

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CULIACÁN



C r é d i t o s

Dr. Ignacio Kunz Bolaños. Coordinador General, Universidad Nacional Autónoma de México

E s p e c i a l i s t a s

Ing. Jorge Avilés Senés. Programación y Presupuesto de Proyectos y Acciones. IMPLAN Culiacán.

Mtro. Julio Bolaños Guerra. Aspectos sobre Medio Ambiente. CIAT, S.A.

Mtro. Carlos Gastélum Gastélum. Evaluación y Seguimiento. CIDE, A.C.

Dr. Guillermo Ibarra Escobar. Aspectos Económicos. Universidad Autónoma de Sinaloa.

Arq. Alberto Medrano Contreras. Programación y Presupuesto de Proyectos y Acciones. IMPLAN Culiacán.

Dr. Luis Miguel Mitre Salazar. Geología. Universidad Nacional Autónoma de México.

Mtra. Iliana Padilla Reyes. Aspectos Sociales. Universidad Autónoma de Sinaloa.

Lic. María de Jesús Verdugo Soberanes. Aspectos Jurídicos. IMPLAN Culiacán.

Personal del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán, Sinaloa

Planeación Urbana

Lic. Emilio Alejandro Macedo Martínez
Lic. Mauricio Martínez Paulino

Participación Social

Arq. Susana Sarabia Nuñez
Beatriz Adriana Vidaño Aispuro
Ericka Grisel Franco González

Cartografía

Lic. Armando Colín Jiménez. IMPLAN Culiacán.

C O N T E N I D O

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán, Sinaloa	3
I. INTRODUCCIÓN	3
II. ANTECEDENTES	3
III. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....	4
IV. CONDICIONANTES DE LOS NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN	7
V. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL DESARROLLO URBANO	11
VI. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	12
VII. DIAGNÓSTICO	12
VIII. PROSPECTIVA Y TENDENCIAS	62
IX. NORMATIVIDAD DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO	76
X. POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO.....	82
XI. ESTRATEGIA GENERAL Y PARTICULARES	84
XII. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.....	120
XIII. INSTRUMENTACIÓN, CORRESPONSABILIDAD, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN	128
Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Culiacán, Sinaloa	181
XIV. ESCENARIO DESEADO	181
ANEXOS TÉCNICOS	216
GLOSARIO DE TERMINOS.....	297
TABLA DE CONTENIDO.....	308

Página en Blanco

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán, Sinaloa

I. INTRODUCCIÓN

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano surge de la iniciativa del Ejecutivo Federal en el contexto del Acuerdo para la Agenda Nacional por el Turismo, que llevó a la necesidad de contar con instrumentos de planeación urbana que permitan, por un lado, contar con asentamientos humanos en condiciones para servir a un buen desarrollo turístico, pero por el otro lado, prever los efectos que este desarrollo podría tener sobre el crecimiento de los asentamientos humanos de las distintas regiones previstas en el Acuerdo.

En este contexto, el Gobierno Federal, en el año 2012 a través de la Secretaría de Desarrollo Social (en adelante SEDESOL) asume la responsabilidad de elaborar los programas de desarrollo urbano en sus respectivos ámbitos territoriales, para ello estableció una alianza con los Gobiernos Estatales, en este caso como el gobierno de Sinaloa, para impulsar los programas. Al momento de terminar el documento con su respectiva consulta pública, inicio el proceso de transición administrativa Federal y Estatal, por lo que el mismo tuvo que sufrir cambios, pues algunas facultades que antes de la actual administración federal tenía la SEDESOL, fueron transferidas a la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, en adelante SEDATU.

Aquí se presenta el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán, Sinaloa, siguiendo los principios de desarrollo urbano de la SEDESOL en materia de combate a la pobreza y de la SEDATU con grandes intervenciones urbanas, promoción de la vivienda y el desarrollo sustentable sin riesgos.

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa establece que el Programa Municipal de Desarrollo Urbano estará constituido por Plan Municipal de Desarrollo Urbano y por el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, por lo que en este programa se integra un diagnóstico único que incluye los rubros de cada uno de esos instrumentos y en la fase propositiva del programa se abre una sección para el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y otra para el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial. Escojan

II. ANTECEDENTES

Pese a que la Ley de Desarrollo Urbano del Estado data del 2004, el Municipio de Culiacán aún no cuenta con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, esto en razón de que un estudio de esta naturaleza es costoso y especializado y el municipio no cuenta con recursos suficientes para costearlo. Si bien, unos meses antes de la publicación de la Ley se había creado el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán (IMPLAN), éste organismo cuenta con recursos limitados y en su corta vida se ha visto en la necesidad de elaborar, en primera instancia, los planes directores de los asentamientos humanos más importantes del municipio, con la intención de cubrir las necesidades prioritarias de las direcciones ejecutoras del Ayuntamiento, intentado regular los usos y destinos de suelo de las ciudades y poblados más grandes y con mayor dinámica del municipio.



Hasta ahora el desarrollo urbano municipal se ha conducido con base en los planes directores de las localidades y a través de una cierta racionalidad en la ejecución de proyectos más de naturaleza sectorial que urbana.

Para el municipio es de suma importancia contar con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, pues se requiere establecer y plantear estrategias de desarrollo económico, social y urbano que promuevan la ocupación y aprovechamiento eficientes del territorio municipal en virtud de las potencialidades que cada región posea.

III. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

Al municipio se le ha otorgado por mandato constitucional la facultad rectora para crear, aprobar y ejecutar las normas, instituciones y principios relativos a la racionalización, ordenación y conducción del territorio que forme parte de su jurisdicción, es así como se controla el crecimiento demográfico, se vigila de forma directa y con bases suficientes en qué y para qué serán utilizados los espacios territoriales. El Municipio de Culiacán ejerce su atribución constitucional a través de la elaboración y futura aplicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Como máxima autoridad legal está la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de ella emanan Leyes Federales, Generales y Estatales, así como reglamentos municipales que otorgan facultades al municipio en materia de planeación urbana, la carta magna establece, en sus artículos 25, 26, 27 párrafo tercero, 73 fracción XXIX-C y 115 fracción V, la regulación de los asentamientos humanos y el ordenamiento territorial que debe lograrse a través de una planeación equilibrada y a largo plazo, que garantice calidad de vida a los mexicanos.

El Artículo 25 de la Constitución Federal le atribuye al Estado la rectoría del Desarrollo Nacional, éste, como ente representante de la forma de organización social, debe garantizar el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo mexicano.

En el numeral 26 de la Constitución se sientan las bases para la regulación de la planeación, encomendado la tarea al Estado, a través de la definición del sistema de planeación del desarrollo nacional, estableciendo la solidez, dinamismo, permanencia y equidad del crecimiento de la economía, así pues, se obliga al Estado Mexicano que elabore un Plan Nacional de Desarrollo en el que se documenten explícitamente los objetivos a alcanzar, las medidas que deben tomarse para tal efecto y se define la obligatoriedad a la que están sujetos los programas de la administración pública sean del orden Federal, Estatal o Municipal, a ser congruentes con dicho plan, siempre con la participación activa del sector social.

En el Artículo 27 constitucional, la nación mexicana se atribuye la propiedad originaria de las tierras y aguas comprendidas dentro del territorio nacional, a partir de aquí se estructura el régimen jurídico de la propiedad en México, la propiedad privada deja de ser un derecho absoluto para convertirse en un derecho limitado por el interés público.

En su párrafo tercero este precepto constitucional le atribuye la facultad a la nación de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, entendida ésta como una medida legal de carácter general que restringe el derecho de usar, disfrutar y disponer a la libre voluntad sobre el territorio, es así pues que de acuerdo al ámbito de competencia la Nación, el Estado o el Municipio dictara las medidas necesarias para regular la ordenación de los asentamientos humanos y establecer las provisiones más apropiadas, los usos, reservas y destinos de la tierra, aguas y bosques, con el objetivo primordial de encontrarse en las condiciones idóneas para realizar las obras públicas que requiera la población mexicana; se le faculta también para planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de

población; crear las condiciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades según leyes reglamentarias; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad, estas medidas en su conjunto garantizan el desarrollo nacional.

En la carta magna el numeral 73 fracción XXIX-C, faculta al congreso de la Unión para legislar en materia de asentamientos humanos con el propósito de cumplir con los fines definidos en el párrafo tercero del Artículo 27 constitucional, estableciendo la concurrencia de los tres ámbitos de gobierno.

En el Artículo 115 de la Constitución Federal se precisan los elementos fundamentales que han de regir al municipio, garantiza su libertad política y consolida su autonomía administrativa y económica. El municipio es gobernado por el Ayuntamiento, integrado por un Presidente Municipal, el número de regidores y síndicos que las leyes locales estipulen; investido de personalidad jurídica y manejo de patrimonio; se le otorgan facultades para determinar las funciones y los servicios públicos mínimos que debe brindar en su jurisdicción; se le faculta para administrar con libertad la hacienda municipal; se le consigna las obligaciones establecidas por el párrafo tercero del precepto 27 constitucional; se les autoriza para planear y regular de forma conjunta las conurbaciones entre dos o más municipios; se le asigna a su cargo la policía preventiva; y en términos generales establece las relaciones laborales entre el municipio y sus empleados.

El establecimiento de políticas para lograr el desarrollo nacional tiene su sustento legal según lo establecido por los Artículos 1, 2, 3, 14, 20, 21, 33 y 34 de la Ley de Planeación, en el cual se sientan las bases para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo, mientras que a nivel Estatal y Municipal se encuentra la base jurídica para la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo y el Plan Municipal de Desarrollo en los numerales 1, 2, 3, 8, 10, 18, 20, 21, 27, 29, 32 de la Ley de Planeación para el Estado de Sinaloa. Sobre estos planes se abunda en el apartado del sistema de planeación.

En la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se establecen las bases de la organización pública federal centralizada y paraestatal, en la misma se delimitan las atribuciones de cada una de las dependencias que la conforman, otorgándosele a la Secretaría de Desarrollo Social en materia de desarrollo urbano la encomienda de inducir políticas públicas generales para combatir la pobreza y a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano impulsar coordinadamente con los Estados y Municipios la planeación y ordenamiento del territorio nacional para su máximo aprovechamiento, formulando políticas que permitan armonizar el crecimiento de los asentamiento humanos y los centros de población; la regularización de la propiedad agraria y sus diversas figuras reconocidas por la ley en los ejidos, las parcelas, las tierras ejidales y comunales, la pequeña propiedad agrícola, ganadera y forestal, los terrenos baldíos y nacionales, y los terrenos que sean propiedad de asociaciones de usuarios y de otras figuras asociativas con fines productivos; el desarrollo urbano con criterios uniformes respecto de la planeación, control y crecimiento con calidad de las ciudades y zonas metropolitanas del país, además de los centros de población en general, así como su respectiva infraestructura de comunicaciones y de servicios; la planeación habitacional y del desarrollo de vivienda; y el aprovechamiento de las ventajas productivas de las diversas regiones del país, siempre respetando los ecosistemas y en armonía con el medio ambiente; en virtud de lo esgrimido por los Artículos 1, 32 y 41 fracción I, de la Ley aludida.

En materia de ámbito territorial le corresponde al municipio determinar la planeación y el control de la zonificación y del desarrollo urbano municipal desde una perspectiva territorial con visión regional, enfocando las políticas a las necesidades de desarrollo y a las vocaciones



socioespaciales del territorio municipal, sujetándose a una política de ordenamiento territorial. El desarrollo municipal establecerá políticas públicas hacia el territorio con perspectiva regional urbana, integrando el ordenamiento a través de políticas de desarrollo económico y social, de creación de infraestructura y de sustentabilidad ambiental, para así poder alcanzar un desarrollo armónico y equitativo, así como amable con el medio ambiente, con base en las facultades otorgadas por los numerales 125 fracción V de la Constitución Política del Estado de Sinaloa y 29 y 30 de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Sinaloa.

En la Ley General de Asentamientos Humanos en los Artículos 1, 3, 4, 5, 8 fracciones I, VI y VIII, 9, 11, 12 fracción IV, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 47, 49, 51, 52, 53, 55, 56, 57 y 58; así como en los numerales 1, 2, 3, 4, 6 fracción III, 8 fracciones V y IX; 9 fracciones II, III, IV, XIII, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXIII y XIV, 28 fracción III, 29, 47, 48, 49, 50, 51, 68, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 80, 109, 110, 114, 115, 117, 188, 189 y 222 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, se encuentra la base jurídica para crear los procesos de planeación y administración del ordenamiento del territorio municipal y del suelo en el que se localizan asentamientos humanos; los Programas Municipales de Desarrollo Urbano considerarán los diferentes elementos interrelacionados como son los usos del suelo y las funciones urbanas que se materializan en el territorio municipal, sin perder de vista las características geográficas ambientales y requerimientos de suelo particulares, por lo que la localización del mismo se hará de forma específica y detallada; se identificarán las necesidades de cada grupo social obedeciendo a los intereses específicos que se manifiesten en el territorio municipal; será prioritaria la localización de las necesidades físico espaciales y formas de relación del sector económico y del desarrollo social, las cuales se sujetarán a las condiciones generales de localización, funcionamiento de los equipamientos, de la infraestructura y de las funciones urbanas del municipio.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano definirá de manera integral el esquema para el aprovechamiento y control del suelo urbano y rural, los recursos naturales, el ambiente y la infraestructura, a partir de orientaciones claras de política económica, social e institucional para el acondicionamiento material y elevación de la calidad de vida de la población asentada en el territorio municipal.

Estas políticas de desarrollo urbano no pueden ir desarticuladas de las políticas ecológicas, así pues en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano considera las normas, disposiciones y medidas para regular, promover, orientar e inducir las acciones de los particulares en los campos económicos y sociales, considerando los criterios de preservación, conservación y restauración del equilibrio ecológico; el aprovechamiento de los recursos naturales renovables para asegurar el mantenimiento de su diversidad y su capacidad de renovación, así como los no renovables para ser utilizados evitando su agotamiento; y la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población, promoviendo las tendencias de crecimiento de los asentamientos humanos, orientados hacia zonas aptas para dichos usos, garantizando una relación suficiente entre la base de recursos y la población. Las políticas locales de desarrollo urbano y vivienda deben ser orientadas a la preservación de los ecosistemas y del medio ambiente; lo anterior expresado con base en lo establecido por los Artículos 1, 2, 8, 17, 23, 32 y 135 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y los numerales 1, 3 fracciones V, VI, VII, VIII Y IX, 6, 11, 36, 56, 57, 58, 59, 83, 84, 85, 87, 88, 93, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 109, 115, 125, 128 y 129 de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa.

En materia de normatividad municipal el Programa Municipal de Desarrollo Urbano se sustenta en los numerales 1, 5, 6, 7, 282, 283, 310, 346, 347 y 348 del Reglamento de Construcciones para el Municipio de Culiacán y 10 del Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente del Municipio de Culiacán.

Este programa Municipal de Desarrollo Urbano también se basa en otras Leyes Federales y Estatales que se pueden consultar en el Anexo I de Fundamento Jurídico.

IV. CONDICIONANTES DE LOS NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN

I. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Éste plan es la base de la planeación nacional, en él se establecen las metas, las estrategias transversales y las líneas de acción a seguir para lograr los objetivos planteados y así llegar al objetivo general del Plan Nacional **“llevar a México a su máximo potencial”**.

Se encuentra estructurado en cinco metas nacionales y tres estrategias transversales. Las metas nacionales son: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Prospero y México con Responsabilidad Global. Las estrategias transversales planteadas son: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno y Perspectiva de Género.

En la meta México Incluyente, el Ejecutivo Federal se plantea como objetivo proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna, planteándose como estrategias, transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos creando las condiciones para fomentar ciudades más compactas, con mayor densidad de población y actividad económica, orientando el desarrollo mediante la política pública, el financiamiento y los apoyos a la vivienda; inhibir el crecimiento de las manchas urbanas hacia zonas inadecuadas; promover reformas a la legislación en materia de planeación urbana, uso eficiente del suelo y zonificación; adecuar normas e impulsar acciones de renovación urbana; y fomentar una movilidad urbana sustentable; y, lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda, mediante la consolidación de una política unificada y congruente de ordenamiento territorial, desarrollo regional urbano y vivienda, y el fortalecimiento de las instancias e instrumentos de coordinación y cooperación entre los tres órdenes de gobierno y los sectores de la sociedad, con el fin de conjugar esfuerzos en materia de ordenamiento territorial y vivienda.

II. Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018

Este programa establece las líneas de acción de la SEDATU, en materia de ordenamiento territorial, estableciendo en sus objetivos las líneas estratégicas a seguir. Objetivo 1, promover el ordenamiento y la planeación territorial como articuladores del bienestar de las personas y el uso eficiente del suelo, a través de las estrategias siguientes: impulsar la coordinación interinstitucional e intergubernamental con autoridades locales y la sociedad para mejorar la planeación y el ordenamiento territorial, otorgar certeza jurídica en la tenencia de la tierra mediante la regularización y la certificación de la propiedad, Modernizar los Registros Públicos de la Propiedad y el registro de propiedad rural, los catastros de entidades y municipios, y el rural nacional, y, regularizar los asentamientos humanos irregulares bajo criterios de ordenamiento territorial. Objetivo 2, Incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas, mediante la coordinación con los gobiernos locales acciones en materia de planeación y desarrollo sustentable de las zonas metropolitanas del país, controlar la expansión urbana fuera de los polígonos de crecimiento definidos, por medio de Desarrollos Certificados, prever las necesidades de reservas territoriales para el desarrollo de asentamientos humanos, centros de población y zonas metropolitanas, y, fortalecer, en

coordinación interinstitucional e intergubernamental, la prevención de riesgos y la mitigación de los efectos de los desastres naturales. Objetivo 3, consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes, mediante acciones como controlar la expansión de las manchas urbanas en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, orientar el financiamiento para la vivienda digna y sustentable con criterios territoriales que promuevan la densificación, promover la mejora de la infraestructura, equipamiento, servicios, espacios y movilidad urbana sustentable en coordinación con gobiernos estatales y municipales, procurar que la vivienda se inserte en un entorno digno y contribuya al desarrollo de las personas, y, promover que las autoridades locales y municipales armonicen sus Programas de Desarrollo de acuerdo a la Política Nacional de Desarrollo Regional. Objetivo 4, fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo a estándares de calidad internacional, mediante acciones como promover la oferta de soluciones habitacionales de calidad, fomentar la producción social organizada en los programas de vivienda popular, generar una oferta óptima de créditos y subsidios para acciones de vivienda, diversificar el mercado de soluciones de vivienda para atender eficazmente las necesidades de los diferentes segmentos de la población, generar información de calidad para una mejor toma de decisiones de actores públicos, empresas, organizaciones sociales y demandantes de vivienda, lograr una mejor y mayor coordinación interinstitucional para la alineación de programas y acciones en materia de vivienda, y, abatir el rezago de vivienda en el sector rural. Objetivo 5, fomentar el desarrollo de los núcleos agrarios mediante acciones en materia de cohesión territorial, productividad, suelo, vivienda rural y gobernabilidad, con acciones como impulsar la urbanización de localidades rurales, fomentar la dotación de servicios básicos en localidades rurales con condiciones de alto y muy alto rezago social, y, promover la organización, la capacitación y la formación de capital social en el sector agrario.

III. Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018

Este Programa inicio su proceso de elaboración cuando se encontraba vigente el Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012 y se culmino estando vigente el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018.

El Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 busca lograr un desarrollo económico sostenido, al mismo tiempo que incrementar y democratizar la productividad y competitividad de las 31 entidades federativas y del Distrito Federal; fomentando la equidad entre regiones, poniendo énfasis en aquellas que por la falta de infraestructuras adecuadas se vean limitadas en su desarrollo.

Establece como objetivos contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social; optimizar la coordinación de esfuerzos para la generación de infraestructura energética, asegurando así el desarrollo adecuado de la misma, a efecto de contar con energía suficiente, de calidad y a precios competitivos; incrementar la infraestructura hidráulica, tanto para asegurar agua destinada al consumo humano y riego agrícola, como para protección contra inundaciones; contribuir a fortalecer y optimizar la infraestructura interinstitucional en salud para garantizar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad; impulsar el desarrollo urbano y la construcción de viviendas de calidad, dotada de infraestructura y servicios básicos, con el acceso ordenado al suelo; y, desarrollar infraestructura competitiva que impulse al turismo como eje estratégico de la productividad regional y detonador del bienestar social.

Plantea como proyectos que benefician al Municipio de Culiacán, los siguientes: ampliación aeropuerto Culiacán, modernización de instalaciones en casas de bombas terminales pacifico, infraestructura requerida para incremento de transporte del poliducto 10 Topolobampo-Guamuchil-Culiacán, Transportadora de Gas Natural del Noroeste S. de R.L. de C.V., y, Programa Nacional de Ampliación de unidades medicas de segundo y tercer nivel.

IV. Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas

Esta estrategia nacional establece los puntos medulares para la regulación del ordenamiento ecológico territorial de mares y costas. Propone instrumentar una política coordinada y consensuada para el uso y aprovechamiento de los recursos oceánicos y costeros; conducir un desarrollo sustentable de estas regiones, que se exprese en la salud de sus ecosistemas y en el desarrollo económico y social de las poblaciones que la habitan; diseñar, desarrollar y mantener un sistema de decisiones y acciones de los diferentes órdenes de gobierno, basado en un ejercicio continuo de planeación participativa; gestionar una estructura jurídica para el manejo integrado de la zona costera; e incorporar en la gestión nacional, la observancia de las obligaciones derivadas de los compromisos internacionales asumidos por nuestro país en materia de conservación de océanos y costas y del derecho del mar, entre las principales propuestas.

Se otorga gran importancia a la coordinación entre ámbitos de gobierno para el desarrollo y cuidado de las zonas costeras. En este programa se identifica a Sinaloa con alto potencial o desarrollo turístico, industrial, agrícola, acuícola y pesquero.

V. Plan Estatal de Desarrollo 2011- 2016

Expone la necesidad del desarrollo urbano como condición para que el sistema de ciudades sea un factor clave de la expansión futura, fortaleciendo el marco jurídico y dando sentido al ordenamiento territorial. El Plan Estatal de Desarrollo establece como objetivo el “promover el desarrollo urbano competitivo y sustentable, mediante la ordenación del territorio, el crecimiento de los grandes centros de población, así como la creación de infraestructura que fortalezca el desarrollo urbano integral y sustentable de las regiones, sumando los esfuerzos públicos y la coordinación intermunicipal con la participación activa de la sociedad.

El plan establece como políticas la actualización de la Ley de Desarrollo Urbano y demás ordenamientos en la materia; complementar, editar y difundir el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial; dotar de planes directores urbanos a las localidades mayores a diez mil habitantes; la instalación y fortalecimiento del Consejo Estatal de Desarrollo Urbano y promoción del funcionamiento de los consejos municipales; promover la creación y apoyar a los institutos municipales de planeación; establecer mecanismos para planear, construir y conservar la infraestructura y equipamiento urbano a través de la racionalización de la capacidad de uso y creación del equipamiento urbano; estimular las soluciones integrales en los proyectos viales que equilibren los diferentes tipos de transporte alternativo, incluyendo el peatón y la bicicleta; planificar el crecimiento urbano integral ordenado y la disponibilidad de reservas territoriales a través de la dotación a las localidades de la reserva territorial suficiente para su desarrollo; y promover la definición y consolidación de zonas metropolitanas y corredores regionales como los existentes por la carretera Culiacán - Navolato y Culiacán - Costa Rica.



VI. Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Sinaloa 2007-2020

Entre sus objetivos están ordenar y regular el crecimiento urbano de la entidad; alentar el desarrollo urbano sustentable; alentar la permanencia de la población en localidades de dimensiones medias, rurales, rurales en proceso de consolidación y urbanas en proceso de consolidación; asegurar las condiciones para el desarrollo óptimo de los centros urbanos del estado; potencializar el desarrollo de localidades turísticas; definir una nueva división regional; y generar las políticas básicas sobre las que se basará el Plan de Ordenamiento Territorial.

De las líneas estratégicas territoriales se derivan cuatro líneas de acción identificadas como Sistema de Regiones, Sistema de Localidades Estructurales, Sistema Turístico y Sistema de Áreas Naturales Protegidas. Se proponen 5 regiones en el Estado: Región Norte, Región del Évora, Región Central, Región Elota - San Ignacio y Región Sur.

Culiacán se encuentra en la Región Central, junto con Navolato, Badiraguato y Cosalá. En el sistema turístico se plantea consolidar la costa del Golfo de California, planteándose como proyecto en su primera fase una actividad potencializada en Altata-Mazatlán y como segunda fase proyectos de la costa norte Nuevo Altata; si bien es cierto que estos proyectos son para el municipio de Navolato, son de interés de Culiacán por la conurbación que existe.

En materia de medio ambiente y conservación de áreas naturales, se propone decretar como Área Natural Protegida la Sierra de las 7 Gotas ubicada en Culiacán. Las políticas urbanas establecidas para Culiacán plantean el ordenamiento poblacional, la densificación, renovación del transporte público, desarrollo de circuitos de circulación rápida, pasos a desnivel, vialidades diferenciadas en velocidad, generación de áreas públicas, espacios de esparcimiento y áreas verdes y la actualización del Plan Director de la ciudad de Culiacán.

Actualmente se está elaborando un nuevo Programa Estatal de Desarrollo Urbano. En él se contempla, entre otros, los siguientes objetivos: promover la definición y consolidación de zonas metropolitanas y corredores regionales, Culiacán-Navolato y Culiacán-Costa Rica; planear y desarrollar en coordinación con el Gobierno Federal, el ayuntamiento y la iniciativa privada la figura del Desarrollo Urbano Integral Sustentable en Culiacán; e Impulsar la creación de subcentros urbanos que acerquen los servicios a las áreas pobladas.

VII. Programa Estatal de Ordenamiento Territorial

El objetivo de este programa es diseñar un modelo de ordenamiento territorial del Estado con una visión estratégica al 2030. Se establece un ordenamiento urbano del territorio en 6 rangos funcionales, 5 sistemas rururbanos y las localidades cercanas a carreteras y aisladas. Debe mencionarse que el Programa Estatal de Ordenamiento del Territorio se encuentra en proceso de actualización.

VIII. Plan Municipal de Desarrollo de Culiacán

En el eje rector 2, Servicios Públicos de Calidad, se establecen las políticas de ordenamiento territorial municipal, las cuales consisten en crear y actualizar los instrumentos normativos que permitan dar orden al desarrollo urbano de Culiacán y desarrollar y gestionar programas y proyectos estratégicos que mejoren la calidad de vida; elaborar instrumentos normativos para asegurar el orden territorial; dotar de un sistema de información geográfico y estadístico del

territorio municipal útil y accesible a diversas áreas del Ayuntamiento y a la ciudadanía y mantenerlo en constante actualización; y, conformar los proyectos de reservas territoriales.

V. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL DESARROLLO URBANO

Por mandato constitucional se le faculta al municipio para elaborar y evaluar los planes y programas de desarrollo urbano, así como para aplicar las políticas públicas establecidas en los mismos por medio de autorizaciones, licencias o permisos, verificar que se cumpla lo señalado en ellos, realizar la supervisión y aplicar los procedimientos de sanción por incumplimiento. La legislatura local faculta al municipio para crear organismos que lo coadyuven en materia de planeación, programación e investigación en materia de desarrollo urbano como los Institutos de Planeación Urbana, así mismo, establece como órganos auxiliares consultivos de participación social para apoyar y coadyuvar a las autoridades municipales en la conducción, orientación y evaluación de las políticas, estrategias, planes, programas y acciones en el desarrollo urbano al Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y los Comité de Desarrollo.

El Municipio de Culiacán para ejercer sus facultades en materia de desarrollo urbano se auxilia del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán, del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, quienes tienen claramente especificadas sus atribuciones. La tarea de la elaboración, evaluación y actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población le corresponde al Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán.

El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano como órgano auxiliar del municipio es el promotor de la participación pública, social y privada; asesor del municipio en materia de desarrollo urbano y vivienda; si se lo solicitan puede emitir opiniones en materia de fraccionamientos, relotificación y condominios, reserva territorial y regulación de la tenencia de la tierra, así mismo puede opinar sobre la procedencia de ejecutar obras de infraestructura y equipamiento urbano (véase Anexo III).

Tabla 1

	Departamentos Integrales	Funciones y Mecanismos de Operación
Administración del Desarrollo Urbano del Municipio de Culiacán	Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán	Elaboración y evaluación de solicitudes para la modificación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población
	Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología	Aplicación y cumplimiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población
	Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Comité de Desarrollo	Asesor del municipio en materia de desarrollo urbano y vivienda, fraccionamientos, relotificación, condominios, reserva territorial, regulación de la tenencia de la tierra y en la procedencia de ejecutar obras de infraestructura y equipamiento urbano.

Estructura Administrativa del Municipio de Culiacán

Fuente: elaboración propia.

La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología es quien otorga la licencias y autorizaciones en materia de desarrollo urbano; vigila, controla y ejecuta el cumplimiento de los planes y programas de desarrollo urbano; difunde y gestiona la inscripción de los planes en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio; vigila, controla y ejecuta los planes, programas y lineamientos en

materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, entre otras actividades; para el ejercicio de sus funciones cuenta con dos Subdirecciones la de Control Urbano que cuenta con tres departamentos y la de Medio Ambiente y Recursos Naturales que se integra con dos departamentos. Para más detalles de la estructura y funcionamiento de esta dirección (véase el Anexo III).

Del análisis de la estructura administrativa del municipio se puede observar que las responsabilidades para la elaboración, aplicación y vigilancia de cumplimiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población se encuentran bien distribuidas, pues para el proceso de elaboración y actualización se cuenta con el IMPLAN y para el proceso de administración de esos planes y programas de desarrollo urbano se cuenta con la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología la cual se conforma con una serie de departamentos que facilitan la ejecución y seguimiento de dichos instrumentos de planeación, sin embargo, existen complicaciones para la aplicación de todas las políticas públicas e instrumentos señalado en los planes y programas ya que algunas responsabilidades derivadas de estos no pueden ser resueltas a nivel municipal por razones de contexto jurídico, ya sea por atribuciones reservadas al estado o a la federación o bien por que la legislación estatal o municipal no contempla aspectos que consideran los instrumentos de planeación sobre todo en materia de instrumentos fiscales y financieros (ver Tabla 1).

VI. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El Municipio de Culiacán se localiza en la parte central del Estado de Sinaloa, colindando al norte con los municipios de Mocorito, Badiraguato y con el Estado de Durango; al sur con el municipio de Elota y el Golfo de California; al oriente con el Estado de Durango y los municipios de Cosalá y Elota; y al poniente con el Golfo de California y los municipios de Navolato y Mocorito.

El límite territorial municipal que se utiliza para este programa, fue establecido por Decreto del Cabildo y ratificado por el Congreso Local, ya que es una facultad que éste último tiene concedido mediante mandato legal estatal para fijar los límites territoriales entre municipios y su división interna. La actual división administrativa interna, data de 1984, la última sindicatura municipal establecida es Emiliano Zapata.

VII. DIAGNÓSTICO

VII.1 Medio Físico Natural

Fisiografía y Relieve

El relieve del municipio se encuentra bien definido por una parte montañosa y la planicie costera; la región fisiográfica de los altos es una porción relativamente alta que forma parte de la vertiente del Pacífico de la Sierra Madre Occidental, que presenta alturas de 300 a 2,100 metros sobre el nivel del mar. (Ver Mapa MF01).

Al sur, por la parte colindante con el municipio de Elota, penetra la Sierra de San Lorenzo o de los Caballos. Al norte se localiza la Sierra del Potrero que se desprende de la sierra de San Cayetano, la cual en su parte sur toma el nombre de Mojolo o de la Chiva, conocida también como sierra de Miraflores, formando los cerros aislados de Los Molinos, Aguapepe y El Colorado.

La porción costera está formada por planicies no mayores a los 40 metros sobre el nivel del mar y por costas de emersión, resultado de la aparición de parte de la plataforma continental que ha salido a luz por el descenso del nivel del mar; las más comunes son las que aparecen vecinas a las llanuras costeras y por ello es frecuente que la línea de contacto del océano con la tierra sea regular.

Geología

Los aspectos geológicos de la zona donde se ubica el Municipio de Culiacán han sido tratados por distintas dependencias del Gobierno Federal, destacando la cartografía del INEGI y del Servicio Geológico Mexicano (SGM) y dependencias académicas como el Instituto de Geología de la UNAM.

Geológicamente, el Municipio de Culiacán está constituido por rocas de diversos tipos y diferentes edades. En el territorio municipal afloran formaciones paleozoicas representadas por metacalizas, pizarras y cuarcitas, así como formaciones mesozoicas marinas representadas por calizas y andesitas ligeramente metamorfoseadas que subyacen a bancos de calizas arrecifales. Estas formaciones son intrusionadas por cuerpos graníticos y granodioríticos cretácicos.

Las rocas cenozoicas que afloran en esta región están representadas por formaciones volcánicas paleógenas del Oligoceno relacionadas con las manifestaciones riolíticas de la Sierra Madre Occidental, así como por formaciones clásticas continentales neógenas del Mioceno consistentes en depósitos de areniscas y conglomerados polimicticos en donde se intercalan delgados derrames andesíticos. Intrusivos de diversos tipos (granodioríticos, cuarzomonsónicos, pórfidos riolíticos y andesíticos) aparecen en esta época geológica, los cuales están relacionados con la mineralización de la región. Los materiales más recientes que aparecen en la región están representados por sedimentos cuaternarios consistentes en conglomerados polimicticos del Plioceno y depósitos aluviales y materiales costeros del Pleistoceno.

Desde el punto de vista tectónico, diversas deformaciones perturbaron las formaciones de la región. Las rocas mesozoicas sufrieron plegamientos y metamorfismo relacionados con eventos jurásicos y cretácicos de tipo compresivo, mientras que durante el cenozoico se instaló una tectónica de tipo transtensivo y distensivo, la cual originó el fallamiento más importante de orientación NW-SE que afectó a las rocas de casi todas las formaciones. La actividad de este fallamiento está documentada hasta el post-Mioceno, sin poder afirmar que se manifiesta aún en nuestros días (véase Mapa MF02).

Por lo que respecta más precisamente al área urbana de la ciudad de Culiacán, la documentación existente muestra que, ésta, está asentada sobre formaciones sedimentarias neógenas que sepultan rocas volcánicas que forman los pequeños lomeríos que aparecen al suroriente y materiales clásticos cuaternarios representadas por los depósitos aluviales del río Culiacán. Ninguna estructura tectónica (falla) está documentada en esos terrenos.

Clima

El clima en el Municipio de Culiacán está determinado por su latitud, circulación atmosférica del viento, la cercanía al Océano Pacífico, pero es la variación en altitud entre la costa y la Sierra Madre Occidental lo que da lugar a su diversidad climática.

Según la CONABIO en la franja costera se presenta un clima $BS_0(h')w$, es un semiárido cálido con temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura media del mes más frío mayor de 18 °C, lluvias escasas de verano, la anual no alcanza los 540 mm y ocupa el 38.2% del territorio municipal; en una segunda franja hacia el nororiente y también paralela a la costa se tienen clima $BS_1(h')w$, igual que el anterior excepto que la relación temperatura/precipitación (T/P) es menor, porque es un

poco más húmedo o bien, un poco menos cálido, la precipitación anual puede alcanzar los 790 mm. Este clima ocupa el 30.7% del territorio.

En la misma lógica de franjas paralelas a la costa sigue el clima Aw_0 , con un 25.49% de la superficie municipal; es un clima cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22 °C, temperatura del mes más frío mayor de 18 °C, con escasas lluvias en verano, la acumulación promedio anual difícilmente rebasa los 1,000 mm. Hacia la sierra, al oriente aparece el clima Aw_1 , igual que el anterior pero un poco más húmedo gracias a la altura abarcando un 4.74% del municipio; finalmente pequeñas áreas de clima $(A)C(W_1)$, localizado en un 0.84% del territorio, se describe como un clima semicálido subhúmedo, algo más templado y más húmedo que el anterior (véase Mapa MF03).

La temperatura media anual en los periodos de 1986 a 2006 ha oscilado en promedio en los 25.6 °C, puntualizando que en el mes más frío del año se dio una temperatura de 24.5 °C y en el más caluroso la temperatura fue de 26.8 °C. Se trata de en lo general de altas temperaturas con una incidencia limitada en el desarrollo urbano, que se traduce por un lado en un riesgo de salud por los “golpes de calor” cuando se presentan temperaturas máximas extremas alrededor de los 45 °C (Atlas Digital de Peligros de la ciudad de Culiacán; http://culiacan_ar.com), pero sin duda el efecto mayor se presenta sobre la demanda de energía por el uso de climas artificiales.

Las mínimas extremas (alrededor de 0 °C) representan una amenaza para la actividad agrícola y pesquera, la primera con un papel importante en la economía local y en el aprovisionamiento nacional de ciertos productos, pero no es significativa para el buen desarrollo de las ciudades.

Las lluvias de carácter conectivo típicas de verano son producto del calentamiento de las masas de aire que asciende verticalmente y son asociadas con gran nubosidad, lo que viene a proveer de intensas lluvias; también se presentan lluvias ciclónicas que resultan del choque de masas de aire con diferente temperatura en verano y principios de otoño.

En el periodo de 1986 a 2004 se registró que la precipitación promedio anual de 673.5 mm, teniendo que la precipitación del año más seco fue de 452.5 mm y la del año más lluvioso de 939 mm. Otra vez, las bajas precipitaciones y su consecuente fenómeno de sequía representan un gran problema para la agricultura y pueden también afectar el abasto de agua de las ciudades, que se hace principalmente de agua superficial, por lo que el balance hidrológico es positivo. En el Atlas Digital de Peligros (*op. cit.*) se plantea que, aunque la ciudad de Culiacán tiene poca lluvia, ésta se puede concentrar en periodos cortos, incluso 424 mm en julio de 1956 como consecuencia de la depresión tropical Lowell, lo que sí ha representado un problema serio por inundaciones en la ciudad de Culiacán y en otras localidades del municipio.

Hidrología

La hidrología natural del Municipio de Culiacán está caracterizada por una serie de ríos que bajan de la Sierra Madre Occidental hacia la llanura costera, sobresalen el río Humaya y el río Tamazula que convergen en la cabecera municipal y forman el río Culiacán. También está el río San Lorenzo más al sur, que desemboca en el Mar de Cortés, dando agua a localidades como San Lorenzo, Quilá y Eldorado y muchas otras de menor tamaño. Más al sur existe un sistema de arroyos que llega a desembocar a las lagunas costeras del Golfo de California con nombre locales muchas veces asociados a los localidades que se ubican a sus márgenes como Tacuichamona, Obispo, Venaditos, El Tapón entre otros, sin comparación con los anteriores en términos de caudales y del papel que han tenido en el territorio que riegan (ver Mapa MF 04).

En efecto, la descripción del sistema hidrológico del Municipio de Culiacán tiene poca relevancia si no se analiza en el contexto del sistema hidráulico de esa región, de hecho, los

principales ríos, Tamazula, Humaya y San Lorenzo, son la fuente de un complejo e intrincado (e indescriptible) sistema de redes y canales cuyo principal fin es el riesgo agrícola del valle de Culiacán pero que también sirve para el abasto de muchas de las localidades del municipio.

Este sistema hidráulico está además constituido por dos grandes presas la Adolfo López Mateos que se encuentra en el municipio vecino de Badiraguato pero con gran influencia sobre el sistema de Culiacán, la presa Sanalona, muy cercana a la cabecera municipal y con menos de la mitad de su vida útil; y una presa menor llamada Juan Guerrero Alcocer, así como una gran cantidad de diques: Batamote, La Primavera, San Lorenzo, Los Cascabeles, Chilicote, Los Perros, La Vinata y El Ahuate entre los más importantes. Los últimos 5 abastecidos por el canal San Lorenzo.

El desarrollo urbano en el Municipio de Culiacán tiene una triple relación con el sistema hidrológico e hidráulico en la región, en primer lugar, las localidades del municipio tienen una fuerte dependencia del agua superficial; en segundo lugar, no se debe comprometer, en la medida de lo posible, los recursos hidráulicos porque son fundamentales para la agricultura, y en tercer lugar, representan un doble peligro para las ciudades, por la susceptibilidad a las inundaciones, principalmente en la ciudad de Culiacán y porque los ríos y canales son un medio de transporte de contaminantes derivados de los agroquímicos, principalmente pesticidas, lo que afecta sobre todo a pequeñas localidades.

Edafología

De acuerdo al sistema de clasificación de la FAO UNESCO y modificada por la Dirección General de Geografía del Territorio Nacional, en el Municipio de Culiacán predominan las unidades edafológicas que a continuación se mencionan.

En la parte sur del municipio, hacia la sierra se localizan un área de suelos litosoles y otra pequeña extensión al sur de la ciudad de Culiacán, se trata de suelos de mala calidad sin profundidad que no son aptos para la agricultura; el suelo Feozem Háplico, con un 25% de la superficie municipal se ubica al norte del municipio, en la zona serrana, al sur de la ciudad de Culiacán y otras áreas al sur del municipio (véase Mapa MF05) estos suelos cuando son profundos y están en zonas planas son buenos para la agricultura, pero si son superficiales y se encuentran en laderas son proclives a la erosión que es el caso del Municipio de Culiacán.

El regosol eutrítico característico de las laderas de la sierra Madre Occidental, ocupa el 18% del municipio, son suelos de diversa profundidad y se caracterizan por un drenaje interno pobre que tiende a favorecer las escorrentías y la erosión, no obstante, a pesar de no ser idóneo para la agricultura ésta se puede encontrar en este tipo de formación cuando tienen profundidad suficiente.

Existen algunos pequeños manchones de cambisol crómico en la zona serrana; y a lo largo de los valles de los ríos Culiacán y San Lorenzo, en su lado norte, se encuentran áreas de cambisol eutrítico, suelos que son aptos para la agricultura y que en el caso de Culiacán se aprovechan totalmente para esta actividad. El fluvisol eutrítico se ubica al lado sur a lo largo del valle del San Lorenzo y son suelos que pueden variar en su fertilidad. En este caso, se utilizan para agricultura, con mayor intensidad, donde hay riego y para el caso de zonas de temporal la ubicación es en las tierras más altas.

La mayor parte de la llanura costera está cubierta de vertisol crómico que representa alrededor del 37% de la superficie municipal, son suelos arcillosos maduros que permiten altos rendimientos agrícolas cuando van acompañados del riego, que es el caso de la mayor parte del aprovechamiento de estos suelos en el municipio. También pequeñas áreas de vertisol pélico.

Finalmente, hacia la costa, aparecen los suelos Solonchak Gleyco y Ortico; están asociados a las marismas y esteros y son suelos alcalinos por su alto contenido de sales, por lo que su uso



agrícola es muy limitado y es mejor su conservación natural con vegetación halófila y de manglar (ver Mapa MF 05).

Uso de Suelo y Vegetación

De los 4,758 kilómetros cuadrados del Municipio de Culiacán, aproximadamente 1,276 se dedican a la agricultura de riego y 1,189 a la de temporal, esto representa el 26.8 y el 25% de la superficie municipal, más de la mitad, se dedica a la agricultura. La zona de riego son las tierras bajas en la llanura costera abastecida por el conjunto de diques que se ubican en el límite del área de riego y desde donde se extienden numerosos canales para la irrigación. Por su parte, la zona de temporal es una extensa franja tierras arriba, sobre los lomeríos, y llega hasta la zona donde empieza la sierra.

Por sí sola, la asociación con mayor presencia es la selva baja caducifolia y subcaducifolia, aunque ha ido cediendo ante el avance de la agricultura en la actualidad todavía cubre 1,392 km², el 29.3% del municipio en la parte baja de la sierra donde hay poca presencia de asentamientos humanos. El resto de las asociaciones de vegetación se pueden dividir en dos grandes grupos, los bosques de coníferas, coníferas y latifoliadas (encino) y latifoliadas en las tierras altas de la sierra; mientras que la vegetación hidrófila, gipsofila, manglar y otras, así como áreas sin vegetación tienden a presentarse hacia la zona costera, alrededor de las ciénegas y en el valle de San Lorenzo, pero tienen poca importancia cuantitativa. (Véase Mapa MF06).

Esta vegetación cercana al litoral incluye el Mangle rojo (*Rhizophora mangle*) el cual es comestible y los dos tipos de Chamizo (*Allenrolfea occidentalis* y *Atriplex confertifolia*) que son empleados en el forrajeo.

Lo que comprende a la agricultura se encuentran el Maíz (*Zea mays*), el Frijol (*Phaseolus vulgaris*), la Soya (*Glycine max*) y el Trigo (*Triticum aestivum*) cultivados como consumibles, el Sorgo (*Sorghum bicolor*) cultivado únicamente para el forraje y el Ajonjolí (*Sesamum indicum*) de producción industrial. Además, por supuesto de la producción altamente tecnificada de legumbres y verduras.

Entre los bosques se pueden encontrar como maderables al Pino real (*Pinus engelmannii*), el Pino colorado (*Pinus durangensis*) y el Pino prieto (*Pinus leiophylla*), y entre las especies empleadas para la leña están el Madronio (*Quercus xalapensis*) y el Encino (*Quercus aristata*) y producido de forma industrial el Roble (*Quercus magnoliifolia*).

Entre los árboles, en selvas de la región, se encuentra el Guinolo (*Acacia cymbispina*), el Mauto (*Lysiloma divaricata*), el Palo colorado (*Bursera simaruba*), el Jiote (*Bursera simaruba*) y Amapa Prieta (*Tabebuia pentaphylla*). Entre los pastizales se encuentra el Pastizal Buffel (*Cenchrus ciliaris*) empleado principalmente para el forraje (para mayor información sobre la vegetación en el Municipio de Culiacán, véase el Anexo IV Tabla 33).

En Culiacán se encuentran un total de 3'049,100 plantas producidas en viveros forestales del programa nacional de reforestación, la cuenta de las principales especies es: 2'703,050 de Palo Colorado (*Caesalpinia platyloba*), 108,000 de Amapa (*Tabebuia palmeri*), 105,000 de Cedro rojo (*Cedrela odorata*), al igual que Venadillo (*Swetenia humilis*), 10,000 Neem (*Azadirachta indica*) y el resto de especies forestales. Para el 2006 se registró en Culiacán un total 346,804 árboles plantados y 445 ha de superficie reforestada según los datos reportados por CONAFOR en coordinación con SEDENA.

El potencial del uso de la tierra de Culiacán está dividido en cuanto a la agricultura y al uso pecuario. En el potencial agrícola tenemos la mecanizada continua, la manual estacional y la de tracción animal continua. En el potencial pecuario del uso de suelo se divide en el que utilizan el desarrollo de praderas cultivadas, los que son para el aprovechamiento de la vegetación natural

diferente del pastizal y para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino.

Unidades de Paisaje

El paisaje representa la versión integrada del medio natural. Se considera al relieve uno de los componentes principales para la definición de unidades por su función como redistribuidor de energía y materiales, aunque la importancia relativa de cada uno de los componentes del paisaje puede variar de un estudio a otro.

La unidad de paisaje es la mínima unidad cartografiable que permite representar espacialmente los principales componentes de un ecosistema (estructural y espacialmente) (Priego et al., 2008). En otras palabras, son entidades espaciales en las que existe una homogeneidad relativa en cuanto al comportamiento de cada uno de sus componentes (Salinas, 2005). La unidad del paisaje es la base de un ordenamiento territorial, permitiendo conocer el cambio de uso de suelo, la aptitud del medio natural, así como también los riesgos naturales a los que está expuesta una determinada zona o región. En ese sentido, la regionalización en unidades de paisaje constituye el sustento físico natural del ordenamiento territorial y dentro de éste de las unidades de gestión ambiental.

Con base en la información de la CONABIO se identificaron 18 unidades de paisaje en el Municipio de Culiacán:

La Unidad de Paisaje 1 (Upcl01) es la ciudad de Culiacán, aunque la superficie ocupada es pequeña, sólo el 1.72% del municipio, es importante porque concentra la población y la actividad económica y el principal foco de impacto sobre el medio. La información sobre el clima, la vegetación, suelo y las topofomas de las unidades de paisaje se pueden consultar en el Anexo V.

La Upcl02 también es pequeña (0.4%) pero también muy importante, se trata de la Presa Sanalona que junto con la presa Adolfo López Mateos, en el municipio vecino de Badiraguato, juegan un papel trascendental en la seguridad, economía y funcionamiento del municipio. Por un lado sirven de mecanismo de regulación de avenidas por lo que disminuyen el peligro de inundaciones, principalmente en la ciudad de Culiacán; son el reservorio del sistema hidráulico que sirve para abastecer de agua a la mayor parte de la población del Municipio de Culiacán y sus vecinos Navolato y Mocorito y son la fuente de los sistemas de riego de la agricultura intensiva en estos tres municipios.

La Upcl16 sigue en importancia, tanto desde el punto de vista económico como por su amplia superficie con el 27.45% del municipio, cubre la mayor parte de la llanura costera, con presencia de ciénegas y en algunas áreas lomeríos. Se trata principalmente de la agricultura de riego con algo de agricultura de temporal y algunas asociaciones de vegetación dependiendo de las características específicas de los sitios (véase Mapa MF07). Se trata de una zona muy alterada ambientalmente pero de gran importancia económica y territorial, cuyo cuidado no sólo depende de lo que se haga en el sitio sino aguas arriba en otras unidades de paisaje.

La Upcl17 se extiende paralela a la anterior y a la sierra, tiene el 18.99% de la superficie, con climas que van del cálido árido al semiárido y cálido subhúmedo; principalmente ocupada por sierra baja y lomeríos y un poco de la llanura costera, en donde domina la agricultura de temporal, la selva baja, selva espinosa y poco de agricultura de riego. Se trata de una zona con ocupación de población pero con una actividad económica mucho más tradicional y limitada por lo que la presión sobre los recursos llega a ser alta y eventualmente poner en riesgo otros sistemas, como el de la agricultura de riego de aguas abajo.

En la sierra se presentan varias unidades en secuencia desde el bosque de pino encino (Upcl03), con poca superficie (0.84%), hasta la agricultura de temporal, con bosque de encino y

selva baja (Upcl07 con 11.15% de la superficie), pasando por las unidades 04 (3.87%) y la 06 (11.38%), secuencia en la cual va disminuyendo la presencia del bosque y aumentando la de la agricultura de temporal y la selva baja, va también aumentando la aridez y las temperaturas medias y por supuesto, disminuyendo la altitud, y lo más importante, aumentando la presencia de la sociedad. Si bien, son ecosistemas poco significativos desde el punto de vista económico, guardan un gran significado en el funcionamiento del sistema hidráulico y en el equilibrio de los ecosistemas de la llanura costera.

En los alrededores de la ciudad de Culiacán se encuentran las unidades 12, 13 y 14, en las que se combina la agricultura de riego con la de temporal y la selva baja, las primeras en las zonas planas de estas áreas y la vegetación natural en las colinas. En la Upcl14, al sur se encuentra la Sierra de las 7 Gotas que puede ser un espacio estratégico para la conservación ambiental de la ciudad de Culiacán y que actualmente se encuentra amenazado por asentamientos irregulares.

Finalmente se debe mencionar la Upcl 18 (7.34% del municipio) a lo largo de la costa que combina vegetación natural como manglar, popal-tular, vegetación halófila y xipsófila, así como la de dunas costeras, sobre zonas llanas y algunos lomeríos y en la medida que el medio lo permite puede haber plantíos de riego y temporal. Se trata de un área con gran valor ambiental por su flora y fauna natural (véase Mapa MF07).

Se presentan algunas otras unidades de paisaje con poca importancia en términos de su superficie y con características semejantes a algunas de las ya descritas aquí. Para mayor información (véase el Anexo V).

Riesgos y Vulnerabilidad

El Municipio de Culiacán como muchos de los municipios mexicanos que durante el pasado han tenido un crecimiento urbano sin control por parte de los gobiernos municipales, pueden presentar algunos riesgos por la presencia de fenómenos naturales o bien como resultado del aprovechamiento inadecuado de las zonas de expansión urbana.

Peligros Geológicos

Las condiciones geológicas en el área municipal han tenido hasta el momento pequeñas manifestaciones sísmicas, sin descontar la posible presencia de otros procesos peligrosos como el fallamiento activo, el cual tomando en cuenta su ubicación, no sería del todo extraño, por lo que se deben considerar estudios de detalle tanto de carácter geológico como de mecánica de suelos para las nuevas áreas de expansión urbana.

Sismicidad

Un reporte inédito de la Dirección de Protección Civil de Culiacán presenta de manera general las condiciones sísmicas generales para el estado y de manera particular para la ciudad de Culiacán.

El Municipio de Culiacán y el estado de Sinaloa se sitúan en el terreno continental de la placa tectónica de Norteamérica, que interactúa con la placa tectónica del Pacífico, por lo tanto, se ubica dentro de una zona tectónicamente activa de importancia mundial.

Como un ejemplo de la actividad conviene mencionar la presencia en el área urbana de la capital estatal de un “enjambre sísmico”, es decir, una sucesión frecuente de temblores de escasa magnitud en la zona de El Salado (hasta 70 microsismos en un día), que fueron percibidos por la población aunque no causaron mayores afectaciones.

El CENAPRED realizó un estudio técnico sobre este enjambre sísmico con apoyo instrumental y concluyó que fue una actividad sísmica temporal y muy local, sin relación con actividad volcánica y que guarda estrecha correspondencia con los sistemas locales de fallas activas y que generalmente puede desencadenar nuevos eventos, por lo tanto debe de tomarse en cuenta como un peligro para las construcciones de baja calidad (ver Mapa MF08).

Hundimientos

De manera natural este tipo de riesgo no se ha presentado en el municipio. Sin embargo se podría manifestar en zonas donde el terreno tenga poca o nula consolidación propiciando y/o acelerando con ello la compactación del medio. Este problema se asocia generalmente a la extracción desmedida de agua subterránea, lo que no se hace en el Municipio de Culiacán, dando lugar al fenómeno de subsidencia, la cual genera adicionalmente al hundimiento del suelo, sistemas de fracturas, con afectaciones a la infraestructura urbana y zonas habitacionales.

Por lo anterior será altamente recomendable contar con el conocimiento de las propiedades de la zona afectable antes de iniciar cualquier proyecto por pequeño que éste sea con el fin de evitar posibles riesgos.

Tsunamis y Maremotos

Las costas de Baja California Sur, Sonora y Sinaloa no son fuente de origen de maremotos locales, sino únicamente receptoras de maremotos lejanos con epicentros a más de 1,000 kilómetros de distancia con olas de 3 metros de altura. En el caso concreto de Culiacán no se han registrado o tenido registro de maremotos terminales en las últimas décadas en las playas del municipio

Flujos, derrumbes, deslaves y deslizamientos

El paisaje natural del municipio muestra condiciones de una gran complejidad para su formación, de manera que los diferentes procesos tectónicos ocurridos desde la era paleozoica hasta nuestros días han podido construir condiciones de estabilidad y equilibrio, con excepción de algún tipo de modificación local por la presencia de alguna actividad sísmica o tectónica. Sin embargo, las actividades antrópicas que modifican ese paisaje natural han propiciado cambios por un mal aprovechamiento de los recursos, los cuales a su vez podrían presentar condiciones de peligro para la población y sus actividades.

Dentro de este tipo de actividades se puede mencionar la deforestación que conduce a la erosión del suelo y a modificaciones importantes en las pendientes originales detonando situaciones de verdadero peligro. Las laderas en condiciones naturales no ofrecen en términos generales condiciones de inestabilidad, la cual sí se presenta cuando éstas han sido alteradas por actividades humanas.

Como es sabido, los elementos que tienen un valor importante para desestabilizar una ladera son un rango de pendiente importante, una litología donde la disposición de la roca, su naturaleza y grado de conservación o de alteración predisponen el movimiento gravitacional ante la presencia de un agente perturbador de manera que las laderas pasen de un estado de reposo y equilibrio natural a un escenario de inestabilidad inducida.

El análisis de los rangos de la pendiente realizado para la ciudad de Culiacán y su entorno inmediato, que sería la zona más vulnerable del municipio por la concentración de población, indican que casi el 90% del territorio presenta pendientes muy suaves (entre 0 y 6%) y el 10% restante con pendientes moderadas a fuertes.

De manera puntual, se han manifestado pequeños deslizamientos en el área urbana en los terrenos al sur de las instalaciones del Tecnológico, los cuales tuvieron su origen por las modificaciones hechas a un talud prácticamente vertical, para la creación de un fraccionamiento residencial.

Otro sitio con susceptibilidad a la inestabilidad de laderas corresponde al asentamiento irregular Las Coloradas, hacia el sureste de la ciudad, en donde se hace evidente el inadecuado manejo del relieve por la presencia de rocas alteradas y una pendiente fuerte, elementos que están induciendo a deslizamientos y caída de rocas.

La autoconstrucción de las zonas populares es un factor que propicia con el tiempo situaciones de peligro, ya que la lluvia como agente perturbador, asociada a pendientes medias a fuertes, produce socavamientos por flujos directamente sobre los cimientos debilitando con ello la estabilidad de las construcciones.

Las modificaciones a la pendiente mediante cortes verticales en predios bajos que limitan a otros predios superiores, provocan una situación de inminente peligro para el deslizamiento súbito, como es el caso de un sitio en la Colonia Rosario Uzárrega.

Inundaciones

Sin duda el principal peligro del Municipio de Culiacán en su parte baja y en especial de la cabecera municipal son las inundaciones. Se trató hasta mediados del siglo pasado de una amenaza mayor, sin embargo con la construcción de las presas Adolfo López Mateos y Sanalona que sirve como mecanismo de regulación el peligro de un evento catastrófico ha virtualmente desaparecido, no obstante, siguen presentándose recurrentemente inundaciones en colonias como Lomas de Rodriguera, un asentamiento sobre un cauce; Juan de Dios Bátiz, que es infundada por el arroyo El Piojo, la colonia Amado Nervo por el arroyo Real del Parque; Santa Clara, Salvador Alvarado, Industrial El Palmito entre muchas otras.

Es importante mencionar que las inundaciones no siempre se presentan en los mismos lugares, pues no es simplemente una cuestión de cantidad de lluvia y altimetría, sino que depende de la forma en que esa lluvia se distribuye en el tiempo, del gasto en las diferentes subcuencas y de los flujos en función del tiempo, que llevan a que las concentraciones y desbordamientos se presenten en diferentes lugares.

Las inundaciones también son el principal peligro natural de las localidades del interior del municipio, según Protección Civil del municipio se presenta este problema en Eldorado, Costa Rica, Villa Adolfo López Mateos (El Tamarindo), Jesús María, Culiacancito, Aguaruto, El Salado, Quilá, San Lorenzo, Tabalá, Emiliano Zapata, Baila, Sanalona, la parte baja de Imala y de Tepuche; además de la Comisaria la Presita El Ranchito ambos en las inmediaciones de la ciudad de Culiacán.

Vientos Fuertes

No existe un peligro por vientos fuertes, con un periodo de retorno de 200 años se pueden presentar vientos de hasta 136 kilómetros por hora; en un periodo de 10 años se pueden esperar vientos de 100 kilómetros por hora, que son vientos mínimos, que llegan a derrumbar árboles, letreros o casas de materiales de desecho.

Tormentas Eléctricas

Existe el peligro de presencia de tormentas eléctricas en todo el municipio, incluida la ciudad de Culiacán, no obstante, los asentamientos rurales y las localidades del interior son más vulnerables.

Sequías

El problema de la sequía es particularmente significativo para el Municipio de Culiacán por la fuerte dependencia de la agricultura, incluso la agricultura de riego. Teniendo en cuenta los registros de la estación Sanalona se presentan sequías ligeras cada 6 años, esto es entre 20 y 30% menos lluvia que el promedio; la sequía moderada puede tener un periodo de retorno de 25 años (de 30 a 40% menos lluvia) y las sequías fuertes de 50 años (de 40 a 50% de menos lluvia).

Temperaturas Máximas Extremas

Los climas del Municipio de Culiacán son áridos, semiáridos y cálidos, por lo que el peligro de altas temperaturas está presente. Llega a presentarse el fenómeno de “golpe de calor” que puede provocar la muerte. La temperatura máxima extrema llega a los 45.5 °C y se presentan principalmente en el mes de junio. Otra vez las zonas más vulnerables son el campo y las pequeñas localidades del interior por la carencia de servicios para atender emergencias.

Deterioro del Medio y Conservación de Áreas Naturales

Basura

La ciudad de Culiacán es la principal productora de basura en el estado, con más 600 toneladas diarias de residuos domésticos, de jardines e industriales, con un alto contenido de material orgánico (Programa de Ordenamiento Ecológico de la Costa de Sinaloa). Se trata de un problema serio que requiere de una política particular; por lo pronto se atiende a través de la disposición final en un relleno sanitario.

En el municipio existen dos rellenos sanitarios; el primero de ellos se ubica al norte de la ciudad, La Pitayita, en el sector conocido como Loma de Rodríguez y está a cargo del Ayuntamiento de Culiacán; a principios del 2014 se inauguró la celda número 15, en una superficie de 4.05 ha., cuenta con una capacidad para 500 mil toneladas, se estima que su vida útil es de tres años, lo que representa un estimado de 457 toneladas diarias; se debe mencionar que en el 2010 se construyó una planta de extracción y quema de biogás que estará a su máxima capacidad de operación al 2019. El segundo se ubica al sur, a 7.5 kilómetros de la ciudad, en el ejido El Ranchito; tiene capacidad para recibir al menos 480 toneladas diarias de residuos y se encuentra a cargo de una empresa privada desde el 2006 que obtuvo la concesión para construir y operar el relleno por 15 años. Esta empresa presta, además, el servicio de recolección privada de basura.

En base a lo anterior el municipio cuenta con la capacidad para recibir en sus dos rellenos sanitarios un estimado de 937 toneladas al día, considerando que en promedio la población de la ciudad genera 1.007 kg.² de basura al día, lo que representa una producción diaria de 680 ton.; así mismo se calcula que se han alcanzado hasta las 850 ton. diarias de basura; de manera que hasta el momento y por los próximos años, el municipio tendrá la capacidad para operar adecuadamente sus rellenos sanitarios ya que cuenta con un superávit de 87 ton. al día, si consideramos que se llegan a producir hasta 850 ton., y de 250 ton. al día con un promedio de generación de basura de 680 ton.

El Municipio de Culiacán presta el servicio de recolección de basura en la ciudad y en las sindicaturas de Imala, Sanalona, Jesús María y Tepuche. El resto de las sindicaturas tienen sus propios recolectores.

Las principales problemáticas que enfrenta el servicio de recolección de basura en el municipio, de acuerdo con información presentada por el Departamento de Aseo y Limpia, son las siguientes:¹

- La falta de unidades recolectoras (camiones de redilas y pick-up).
- Tiraderos improvisados de basura a la entrada de las sindicaturas principalmente en Costa Rica, Baila, Tepuche, Higueras de Abuya y El Salado.
- Falta de inversión de los tres órdenes del gobierno en este rubro.
- La vida útil del relleno sanitario al norte de la ciudad, conocido como La Pitayita, se está agotando y se estima que sólo podrá seguir operando tres años más.
- Perdidas económicas por no aprovechar la basura, al no invertir en bandas seleccionadoras o empacadoras de basura.
- Se deben buscar las alternativas para ampliar la vida útil de los rellenos sanitarios o bien disponer de otro sitio o sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos.

Debe hacerse una consideración en cuanto a la generación de residuos sólidos urbanos, tomando en cuenta que otras fuentes estiman una producción diaria de 600 a 850 toneladas diarias. En base a la Estadística Básica sobre Medio Ambiente², elaborada por INEGI para el Estado de Sinaloa se estima que el municipio de Culiacán cuenta con una recolección per cápita diaria de 1.007 kg. por persona, considerando este índice la población de la ciudad genera en promedio 680 toneladas diarias de basura. Por otra parte según medios de comunicación se tienen contabilizados al menos 20 tiraderos clandestinos en la ciudad Culiacán, lo cual es el efecto de la falta de unidades recolectoras de basura, lo que genera que el servicio sea deficiente en algunos sectores de la ciudad, provocando así los tiraderos clandestinos.

Aguas Residuales

Culiacán cuenta con 20 plantas de tratamiento de aguas residuales actualmente operando, conforme a lo publicado por JAPAC en su página de internet, de las cuales 18 operan por lodos activado, 1 Laguna Wetland y 1 con la tecnología denominada primario avanzado. La capacidad total reportada es mayor a los 2,557 litros por segundo, lo que permite tratar el 100% de las aguas servidas de la ciudad de Culiacán y el 100% del resto del municipio. En las pequeñas localidades el tratamiento se resuelve a través de 36 fosas sépticas y 27 reactores enzimáticos (para conocer las características de las plantas de tratamiento del municipio ver Anexo VI).

En términos de caudal, puede afirmarse que el saneamiento municipal está resuelto en las localidades mayores a 2,500 habitantes. El problema se encuentra en las aguas residuales vertidas de origen industrial, acuícola, y sobre todo, de los drenajes de los distritos de riego, ya que el agua sobrante de los campos agrícolas está contaminada por residuos agroquímicos, que afectan gravemente las condiciones de las corrientes fluviales y las lagunas costeras.

Los ríos constituyen un tema de gran importancia ambiental, ya que éstos son los principales afectados por las descargas no tratadas, especialmente el Culiacán y el San Lorenzo. Hasta el año 2002 las aguas residuales de la cabecera municipal descargaban al primero. Con la entrada en operación de la planta de tratamiento "Culiacán Norte" el problema de contaminación se resolvió, pero se generó una externalidad negativa; el cauce original del río Culiacán está virtualmente seco

1 Departamento de Aseo y Limpia del Municipio de Culiacán, Principales problemáticas detectadas por el departamento. Culiacán, Sinaloa. Lunes 14 de mayo de 2012.

2 Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, Boletín de prensa núm. 130/13, 10 de abril de 2013 Culiacán, Sinaloa. "Estadística Básica Sobre Medio Ambiente, datos de Sinaloa".

lo que está afectando la geodinámica y los ecosistemas del valle y de la desembocadura. Esto se debe a que ya no recibe descargas de agua y a la derivación del agua, de sus afluentes Humaya y Tamazula, a los canales de riego Rosales y Oriental.

La planta de tratamiento de aguas residuales, mencionada en el párrafo anterior, es operada por la empresa Degremont la cual posee la concesión del año 2002 por parte del municipio y descarga el agua tratada al dren Cedritos que desemboca en el municipio de Angostura, en el ejido Los Algodones.

La planta está diseñada para tratar un promedio de 1,700 litros por segundo mediante una tecnología denominada primario avanzado. La tecnología mencionada, consiste en un decantador convencional que procesa el efluente al cual se le ha adicionado un coagulante. Esto busca acelerar la decantación del material sedimentable. Habrá de recalarse que la remoción de la DBO_5 y de los SST (demanda biológica de oxígeno y sólidos suspendidos totales) no se hace de manera eficiente con esta tecnología ya que una alta proporción de materia orgánica contenida es muy soluble.

Se generan cerca de 80 m^3 de lodos y la planta de recepción se encontraba a 6 km en Bacurimi, provisionalmente se ubico ahí, sin embargo se estableció un acuerdo con una empresa particular para su retiro y acondicionamiento y posterior reusó como mejorador de suelos.

Hay un quemador de metano en la planta, el gas metano que se genera se aprovecha in situ aproximadamente el 15% en el proceso de digestión anaerobia y el resto se quema para disminuir las emisiones de contaminantes a la atmosfera.

El método de desinfección del agua tratada es por medio de cloro gas lo cual representa dos peligros importantes: el que se refiere a la posible emisión accidental de cloro gas a la atmósfera y la reacción de éste con la materia orgánica residual del agua tratada lo que conlleva a la formación de halometanos, considerados peligrosos por su comprobada capacidad tóxica y mutagénica para el hombre.

Del dren Cedritos el agua descargada recorre cerca de 50 km al estero Los Algodones. Debido a que capta agua de distintos drenes agrícolas con descargas de diferentes tipos (granjas, porcícolas, Ganaderas, Agrícolas, etc.); la calidad del agua se ve alterada.

Por lo que se refiere a la normatividad, la CONAGUA es responsable de la verificación de estas condiciones.

En cuanto a la calidad el agua ésta cumple con la norma oficial mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996 mas no con la NOM-003-SEMARNAT-1997 que determina los valores máximos permisibles para reutilización. Todas las demás descargas de las plantas de tratamiento de Culiacán cumplen con las normas anteriormente señaladas.

Convendría que las aguas, debidamente tratadas, retornaran al río Culiacán, ya que la bahía de Ensenada del Pabellón, requiere recibir aportaciones de agua dulce las cuales han ido disminuyendo a través del tiempo; las consecuencias son que aumente la salinidad del agua y se registre una baja en la pesquería, tanto de peces como de moluscos.

Respecto al río Tamazula resulta importante destacar que en el trayecto final, el río es contaminado por efluentes no tratados provenientes de actividades pecuarias.

Hay problemas con el Ingenio Eldorado y las aguas contaminadas que descarga ya que no están debidamente tratadas y entubadas.

Por otra parte, el río San Lorenzo tiene importantes afectaciones por causa de la agricultura de temporal y la ganadería de la zona de transición, entre la llanura costera y la sierra.

Áreas Naturales

La única área natural protegida en el municipio y con control municipal es la Isla de Orabá (decreto publicado el 2 de junio de 2004) se ubica en el centro de la ciudad de Culiacán, en la confluencia de los ríos Humaya y Tamazula. Tiene una extensión de 33,200 m², con una exuberante vegetación de eucaliptos, pingüica, guamúchil, olivo negro, sauce llorón y palmera además de plantas de ornato. Actualmente se usa como espacio recreativo por los habitantes de la ciudad.

Existen otras zonas de enorme valor ambiental que están siendo amenazadas por las actividades humanas y que debe considerarse su protección:

La Sierra de las 7 Gotas, conocida tradicionalmente como El Cerro Las Siete Gotas, y el Cerro El Tule que además de su valor ambiental por su vegetación constituida por selva baja caducifolia y la fauna asociada a ésta, juega un papel de amortiguamiento y equilibrio para la ciudad de Culiacán.

La zona de la Isla (península) Quevedo – Laguna El Conchal – Cospita, en la costa al sur del Eldorado, que son sistemas lagunares con vegetación halófila y de mangle.

Un poco más al norte también sobre la costa y con el mismo tipo de paisaje está la Península de Lucernilla y la Ensenada Pabellones. Se trata de un complejo de esteros, lagunas, pantanos, marismas y humedales, que es particularmente importante por formar parte del corredor migratorio del Pacífico, puede llegar a albergar hasta 400,000 aves de 292 especies diferentes en las temporadas de migración. Alberga el 10% de la población mundial de la *aboceta americana*. También es importante por la tortuga marina. En cuanto a vegetación hay bosque espinoso, matorral xerófilo y vegetación acuática y subacuática, destacando los manglares. Actualmente hay agricultura, acuicultura, actividad cinegética y uso tradicional de fauna silvestre.

También tiene valor ambiental en el norte del municipio, en los límites con Durango, la Sierra de Chantenco que cuenta con selva mediana, baja, bosques de encino y pino. No toda la sierra se encuentra en el Municipio de Culiacán, pero es una zona que debe ser conservada. En general la zona serrana debe someterse a una serie de restricciones y cuidados.

Finalmente, debe preverse el cuidado de los ríos, componente clave del bienestar del Municipio de Culiacán, al menos sus riberas deben estar sometidas a protección sin menoscabo de un uso ambientalmente amigable para fines de recreación e integración social.

Aptitud del Medio Natural

Desde el punto de vista urbano el medio natural impone dos tipos de restricciones, las que representan un inconveniente para el crecimiento sano y seguro de las ciudades, como sería el caso de los peligros naturales y las que se derivan del impacto que las ciudades pueden producir en el entorno natural.

Las del primer tipo son menores (véase Mapa MF09), ya se mencionaron los principales peligros entre los que destaca el problema de las inundaciones en diversos; se presenta susceptibilidad a deslizamiento de laderas en algunas colonias de la cabecera municipal y en algunas localidades de la zona serrana; y finalmente toda la costa está expuesta a los eventuales huracanes y tormentas tropicales que son fuente de vientos fuertes y de copiosas lluvias que pueden llevar a inundaciones y como se dijo antes, también pueden desatar deslizamientos.

Debe tenerse presente que por mucho, los peligros importantes que se enfrentan en el Municipio de Culiacán son producto de las actividades humanas, no por la actividad en sí, sino por el mal manejo que se hace de ellas, el poco control que los responsables tienen de sus impactos y la pobre fiscalización y virtualmente nula sanción por parte de la autoridad. Entre todas esas actividades destaca el problema de los productos agroquímicos tóxicos.

En cambio, el segundo tipo de limitante, es muy importante, el cuidado de los impactos del desarrollo urbano y del aprovechamiento del territorio en general. En el Municipio de Culiacán debe cuidarse la explotación de la zona serrana, ya que no se trata de una región con vocación agrícola, son suelos en general pobres y muy vulnerables a la erosión, por lo que los desmontes dan lugar a erosión que se traduce en procesos acelerados de asolvamiento de los diques que a su vez son la base de la agricultura intensiva y de riego. El mal uso de las zonas de temporal (véase mapa MF09) también representa un impacto significativo sobre los sistemas de hidráulicos e hidrológicos, en este caso también por erosión pero sobre todo por contaminación; finalmente la zona de la llanura costera dedicada a la agricultura intensiva debe modernizar sus tecnologías en dos sentidos, por un lado, un uso más eficiente del agua, que evite desperdicios innecesarios y permita ampliar la frontera agrícola y también, que evite los problemas de salinización de suelos por sobre explotación de acuíferos; y por el otro lado, se necesita mejorar significativamente el aspecto del uso de agroquímicos que representa un fuerte impacto a la salud y a los sistemas lagunares de la costa y toda su economía.

En este contexto, la aptitud del medio natural del Municipio de Culiacán desde el punto de vista urbano es muy simple: la zona serrana y la llanura de temporal no son aptas para el desarrollo, por la escasez de recursos naturales, tecnológicos y humanos; la zona del distrito de riego es parcialmente apta por los problemas de contaminación de agua, suelo y aire por agroquímicos, aunque cuenta con buena infraestructura y una base económica sólida; la ciudad de Culiacán y algunas zonas de su periferia inmediata al sur, poniente y norte de la ciudad (véase mapa MF09) son los lugares óptimos; en la región de los diques y hacia el sur hasta San Francisco Tacuichamona pasando por Quilá y Oso Viejo, hay ciertas posibilidades de desarrollo ecoturístico y de turismo rural, aprovechando algunos recursos patrimoniales; y finalmente, en la zona costera hay gran potencial de aprovechamiento para el ecoturismo y la pesca cuidando dos aspectos, primero la contaminación de los distritos de riego que es llevada a la costa por los drenes y ríos, segundo, el impacto que el propio turismo podría tener sobre los frágiles ecosistemas costeros.

VII.2 Medio Físico Transformado

Ámbito Regional y Relación Funcional del Municipio

Culiacán es el lugar central del estado de Sinaloa, incluso del de Durango, por lo que a través de esta ciudad se realizan la mayoría de las conexiones. Por su producción agrícola y ganadera establece fuertes lazos con Ciudad de México y Guadalajara; a nivel internacional con la ciudad de Nogales que opera como su punto de re exportación. También tiene vínculos comerciales y de servicios con Monterrey, Tijuana, Mexicali y Hermosillo; en menor medida hay intercambio con La Paz, Durango y Los Cabos.

A pesar de la modernización de Culiacán su competitividad es media, principalmente por su desarrollo tecnológico bajo y su aislamiento regional; la base de su economía es la agricultura, ganadería y pesca, así como algo de agroindustria.

Como en la población, la ciudad de Culiacán concentra el crecimiento del empleo en detrimento de las localidades del interior; pero además, se trata de empleo de baja calidad. El resultado es un saldo neto migratorio negativo, con destinos principales a Tijuana y los Estados Unidos. (Véase el Anexo VII para mayores referencias).

Sistema de Asentamientos y Regionalización Funcional

Comunicaciones y Transportes

El territorio del municipio se encuentra organizado alrededor de la ciudad de Culiacán que ejerce su centralidad sobre más de 400 asentamientos humanos de toda índole, a través de un entramado de caminos que son preponderantemente longitudinales, de sur a norte.

Este territorio es atravesado de suroeste a noreste en el área costera, por una carretera de cuatro carriles, la Maxipista y paralela a ella por la carretera federal número 15 conocida como internacional; la ciudad de Culiacán se conecta con El Diez, Costa Rica, Eldorado y la zona costera a través de carreteras pavimentadas. También existen carreteras transversales de la carretera internacional hacia la costa, que conectan a El Tamarindo, Eldorado, Leopoldo Sánchez Celis, Costa Rica, Quilá y Pueblos Unidos.

Hacia la parte occidente, donde no existen localidades urbanas, se encuentran varias carreteras pavimentadas que apuntan hacia la Sierra Madre Occidental pero en general la infraestructura carretera hacia esa zona es limitada dependiendo de caminos vecinales.

El municipio también es atravesado por la vía del ferrocarril, por el valle agrícola, en medio de la Maxipista Benito Juárez y la carretera internacional número 15.

La capital tiene en su infraestructura, un aeropuerto y una central de autobuses, ambos de categoría internacional. Mientras que su estación de ferrocarril, después de ser privatizada ha dedicado sólo a la carga, importante en la exportación de productos agrícolas para el centro y la frontera del país.

Al ser un centro de comercio y servicios al mayoreo, el municipio cuenta en sus principales localidades urbanas con un sistema de bodegas y almacenamiento, transportes de carga en tráileres y camiones.

Una clara desventaja económica de Culiacán en el sistema territorial de México es su accesibilidad, pues al comparar el promedio de distancias con otras ciudades, por ejemplo, las capitales de los estados, se ubica en el lugar 25 de 32, con 1,362.7 km en promedio, y aparece en el lugar 30 si se considera la distancia promedio entre las 50 principales regiones metropolitanas y ciudades de México (Ibarra, Zomera y Álvarez, 2008).

La centralidad económica de Culiacán, fuera del municipio, tiene su alcance hasta el norte, en la ciudad de Guamúchil y los centros urbanos entre esas dos ciudades, principalmente Mocolito, La Reforma, Angostura, Palmitas, Pericos y Badiraguato; en el centro, Navolato y Altata; en Tamazula, Durango; y más al sur en los municipios de Cosalá y Elota: El Espinal, Tabalá, Cosalá, La Cruz y Barras de Piaxtla, principalmente.

Sistema de Abasto

El sistema de abasto sigue una tendencia nacional a depender cada vez más en tiendas departamentales que de mercados públicos y abarrotes, aunque en la pequeñas áreas urbanas y rurales continúa predominando tiendas de abarrotes.

Existen una Central de Abasto ubicada en la salida sur de Culiacán y siete mercados municipales. Hay otros en Costa Rica y Eldorado, pero pierden peso frente a las grandes cadenas.

El DENU, en su publicación de 2010, registra en la ciudad 4,936 establecimientos de comercio al por menor de alimentos y 775 de comercio al por mayor giro; el Eldorado 176; en Costa Rica 235; en Quilá 75 y uno al por mayor; en Culiacancito 46; en El Tamarindo 51, y uno al por mayor; en El Limón de los Ramos 36; en El Diez 68; en Sánchez Celis 39; en Pueblos Unidos 36.

En lo que se refiere al funcionamiento del sistema de asentamientos, la ciudad de Culiacán tiene una participación central y es aquí donde se concentran el comercio y los servicios más especializados. En segundo nivel, en lo que se refiere a la oferta de productos de mediana jerarquía (ropa, zapatos, muebles, entre otros), y productos que se ofertan en supermercados, Culiacán abastece como lugar central a todo el sector norte, noroeste y sur oriente del municipio integrado al norte desde la sindicatura de Jesús María hasta Sanalona, al noroeste hasta la sindicatura de Adolfo López Mateos y al sur oriente hasta San Lorenzo. En este mismo nivel, en la región del centro poniente, la ciudad de Costa Rica tiene un papel central sobre el resto de las comunidades de esta sindicatura, y Eldorado abastece a la región sur del municipio desde la sindicatura de Emiliano Zapata hasta las inmediaciones con San Lorenzo y Costa Rica. Finalmente, en un tercer nivel, las cabeceras de las sindicaturas, en menor medida las del norte, actúan como pequeños lugares centrales para el abasto de productos básicos y de abarrotes.

De acuerdo con el mapa del sistema de servicios de abastos, las sindicaturas en el sector norte y oriente del municipio, desde Jesús María hasta Las Tapias, son las más desprovistas de este servicio, ya que no cuentan con mercado o supermercado deben abastecerse en la ciudad de Culiacán de productos especializados hasta productos básicos.

Sistema de Educación

El municipio tiene la mejor oferta educativa del estado considerando a todos los niveles educativos, concentra el 30% del total de la población escolar atendida y personal docente hasta nivel bachillerato. De los 862 planteles educativos de primaria, secundaria y bachillerato que aplicaron en el 2011 la prueba ENLACE, 456 son de Culiacán (38.3%), 76 de otras localidades urbanas y 330 rurales (ver anexo VII Tabla 36). En cuanto a nivel superior, el Municipio de Culiacán concentra 48.6% del total de la matrícula en los diferentes niveles de educación, lo que lo convierte en el principal centro universitario estatal (véase Anexo VII Tabla 37).

Respecto a la distribución geográfica que presenta el sistema educativo en el municipio, la ciudad de Culiacán tiene un papel central con respecto al resto de las localidades, y la concentración de la matrícula es aún mayor cuando mayor es el nivel educativo.

En el esquema funcional Culiacán es el centro dominante en lo que respecta a la oferta de educación superior, ya que concentra casi todos los planteles. En cuanto a la educación media superior existen 18 regiones, entre las cuales la de mayor concentración territorial es también Culiacán, que da servicio además a las sindicaturas de Imala, Las Tapias, Aguaruto y localidades cercanas a la mancha urbana como El Diez. En educación básica la oferta se concentra en el área central del municipio y en el poniente y sur, donde también se agrupa la mayor parte de la población, en cambio en el oriente, la región serrana, presenta una considerable dispersión de localidades y esto provoca que los servicios sean escasos.

El sector con mayor déficit en servicios educativos es el de la zona serrana, al norte y este del municipio, donde se localizan las sindicaturas de Jesús María, Tepuche, Imala y Sanalona, en las cuales habitan 1,767 niños y jóvenes en edad escolar.

En lo que respecta a la ciudad de Culiacán, debido al crecimiento de las periferias durante los últimos veinte años y al despoblamiento de la ciudad interior, algunos sectores centrales en la ciudad cuentan con infraestructura educativa sub utilizada, como las colonias Hidalgo, Almada, Tierra Blanca y el primer cuadro de la ciudad, donde las primarias y secundarias han cerrado sus turnos vespertinos. En cambio, en la periferia que presenta un incremento poblacional se ha elevado la demanda de estos servicios y no así la infraestructura para atenderlos, sobre todo en lo que respecta al nivel medio superior. Colonias de la periferia norte como Solidaridad, Rosario Uzárrega, Jesús Valdés Aldana, y del sector oriente, como La Amistad, 5 de Febrero y Renato

Vega Amador si bien tienen cubierta la educación básica tienen déficit en infraestructura para el nivel medio superior.

Sistema de Salud

No obstante que las autoridades federales y estatales han sostenido que Sinaloa y el Municipio de Culiacán tienen cobertura universal de salud, esa meta aún no ha sido cumplida.

De acuerdo a la Secretaría de Salud³ sólo 63.8% de la población del Municipio de Culiacán tiene acceso a servicios de salud aunque existen otros datos más que reflejan las mejoras que se han conseguido en este campo. De acuerdo al censo de población y vivienda 2010, la población beneficiada son el 73.5% de la población. Considerando al conjunto de beneficiados, el 64.5% son atendido por el IMSS y 21.0% por el seguro popular (ver Anexo VII Tabla 38).

A nivel municipal Culiacán concentra 80% de la población con acceso a servicios de salud lo que es equivalente a su peso demográfico. El nivel de atención en todas las localidades urbanas es similar siendo mayor el rezago en Adolfo López Mateos (El Tamarindo) y El Diez.

En lo que respecta al sistema de la oferta de salud en el municipio, la ciudad de Culiacán presenta el primer nivel en la jerarquía con la concentración del mayor número de hospitales y clínicas de especialidades médicas; en esta localidad existen cerca de cien unidades médicas para el servicio público, además de un clúster de servicios médicos privados.

En un segundo nivel se encuentran, además de Culiacán, las ciudades de Eldorado y Costa Rica; después de Culiacán, Eldorado cuenta con el mayor porcentaje de cobertura de salud con 13,197 habitantes de los cuales 83% tienen acceso a algún servicio principalmente proporcionado por el IMSS (con 6805 derechohabientes), mientras que el ISSSTE y el seguro popular atienden a 1082 y 3308 respectivamente; en Costa Rica hay cinco: tres dispensarios, Hospital General de Zona Medicina Familiar No. 28 Costa Rica y la Cruz Roja Mexicana. En esta ciudad el 75% de la población es derechohabiente a servicios de salud de distintas dependencias públicas en su mayoría por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social con 15,235 afiliados y el seguro popular con 2,216 beneficiados.

En un tercer nivel existen 6 regiones cuya población se encuentra bajo la cobertura de centros de salud; la mayor concentración está en la zona oeste, centro y sur del municipio; Culiacancito, tiene dos clínicas; Adolfo López Mateos con 68% de población con acceso a servicios de salud es el porcentaje más bajo de las localidades urbanas del municipio; El Tamarindo cuenta con una clínica; El Diez con 70% de acceso a servicios de salud; Quilá tiene dos clínicas y una cruz roja; Pueblos Unidos tiene una clínica y el Hospital Integral Valle de San Lorenzo; El Limón de los Ramos cuenta con una cobertura de 69%; Leopoldo Sánchez Celis 78% tienen acceso a algún servicio de salud pública; el sector más desprovisto de estos servicios es el sector oriente y noreste del municipio, ubicado en la zona serrana; Las Tapias, Sanalona, Imala, Tepuche y Jesús María acuden a Culiacán.

Respecto a la ciudad de Culiacán, la mayor parte de los servicios de salud se concentran en la ciudad interior mientras que la población tiende a ubicarse en las periferias. Algunas colonias y fraccionamientos periféricos como los del sector sureste (colonias Antonio Nakayama, Capistrano, Real del Parque, Vinoramas, Villas del Roble, entre otras), del sur (colonias Villa Bonita, 22 de Diciembre, La Costera, el Ranchito, Villa Bonita), al sureste (La Esperanza, La Cascada, Renato Vega Amador) y al Norte (colonias Rosario Uzárraga, Solidaridad, Nueva Galaxia, Buena Vista, El Mirador, Los Alamitos) no cuentan con equipamiento de salud. En reconocimiento de este déficit, el Ayuntamiento de Culiacán, con recursos del programa Hábitat que operaba la SEDESOL y que

3 (<http://www.sinais.salud.gob.mx/demograficos/poblacion.htm>)

actualmente está en manos de la SEDATU, ha construido diez Centros de Desarrollo Comunitario de Desarrollo Integral en colonias como Barrancos, 22 de Diciembre, Solidaridad y Rotarismo, sin embargo estos centros no tienen capacidades para cubrir por completo la demanda de salud de los habitantes de estas zonas pues ofrecen sólo atención médica de primer contacto y algunas especialidades como odontología y ginecología (no disponible en todos los centros) además de no contar con las capacidades para atender emergencias médicas. Cabe señalar que estas colonias se encuentran a una distancia considerable del centro más cercano.

Equipamiento Recreativo y Deportivo

La ciudad de Culiacán concentra la mayor parte de los centros recreativos y deportivos del municipio. El Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán tiene identificados en su sistema de información 440 parques en la ciudad. Según el diagnóstico del Plan de Actuación Municipal para el Rescate de Espacios Públicos realizado por el IMPLAN en el 2009, del total de parques 336 tienen infraestructura deficiente y ha sido uno de los principales retos del Ayuntamiento darles mantenimiento.

En el interior del municipio cinco sindicaturas fueron dotadas recientemente de complejos deportivos llamados Centros de Barrio en atención al déficit de espacios públicos en las comunidades. En El Tamarindo, Culiacancito, Costa Rica, Eldorado y Quilá, que son las sindicaturas donde habitan un mayor número de jóvenes, recién se inauguraron estos centros que cuentan con albercas, tobogán, canchas para la práctica de diversos deportes, ágoras culturales, andadores, jardines, entre otros. Sin embargo, las complicaciones para la administración y mantenimiento de estos espacios en las sindicaturas han dificultado que presten un servicio permanente y en buenas condiciones.

Las comunidades que se encuentran en el sector de la sierra, al norte y este del municipio, son las que presentan mayor déficit de espacios públicos, sin embargo son también lugares que presentan dispersión y decrecimiento en la población.

Equipamiento Cultural

Respecto al equipamiento cultural, la ciudad de Culiacán concentra dos museos, cinco galerías de arte, seis teatros públicos, una sala de cine cultural, cinco bibliotecas públicas y diversas escuelas de arte públicas y privadas.

En el interior del municipio el Ayuntamiento ha instalado bibliotecas en doce sindicaturas: Laguna de Canachi, Quilá, Pueblos Unidos, Estación Obispo, El Salado, Tabalá, Sindicatura San Lorenzo, Tacuichamona, Aguaruto, Costa Rica, Culiacancito, El Tamarindo, Sindicatura Villa Adolfo López Mateos, Jesús María y tiene dos más en proceso en Sanalona e Higueras de Abuya. Existe además un Centro Cultural en Quilá, que pretende dar servicio a todo el Valle de San Lorenzo, y en algunas de las sindicaturas que cuentan con centros de barrio existen templetes permanentes a modo de ágora donde se llevan a cabo eventos culturales. Los museos comunitarios tienen instalaciones muy básicas y se localizan en las sindicaturas de Quilá, Tacuichamona y en Villa Adolfo López Mateos. En Eldorado existe además una escuela de arte de la Universidad Autónoma de Sinaloa. En la Sindicatura de Costa Rica el Ayuntamiento ha intentado crear una casa de cultura, sin embargo, las acciones emprendidas no han fructificado.

El principal reto que enfrenta el municipio respecto a la infraestructura deportiva y cultural en las comunidades del interior tiene que ver con los esquemas de mantenimiento y administración, ya que los recursos son escasos, no se ha capacitado oportunamente a personal de las comunidades para que puedan operarlos y no han creado formas de organización en estos lugares para regular el funcionamiento eficiente.

Dinámica Demográfica**Crecimiento de la Población**

La dinámica de crecimiento del Municipio de Culiacán ha estado estrechamente vinculada a la del Estado, aumentando ligeramente su participación del 23% en 1950 al 31% en el 2010. Los máximos crecimientos se presentaron entre 1960 y 1980, alcanzando 5.6% medio anual en la primera de esas dos décadas. De lo anterior se desprende que la dinámica demográfica del Municipio de Culiacán está estrechamente vinculada a la economía agrícola del Estado que tuvo su fase de implantación y expansión entre los 60s y 70s (ver Gráfica 1), es hasta las últimas dos décadas que esa relación tiende a debilitarse llevando al municipio a una dinámica más independiente basada en la diversificación de su economía (véase Tabla 2).

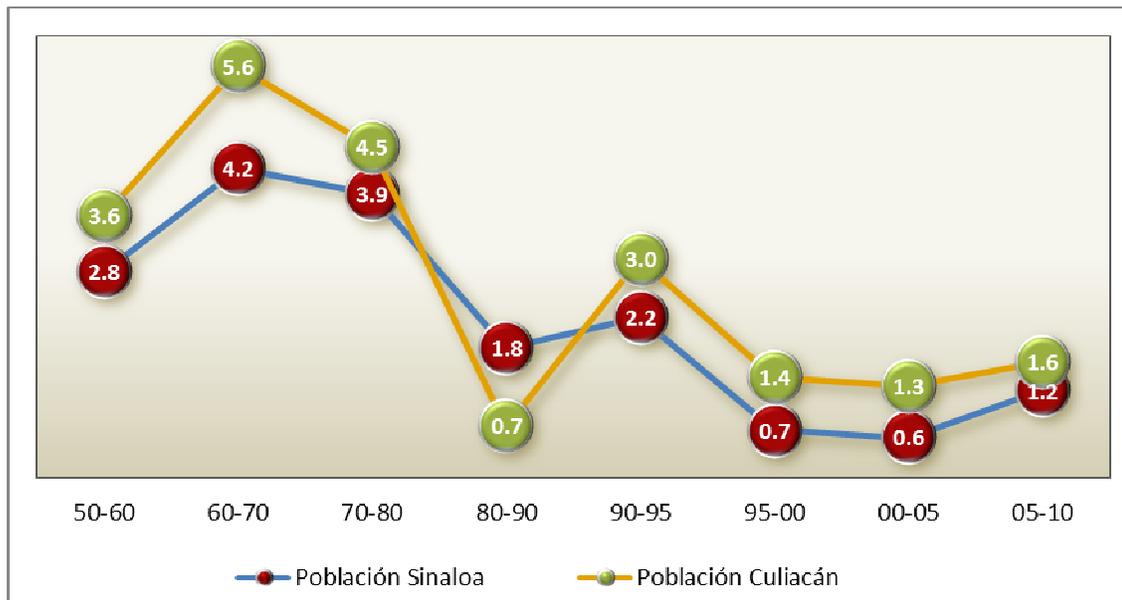
Tabla 2
Tasa de Crecimiento Media Anual del Estado de Sinaloa
y el Municipio de Culiacán, 1950-2010

Año	Población Culiacán	T.C.M.A.	Población Sinaloa	T.C.M.A.
1950	147,106		635,681	-
1960	208,982	3.6	838,404	2.8
1970	360,412	5.6	1,266,528	4.2
1980	560,011	4.5	1,849,879	3.9
1990	601,123	0.7	2,204,054	1.8
1995	696,262	3.0	2,455,675	2.2
2000	745,537	1.4	2,536,844	0.7
2005	793,730	1.3	2,608,442	0.6
2010	858,638	1.6	2,767,761	1.2

Fuente: elaboración propia con datos de los Censos de Generales de Población y Vivienda 1950 a 2010, Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI (Antes Dirección General de Estadística).

En términos absolutos la población pasó de 147,106 habitantes en 1950 a 858,638 en el 2010. No se trata de un incremento significativo de la población, en los últimos 3 lustros en los que los crecimientos medios anuales han sido menores al 1.7%, lo que significa que el incremento promedio anual entre 1995 y el 2010 fue de 10,825 habitantes, lo que en términos absolutos puede suponer menos de 2,775 viviendas nuevas de todos los niveles socioeconómicos al año para todo el municipio considerando el promedio de ocupantes del 2010.

Gráfica 1
Crecimiento Media Anual del Estado de Sinaloa y el
Municipio de Culiacán, 1990-2010



Fuente: elaboración propia con datos de los Censos de Generales de Población y Vivienda 1950 a 2010, Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI (Antes Dirección General de Estadística).

Tabla 3
Crecimiento Demográfico de las Localidades
en el Municipio de Culiacán

Localidades	Población 1990	Población 1995	Población 2000	Población 2005	Población 2010
Culiacán Rosales	415,046	505,518	540,823	605,304	675,773
Costa Rica	20,899	21,452	21,661	23,164	24,874
Eldorado	11,991	13,343	13,575	14,697	13,197
El Diez	4,087	4,087	6,207	6,646	6,939
Quilá	4,436	4,965	5,381	5,524	5,793
Adolfo López Mateos	5,394	5,334	5,126	5,137	5,546
Culiacancito	3,415	3,846	4,034	4,288	4,309
Pueblos Unidos y Estación Obispo	3,946	4,054	3,967	3,791	3,909
El Limón de los Ramos	2,110	2,507	2,886	2,938	3,191
Leopoldo Sánchez Celis	2,495	2,583	3,089	2,926	3,168
Total Localidades Mayores a 2500 hab.	473,819	567,689	606,749	674,415	746,699
Total de Localidades Menores a 2500 hab.	127,304	128,573	138,788	119,315	111,939
Total Municipal	601,123	696,262	745,537	793,730	858,638

Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Censo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Censo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

El análisis por localidad arroja resultados interesantes. En la última década se presenta un fenómeno de concentración de población en la cabecera municipal, con un crecimiento del 2.25% anual, por su parte, las pequeñas localidades urbanas muestran un comportamiento muy errático con incrementos y decrementos combinados en los dos lustros (véase Tabla 3), pero todas ellas creciendo por debajo de la media municipal, excepto Costa Rica que en el promedio de los dos periodos creció lo mismo; El Diez (virtualmente conurbado con Culiacán) y El Limón de los Ramos superaron el 1%, anual promedio y todas la demás están por debajo o incluso decreciendo como Eldorado y Pueblos Unidos-Estación Obispo. Por su parte, las localidades menores registran un fuerte decremento de 2.1% anual entre 2000 y 2010 (véase Tabla 4).

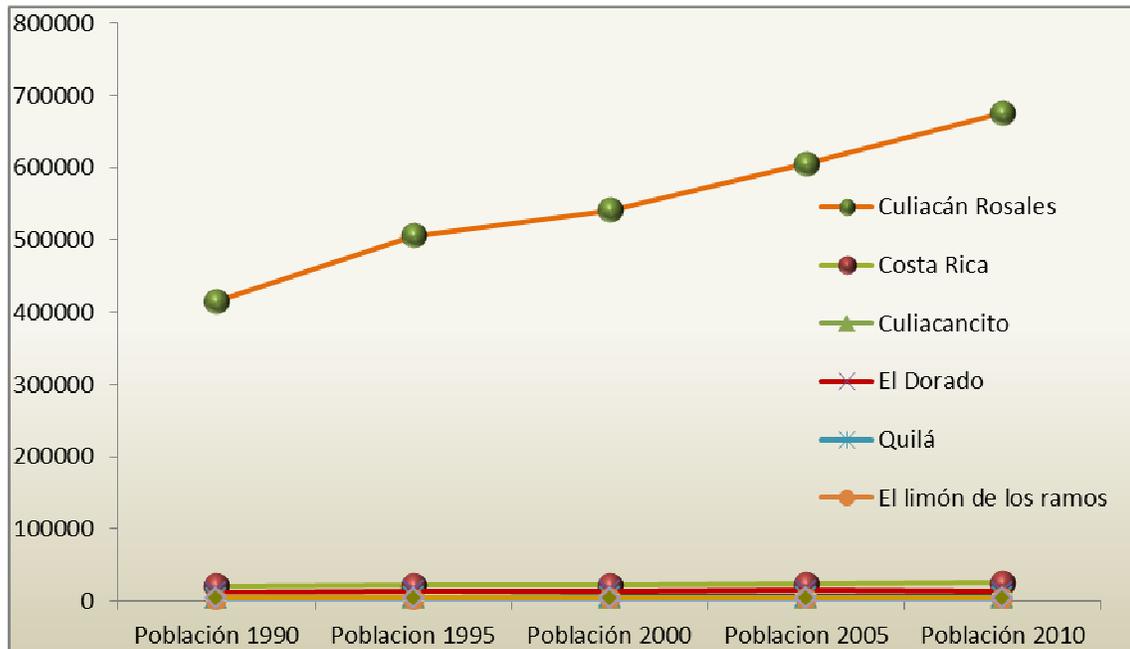
Tabla 4
Crecimiento Medio Anual por Localidades
del Municipio de Culiacán 2000-2010

Localidades	TCMA 2000-2005	TCMA 2005-2010
Culiacán Rosales	2.3	2.2
Costa Rica	1.4	1.4
Eldorado	1.6	-2.1
El Diez	1.4	0.9
Quilá	0.5	1.0
Adolfo López Mateos	0.0	1.5
Culiacancito	1.2	0.1
Pueblos Unidos y Estación Obispo	-0.9	0.6
El Limón de los Ramos	0.4	1.7
Leopoldo Sánchez Celis	-1.1	1.6
Total Localidades Mayores a 2500 hab	2.1	2.1
Total de Localidades Menores a 2500 hab	-3.0	-1.3
Total Municipal	1.3	1.6

Fuente: elaboración propia con base en la Tabla 2.

La Gráfica 2 es muy reveladora y permite sintetizar la conclusión sobre la dinámica demográfica de Culiacán: el municipio tiene un crecimiento moderado y hay una redistribución de la población que da como resultado la concentración de la cabecera y un desdoblamiento relativo, e incluso absoluto de todas las demás localidades.

Gráfica 2
Crecimiento Demográfico de la Cabecera Municipal y
Principales Localidades
del Municipio de Culiacán, 1990-2010

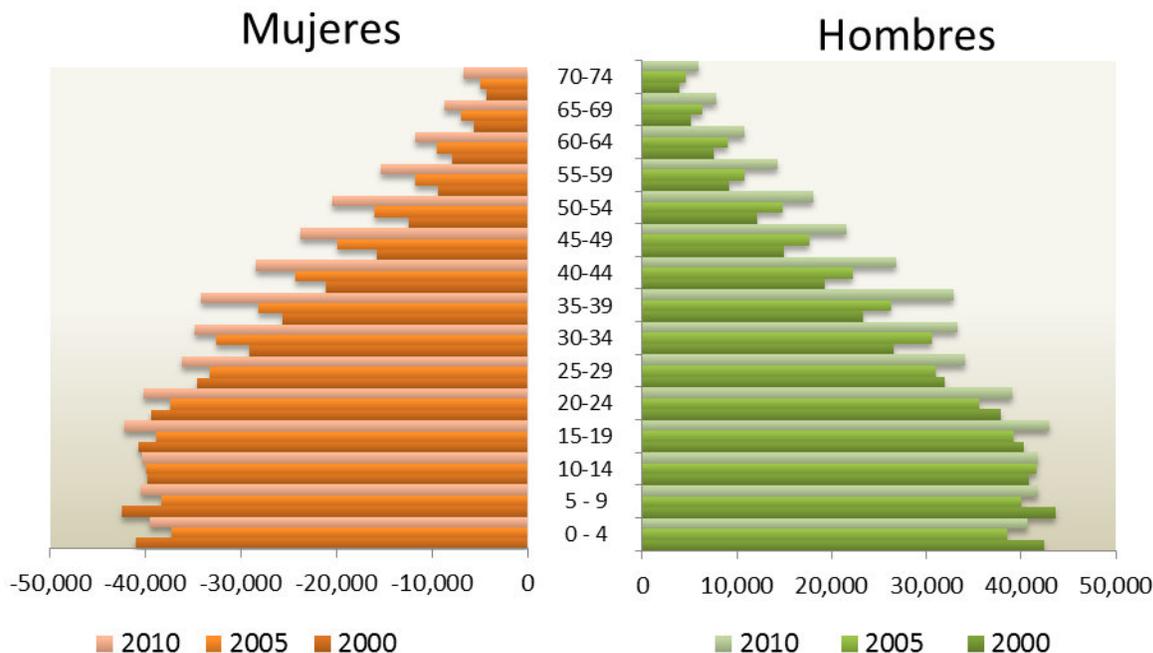


Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Censo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Censo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Estructura de la Población

Del análisis de la estructura de la población por grupos de edad se deduce que el Municipio de Culiacán está viviendo la primera etapa de un proceso de envejecimiento, en donde, la proporción de los grupos de edad más jóvenes se va reduciendo mientras que los de mayor edad, adultos y adultos mayores, se ha ido incrementando (ver Gráfica 3). No obstante, se percibe un fenómeno muy particular, del 2000 al 2005 las proporciones de niños hasta 9 años, se redujo en términos absolutos, para luego volver a aumentar hacia el 2010, si bien, hubo una reducción al menos desde el año 2000, en los últimos años se invirtió, lo que se puede explicar por una significativa inmigración de familias jóvenes, con niños pequeños y fecundas (véase Tabla 5).

Gráfica 3
Estructura de la población
del Municipio de Culiacán, 1990-2010



Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Censo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Censo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Grupos en Edad Escolar

Entre el 2000 y el 2010 la población de preescolares se redujo de 11.2% a 9.3%, a pesar del aumento absoluto después del 2005 que se explicó arriba. Desde el punto de vista territorial, se puede afirmar que los niños están ocupando las periferias urbanas, no sólo en Culiacán, en donde la distribución es clara sino en las pequeñas localidades urbanas. De hecho, de las 20 áreas con más de 20% de preescolares que existen en el municipio, 16 están en la ciudad de Culiacán, una en El Diez, que es periferia de Culiacán, dos en Quilá y otra en Costa Rica (véase Mapa MT05).

Considerando al grupo de niños y jóvenes el comportamiento es semejante, su proporción ha bajado entre el 2000 y el 2010 y también registran un aumento absoluto después del 2005, no suficiente para cambiar la proporción (véase Tabla 5). También tienen una distribución periférica, en todas las localidades, las mayores proporciones siguen estando en Culiacán, de las 25 áreas con más de 40% de niños y jóvenes, 16 están en Culiacán, 3 en El Diez, 4 en Costa Rica y 2 en Quilá. Esto sugiere la necesidad de poner atención a los servicios escolares en las periferias de Culiacán, y de manera muy importante, al empleo tanto en Culiacán como en las pequeñas localidades urbanas.

De la distribución de población por grupos de edad se deduce que se requerirían alrededor de 17,000 empleos cada año en el municipio, considerando un ingreso temprano (18 años) al mercado laboral, si el ingreso fuera tardío (23 años) lo que supone ofrecer educación superior a todos los jóvenes, la demanda anual de empleos sería de 15,800, por supuesto que el valor real será algo intermedio, con diferentes exigencias de preparación.

Tabla 5
Grupos de Edad del Municipio de Culiacán, 1990-2010

Grupos de edad en años	2000	2005	2010		
			Total	Porcentaje	Acumulado
0 a 4	83,468	75,735	80,237	9.3%	9%
5 a 9	86,087	78,383	82,312	9.6%	19%
10 a 14	80,561	81,567	82,102	9.6%	28%
15 a 19	81,021	78,069	85,184	9.9%	38%
20 a 24	77,273	72,894	79,344	9.2%	48%
25 a 29	66,522	64,348	70,401	8.2%	56%
30 a 34	55,702	63,228	68,087	7.9%	64%
35 a 39	49,068	54,484	67,150	7.8%	72%
40 a 44	40,412	46,518	55,250	6.4%	78%
45 a 49	30,754	37,604	45,259	5.3%	83%
50 a 54	24,560	30,832	38,456	4.5%	88%
55 a 59	18,491	22,641	29,586	3.4%	91%
60 a 64	15,379	18,539	22,559	2.6%	94%
65 a 69	10,853	13,359	16,512	1.9%	96%
70 a 74	8,206	9,635	12,712	1.5%	97%
75 y más	12,206	14,539	17,284	2.0%	99%

Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Censo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Censo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Adultos Mayores

El grupo de los adultos mayores está creciendo consistentemente en términos absolutos y relativos para alcanzar una población de 46,508 en 2010, lo que significa un 5.4% de la población. Si bien el dato parece normal, el crecimiento es consistente, de hecho, el índice de envejecimiento pasó de 9.3 a 19.0 de 1990 al 2010 (ver Tabla 6) y en un par de décadas más las demandas financieras y de servicios derivadas de este grupo de población pueden ser muy altas, pero además, su concentración territorial se asocia a cierto tipo de problemas urbanos, como la declinación de la ciudad interior. En efecto, en el mapa MT07 se puede apreciar que los procesos más pronunciados se presentan en el área central de la ciudad de Culiacán (colonia Centro, Miguel Alemán, Jorge Almada, Las Vegas y Guadalupe) con proporciones de adultos mayores que van del 14 al 25% de la población total y se inicia el proceso en el centro de Costa Rica.

Las proporciones de población adulta en las localidades rurales suelen ser altas, la mayoría arriba de la media municipal, pudiendo alcanzar valores hasta 60% como en Jotagua, cierto que muchas son localidades muy pequeñas de menos de 10 habitantes, que tenderán a desaparecer, pero hay otras como Los Colgados de 21 habitantes con 48% de adultos mayores y Rincón de los Monzón de 37 habitantes con 32%.

Tabla 6
Índice de Envejecimiento
en el Municipio de Culiacán, 1990-2010

Año	Municipio de Culiacán		
	Población de 0 a 14 años	Población de 65 años y más	Índice de Envejecimiento
1990	228,087	21,100	9.3
1995	243,947	26,527	10.9
2000	250,116	31,265	12.5
2005	235,685	37,533	15.9
2010	244,651	46,508	19.0

Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Conteo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Conteo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Grupos en Edad Laboral

Los grupos de edad laboral (15 a 64 años) representan la mayor parte de la población con el 65.4% en 2010. Representan los recursos humanos del municipio y están aún en fase de expansión en la medida que los grupos de menor edad se sigan reduciendo y se transfieran a la edad laboral (ver Tabla 7).

Tabla 7
Grupos en Edad Laboral
en el Estado y el Municipio de Culiacán, 1990-2010

Año	Municipio de Culiacán		
	Población Total	Población de 15 a 64 años	Grupos en edad laboral (%)
1990	594,261	345,074	58.1
1995	694,957	424,483	61.1
2000	745,537	459,182	61.6
2005	793,730	489,157	61.6
2010	858,638	561,276	65.4

Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Conteo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Conteo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Como se podría esperar, la distribución de los grupos en edad laboral es intermedia entre los niños y jóvenes y los adultos mayores, esto es, se ubican en la ciudad intermedia. En Culiacán destacan 6 áreas, el zona del Cereso al poniente; al noroeste Villas del Cedro, Villas del Prado, Infonavit Humaya, Universidad 94; al noreste Las Quintas, Villa Universidad, Lomas del Sol; Al sur colonias como Buenos Aires, Loma Linda, Nuevo Culiacán, INFONAVIT Cañadas; en el suroeste las colonias Bugambilias Villa Contenta y San Rafael; y al sureste una fracción de la 21 de Marzo, todas ellas con valores superiores a 70%.

En cambio, en las localidades del interior nunca se presentan valores muy altos, sino que se distribuyen alrededor de la media municipal (véase Mapa MT08), lo que en parte es resultado de emigración de población en edad de trabajar y en menor medida de estudiar.

De lo anterior se desprende que el mayor potencial de recursos humanos y de mejor calidad, se ubican en la ciudad de Culiacán.

Relación Hombres Mujeres

La composición de la población por género ratifica los análisis hechos previamente. El municipio es ligeramente femenino con coeficientes de masculinidad que van del 98.3 al 96.9, virtualmente sin cambio en las últimas dos décadas, lo que indica que a nivel municipal, no hay fenómenos migratorios diferenciados por género (ver Tabla 8). La ciudad de Culiacán es más femenina, mostrando un arreglo concéntrico, en el que el coeficiente de masculinidad está claramente determinado por la estructura etárea, más femenina hacia las zonas centrales en donde la población ha envejecido más, al mismo tiempo que es más masculino hacia la periferia donde hay mayor proporción de prescolares (Mapa MT09). En cambio, las pequeñas localidades urbanas, con excepción de Eldorado tienden a ser ligeramente masculinas, lo que sugiere una migración de mujeres hacia la cabecera municipal.

Tabla 8
Coeficiente de Masculinidad
en el Municipio de Culiacán, 1990-2010

Municipio de Culiacán			
Año	Hombres	Mujeres	Coeficiente de Masculinidad
1990	293,587	300,674	97.6
1995	345,214	350,409	98.3
2000	366,955	378,582	97.0
2005	390,613	403,107	96.9
2010	422,507	436,191	96.9

Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Censo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Censo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Razón de Dependencia

La relación entre los grupos de población dependientes (niños, jóvenes y adultos mayores) respecto a la población en edad laboral señala la relación de dependencia. A nivel municipal la relación se ha ido reduciendo drásticamente como producto de la disminución de los niños y jóvenes (sin que esta disminución sea compensada por el aumento de adultos mayores). Lo que establece que el Municipio de Culiacán está teniendo un fuerte potencial en término de volumen de recursos humanos, no obstante, se tendría que evaluar la calidad de estos recursos humanos en función de los niveles educativos (ver Tabla 9).

Hay otros dos puntos que se deben tener en cuenta respecto al bajo nivel de dependencia: si no existen oportunidades de empleo, la población en edad de trabajar es una oportunidad perdida y si no hay posibilidad de estudios profesionales se presenta el fenómeno de jóvenes en edad de producir que no estudian y no trabajan. El segundo punto es que esta oportunidad es temporal, en la medida que las edades adultas se dejen de alimentar de los jóvenes y que los adultos mayores reciban mayores contingentes de adultos, se tendrá una relación de dependencia nuevamente alta.

Tabla 9
Razón de Dependencia
en el Municipio de Culiacán, 1990-2010

Año	Municipio de Culiacán			Razón de Dependencia
	Población de 0 a 14	Población de 15 a 64	Población de 65 años y más	
1990	228,087	345,074	21,100	72.2
1995	243,947	424,483	26,527	63.7
2000	250,116	459,182	31,265	61.3
2005	235,685	489,157	37,533	55.9
2010	244,651	561,276	46,508	51.9

Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Conteo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Conteo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Desde el punto de vista territorial se presenta un esquema anunciado, en la cabecera municipal las áreas con altos niveles de dependencia son las periferias de niños y jóvenes, mientras que las zonas de menor dependencias coinciden con las áreas de mayor proporción de población en edad laboral (véase Mapa MT10). Por su parte, las localidades urbanas más pequeñas registran niveles de dependencia altos y Eldorado y Costa Rica, las dos mayores después de Culiacán muestran una buena parte, la más central con niveles bajos.

Migración

La información censal registra básicamente la inmigración acumulada y la inmigración reciente⁴ de entidad a entidad, de entidad a municipio y de entidad a localidad e incluso AGEB.

El estado de Sinaloa no es típicamente un estado de atracción o expulsión, ha cambiado sus patrones a lo largo de la historia y combina los dos fenómenos. Por un lado, en las últimas décadas atrae población de jornaleros para los campos agrícolas; pero también ha sido expulsor moderado de migrantes hacia los Estados Unidos.

La migración acumulada de Sinaloa, del Municipio de Culiacán y de la ciudad de Culiacán son muy similares, 9.7, 9.4 y 9.6%, ratificando la idea de que Culiacán es un reflejo del estado. Debe señalarse que en El Diez se llega a 13.3%, mientras que en Costa Rica y Estación Obispo las proporciones pasan ligeramente el 10%, casos que se explican por la inmigración de jornaleros en distintas etapas (ver Tabla 10).

La migración reciente en la ciudad de Culiacán es idéntica a la del estado de Sinaloa con 2.5%, y en el municipio un poco menor, de lo que se desprende que la migración al campo ya se ha detenido y que son otras las ciudades del estado las que registran la inmigración más fuerte.

Las áreas de Culiacán con mayor migración reciente (mayor al 10%) desde otra entidad son fundamentalmente periféricas, la más central es la 9ª Zona Militar, las demás son otras instalaciones militares, asentamientos irregulares en la esquena sureste de la ciudad,

⁴ La migración acumulada se mide como la proporción de habitantes nacidos en otra entidad respecto a la población total; y la migración reciente como la proporción que cambio de entidad de residencia en los 5 años anteriores al censo, también respecto a la población total.

unidades habitacionales recientes al poniente y el fraccionamiento de mayor lujo al sur (La Primavera). Al resto de las localidades del interior la migración tiene siempre valores abajo del 4%.

Hay elementos para suponer que en la periferia reciente de la ciudad de Culiacán se está presentando una fuerte migración de población pobre del medio rural de la entidad, por lo que no es registrado por la estadística censal.

Tabla 10
Migración en el Estado de Sinaloa,
Municipio de Culiacán y Principales Localidades, 2010

Nombre	Población total	Población nacida en la entidad	Población nacida en otra entidad	Población de 5 años y más residente en la entidad en junio de 2005	Población de 5 años y más residente en otra entidad en junio de 2005	Migración reciente
Estado de Sinaloa	1,391,560	1,239,986	134,563	1,211,444	35,123	2.52
Municipio de Culiacán	858,638	76,2792	80,853	740,252	20,329	2.37
Culiacán Rosales	675,773	59,8338	65,100	582,888	17,041	2.52
Costa Rica	24,874	2,2117	2,548	21,699	454	1.83
Eldorado	13,197	1,2405	608	11,649	177	1.34
El Diez	6,939	5,898	924	5,969	134	1.93
Quilá	5,793	5,302	386	4,950	100	1.73
Adolfo López Mateos (El Tamarindo)	5,546	5,291	144	4,833	49	0.88
Culiacancito	4,309	4,055	217	3,729	80	1.86
Leopoldo Sánchez Celis	3,168	2,793	313	2,753	43	1.36
El Limón de los Ramos	3,191	3,035	125	2,818	37	1.16
Pueblos Unidos	2,287	2,019	166	1,942	18	0.79
Estación Obispo	1,622	1,420	164	1,373	30	1.85

Fuente: XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Marginación y Pobreza

La marginación y pobreza se evaluaron a partir de dos fuentes y escalas, a nivel localidad se usó la clasificación del Consejo Nacional de Población y para conocer lo que sucede al interior de las localidades se construyó un índice de desarrollo socioeconómico por AGEB utilizando información censal.

La ciudad de Culiacán es la única clasificada con un nivel de marginación muy bajo; Costa Rica, Eldorado, Quilá y Culiacancito aparecen con marginación baja y el resto de las localidades urbanas con niveles medios. Como se podrá ver que hay una cierta relación entre el tamaño de la ciudad y la marginación. Por otra parte, el único cambio de estatus fue el de Adolfo López Mateos que aumentó su grado de marginación (ver Tabla 11).

De las 457 localidades rurales el 57% están clasificadas como de marginación alta y otro 16% de marginación muy alta, es decir, casi 3 de cada 4 localidades rurales tienen

problemas serios de este tipo. 19% son de marginación media, 29% baja y 2% (8 localidades) muy baja, pero debe mencionarse que la mayoría de éstas son fraccionamientos en las periferias de la ciudad de Culiacán que fueron considerados como localidades separadas, tal es el caso de La Primavera y Santa Blanca.

El mapa MT11 de niveles socioeconómicos muestra un esquema centro periferia para la ciudad de Culiacán, en donde los mayores niveles socioeconómicos se localizan hacia el centro noreste de la localidad y se va dando una disminución hacia las periferias; todos los niveles bajos son periféricos⁵. En las pequeñas localidades se presentan niveles de medio a muy bajo y entre más grande más claramente se va conformando el esquema centro periferia. Por lo que son consistentes las dos fuentes de información.

Tabla 11
Marginación en el Municipio de Culiacán, 2000-2010

Nombre de la localidad	Grado de Marginación	
	2000	2010
Culiacán Rosales	Muy bajo	Muy bajo
Costa Rica	Bajo	Bajo
Eldorado	Bajo	Bajo
El Diez	Medio	Medio
Quilá	Bajo	Bajo
Adolfo López Mateos (El Tamarindo)	Bajo	Medio
Culiacancito	Bajo	Bajo
Leopoldo Sánchez Celis	Medio	Medio
El Limón de los Ramos	Medio	Medio
Pueblos Unidos	Medio	Medio

Fuente: elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población, CONAPO, 2000, 2005 y 2010.

Presencia Indígena

La presencia indígena es irrelevante en el Municipio de Culiacán, apenas llega al 0.4% de la población. Lo mismo sucede con todas las localidades rurales. En el Mapa MT12 se muestra la distribución de los indígenas. Casi todo es menor al 0.5%, unos pocos lugares están entre 0.5% y el 3% con una distribución aleatoria y los pocos lugares que pasan del 3% son muy circunstanciales, por ejemplo en Costa Rica hay una pequeña área con 20% de indígenas, seguramente se trata de un barrio en donde ha habido redes de inmigración, le sigue un pequeño asentamiento en el norte de Culiacán con 5% y quizá se explique de la misma manera.

⁵ Debe destacarse que el índice se calcula con toda la población del AGEB, por lo que fraccionamientos y colonias de lujo puede parecer con un índice menor del percibido comúnmente como consecuencia de la servidumbre que puede llegar a representar una proporción considerable.

VII.3 Uso de Suelo, Vivienda e Infraestructura

Uso del Suelo y Vivienda

La estructura de usos del suelo es una síntesis del fenómeno urbano. En el Mapa MT13 se representa la distribución de los usos del suelo. Se trata de una estructura típica de ciudad mexicana en la fase de periferización o suburbanización de los grupos de altos ingresos y de los servicios. En esta etapa el centro no ha perdido su carácter comercial y de servicios pero sí muestra un claro proceso de proletarización; aparecen dos plazas comerciales de escala regional con localizaciones intermedias, Galerías San Miguel y Fórum, de hecho, la localización de esta última es circunstancial pues se produce por el desarrollo urbano Tres Ríos que se basó en la recuperación y aprovechamiento de las amplias llanuras de inundación de los ríos Humaya y Tamazula hasta su confluencia con el río Culiacán. De esta manera, se crea un espacio de valorización en la ciudad interior que ha atraído parte de la vivienda de niveles altos, del comercio (Fórum) y algunos servicios que de otra forma hubieran migrado hacia la periferia, por lo que el típico proceso de descentralización no se ha concluido.

Los servicios públicos y privados muestran una distribución central e intermedia que se resume en una buena cobertura excepto para las zonas pobres marginales. Las viviendas de mayor nivel, Muy Buenas (véase la descripción de los tipos de vivienda y su localización en el Anexo VIII) como se afirmó antes, no presentan una clara periferización, excepto por La Primavera al sur de la ciudad; la vivienda Buena y Regular, clases medias alta y medias se presentan en los alrededores del centro, mientras que las viviendas de Interés Social, Económicas (autoproducción consolidada) y Precarias tienden a las periferias, las primeras más hacia el norte y los dos últimos tipos más hacia el sur.

Como se podrá ver en la Tabla 12 en las dos últimas décadas las viviendas han venido creciendo a un mayor ritmo que la población, de hecho, han crecido entre 1.5 y 1.9 veces más en esos lustros, excepto en el 2000 - 2005 en que creció 2.4 veces más la vivienda que la población, esto significa una clara desaceleración en el ritmo de construcción de viviendas en el periodo de la historia del país que más viviendas se han construido, lo que puede ser síntoma de saturación de los segmentos del mercado a los que se ha dirigido esa enorme producción.

De hecho, esa combinación de crecimientos ha llevado a que el promedio de ocupantes por vivienda sea de sólo 2.43 personas en el municipio, mientras que el tamaño promedio de hogar para el 2010 fue de 3.9, por lo que los niveles de ocupación de la vivienda son ya muy bajos para esperar que una mayor producción pueda ser asimilada por la demanda efectiva.

En la Tabla 13 se muestra que hay un alto porcentaje de viviendas desocupadas en la mayoría de las localidades del municipio, sobresaliendo la ciudad de Culiacán y Eldorado con 16.2 y 17.5% respectivamente. Para la ciudad de Culiacán se reconocen dos razones de estos altos niveles de desocupación, por una lado, se combina el problema del despoblamiento de la ciudad interior que contribuye con una parte de estas viviendas (véase Mapa MT14), nótese que los niveles de desocupación en la ciudad interior van del 10 al 20% (una de cada 10 a una de cada 5 viviendas), y por el otro lado, la sobreoferta de vivienda de las periferias que puede significar viviendas no vendidas, e incluso viviendas seminuevas abandonadas en los fraccionamientos de la nuevos como consecuencia de los altos costos de transporte, las pobres condiciones del hábitat e incluso el ambiente de inseguridad. En el mismo mapa puede verse que los porcentajes van del 20 al 50% de desocupación.

Tabla 12
Viviendas, Ocupantes y su Crecimiento
en el Municipio de Culiacán, 1990-2010

Año	Población Total	Total de Viviendas Particulares Habitadas	Promedio de Ocupantes en Viviendas Particulares Habitadas	Crecimiento de la Vivienda
1990	601,123	115,662	5.20	
1995	696,262	145,762	4.78	4.73
2000	745,537	166,200	4.49	2.66
2005	793,730	193,559	4.10	3.09
2010	858,638	218,224	3.93	2.43

Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo de Población y Vivienda (1990), Censo de Población y Vivienda (1995), XII Censo de Población y Vivienda (2000), II Censo de Población y Vivienda (2005) y XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

Tabla 13
Viviendas Particulares Según Tipo de Ocupación
en el Municipio de Culiacán, 2010

Localidad	% Viviendas Habitada	% Viviendas Desocupadas	% Viviendas de Uso Temporal
Culiacán Rosales	80.5	16.2	3.7
Costa Rica	86.5	10.8	2.7
Culiacancito	78.5	4.5	16.9
Eldorado	74.4	17.5	8.0
Leopoldo Sánchez Celis	82.1	14.6	3.2
El Limón de los Ramos	89.0	8.1	2.9
Quilá	83.3	11.2	5.4
Tamarindo	89.5	8.0	2.4
Pueblos Unidos	82.1	10.0	7.7
El Diez	84.3	9.7	5.5
Emiliano Zapata	85.6	7.0	7.5

Fuente: elaboración propia con datos del XIII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI.

La desocupación en las localidades del interior no puede explicarse por el abandono de sus áreas centrales, en donde sólo se presenta una declinación; la razón podría ser la migración de familias completas a localidades mayores en busca de oportunidades de trabajo, pero sin duda, la localización periférica de las zonas desocupadas sugiere que se trata de viviendas recientemente desarrolladas o bien, de áreas con muy pocas viviendas en donde un ligero cambio absoluto puede significar un cambio relativo significativo (véase Mapa MT15) y aunque todavía no se refleja en las estadísticas, se tiene el problema de los desplazamientos por el ambiente de inseguridad en varias áreas del municipio.

Infraestructura Vial

Red Carretera

El Municipio de Culiacán cuenta con una red carretera de 379 km, de los cuales 277 km son de la red federal; 113 km libres y 164 de cuota, mientras que 120 km pertenecen a la red

estatal libre. En cuanto a carreteras locales y caminos que comunican a las comunidades del interior del municipio, la zona de la llanura costera en donde se desarrolla la agricultura de riego desde la sindicatura de Baila en la costa sur hasta Adolfo López Mateos (El Tamarindo) al noroeste de la ciudad de Culiacán, existe buena conexión para transporte automotor, impulsada por la actividad agrícola. Sin embargo, no existen infraestructura para otras formas de movilidad como sería las bicicletas, muy utilizadas por los jornaleros agrícolas de la región.

En el norte del municipio, en la zona serrana que comprende desde Jesús María hasta Sanalona, prevalecen los caminos de terracería en malas condiciones y las veredas, lo cual dificulta la comunicación de ciertas localidades hacia los centros de abasto y de servicios, aunque también debe decirse que se trata de localidades muy pequeñas que no justifican las inversiones.

Vialidades Urbanas

En Culiacán uno de los principales problemas que se presenta en materia de movilidad es el de la accesibilidad a la zona centro ya que la mayoría de las vialidades se ven congestionadas por los desplazamientos periferia-centro; algo similar sucede con las rutas de transporte público, y más específicamente el problema es su circulación al interior de la zona centro. Vale hacer aquí una anotación en el sentido de que han sido los mismos concesionarios los que han promovido la llegada de todas las rutas hacia el centro, resultado de una planeación desde la estrecha perspectiva de cada concesionario, y no como resultado de un plan de movilidad integral.

No obstante, se puede afirmar que en Culiacán no existen serios problemas de vialidad en el contexto de la ciudad contemporánea, aunque la población siempre percibirá que el “tráfico ha aumentado exageradamente”. Sin embargo, una gran parte del esfuerzo público se ha encaminado a la construcción, no siempre justificada, de pasos viales a desnivel, que responden más a necesidad de ejercer gasto y acceder a la modernidad, sin conciencia de las implicaciones que este urbanismo para los autos tiene sobre la disminución en la calidad de vida y la sustentabilidad de la ciudad.

De hecho, el mayor problema vial es la falta de pavimentos en una buena parte de las colonias populares de la ciudad interior y la periferia, que alcanza el 27% del total de vialidades de la ciudad de Culiacán y cuya proporción no es menor en las demás localidades, que no sólo afecta la circulación de autos sino las condiciones ambientales y la salud de los habitantes de estas colonias. En conclusión, se puede afirmar que los problemas de vialidad de Culiacán son productos de la carencia de programas de vialidad integrados en una visión de ciudad. Las decisiones se toman de manera aislada y han llevado a proyectos fallidos que han quedado a medias como el eje de Federalismo y el Puente del Aeropuerto.

Infraestructura de Transporte

Culiacán cuenta con casi 2 vehículos por familia, un parque vehicular que ha incrementado los congestionamientos y los accidentes viales; en el 2010 se registraron en el municipio 1,587 percances en 387 cruceros y como producto de esos accidentes se reportaron 1,257 lesionados, 12 muertos y daños materiales por 38.9 millones de pesos. De acuerdo con los datos que reporta la Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal casi el total de las causas de estos accidentes están relacionadas con la falta de cultura vial e incumplimientos al reglamento de tránsito.

Según el plan parcial de movilidad, sólo el 35% de la población se moviliza en transporte público (IMPLAN de Culiacán), sin embargo, otras fuentes hablan que es alrededor del 60% (asociaciones civiles), lo que parece más plausible. De cualquier manera, es un hecho que el transporte público es muy deficiente, que opera en condiciones inadecuadas y con baja calidad de servicio: el 92 por ciento de las 64 rutas de transporte tienen su principal parada en el centro de la ciudad; el recorrido promedio de los autobuses es de 19.25 km a un promedio de 13.9 km/h; los horarios son muy limitados; y gran parte de las unidades se encuentran en mal estado.

En cuanto al transporte entre localidades, autoridades estatales y municipales en el tema afirman que no existe un estudio para determinar las necesidades y desarrollar propuestas para mejorarlo; las rutas son prácticamente determinadas por los permisionarios.

Es importante mencionar que el serio problema de transporte en la ciudad de Culiacán no es de naturaleza técnica sino política, el gobierno del estado cuenta con un organismo para la mejora del transporte denominado Red Plus, que cuenta con análisis y propuestas bien fundadas, sin embargo, no ha sido posible implementarlas por la oposición de los permisionarios.

Otro de los problemas de tránsito que se identificó está relacionado con los vehículos de carga, que al transitar por la carretera federal México 15 deben atravesar la zona urbana de Culiacán, esto debido a que no existe un libramiento libre de cuota para desviar la circulación de este tipo de transporte y evitar que pasen por la ciudad.

Respecto a los medios de transporte no motorizados, el IMPLAN ha estimado que 1.6 por ciento de los viajes en la ciudad de Culiacán se realizan en bicicleta y se considera que en localidades como Costa Rica y Eldorado el número de viajes es mucho mayor. Los traslados en bicicletas son también usuales en las carreteras y caminos que conectan a las comunidades con los campos agrícolas y con las industrias localizadas en el medio rural. A pesar de que representa una opción de transporte, sobre todo para quienes no tienen un vehículo, el municipio no cuenta con infraestructura para hacer más seguro su uso.

Infraestructura Ferroviaria

En el año 2001 la cámara de diputados decretó la extinción de Ferrocarriles Nacionales de México y emitió las bases para su liquidación y la administración de su patrimonio en Sinaloa. En Culiacán, actualmente los 151 km que contempla el sistema ferroviario son utilizados únicamente para movilizar carga. Se ha detectado que el principal problema de la red ferroviaria es la subutilización, ya que los servicios de interconexión no se utilizan en forma eficiente, esto debido a los altos costos que se cobran por este servicio que se aplican para el manejo de productos con bajo volumen. Otro problema que tiene el municipio es que la vía ferroviaria pasa por el área urbana ocasionando con esto deficiencias en la infraestructura y en la movilidad.

Infraestructura Aeroportuaria

El Aeropuerto Internacional de Culiacán es el aeropuerto con mayor cantidad de pasajeros y de operaciones en el estado de Sinaloa y es también uno de los 10 principales de México. En el año 2010 tuvo un total de 1'059,904 pasajeros.

A nivel nacional tiene conexión con las siguientes ciudades, haciendo escala en la Cd. de México y Guadalajara: Acapulco, Aguascalientes, Cancún, Campeche; Cd. de México,

Chihuahua, Ciudad del Carmen, Ciudad Juárez, Ciudad Victoria, Colima, Guadalajara, Hermosillo, Huatulco, Ixtapa Zihuatanejo, Jalapa, La Paz, Lázaro Cárdenas, León / Guanajuato, Los Cabos, Los Mochis, Matamoros, Manzanillo, Mérida, Mexicali, Minatitlán, Monterrey, Morelia, Nuevo Laredo, Oaxaca, Puebla, Poza Rica, Puerto Vallarta, Puerto Escondido, Querétaro, Reynosa, San Luis Potosí, Saltillo, Tampico, Tapachula, Tijuana, Torreón, Tuxtla Gutiérrez, Uruapan, Veracruz, Villahermosa, Zacatecas.

Respecto a conexiones internacionales se cuenta con el servicio mediante escalas en la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, para viajar a las siguientes ciudades: Atlanta, Bogotá, Buenos Aires, Chicago, Dallas, Detroit, Fresno, Guatemala, Houston, Las Vegas, Lima, Los Angeles, Londres, Madrid, Miami, Montreal, Nueva York, Ontario, Orlando, Quito, Panamá, París, Phoenix, Portland, Reno, Río de Janeiro, Sacramento, San Antonio, San Diego, San Francisco / Oakland, San José, Salt Lake City, Sao Paulo, Shanghái, San Pedro Sula, San Salvador, Santiago, Tokio y Washington.

Esta amplia cobertura de rutas impulsa el desarrollo económico del municipio, generando una importante dinámica turística y apoyando el traslado de viajes de negocios a nivel nacional e internacional; de manera que se debe buscar la modernización de las instalaciones del aeropuerto para así posicionarlo como uno de los más importantes de la región.

Algunas de las necesidades que tendrá que atender el aeropuerto son: ampliar las instalaciones para mejorar el nivel de operación; contar con tecnología en el equipamiento para la navegación, para el control de tráfico aéreo y para dar cumplimiento al CNS/ATN; y, requiere actualizar la infraestructura que apoya los servicios de tráfico aéreo con radares modernos de tecnología monopolso, así como el Sistema de Posicionamiento Global, con las estaciones de tierra necesarias.

VII.4 Patrimonio Histórico Cultural

Zonas y Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos

La poca difusión de la riqueza cultural y del patrimonio construido ha generado la pérdida del interés por conservar y aprovechar el potencial económico de éste. Hay elementos de las culturas prehispánicas mesoamericanas (Mesoamérica marginal). Esta situación marginal se mantuvo durante la colonia, por lo que el patrimonio construido de esta época tampoco es comparable con lo que se ve en el altiplano.

Entre los elementos más valiosos está el pueblo de Tacuichamona por sus petroglifos, su traza circular y sus tradiciones. Hay petroglifos en varias partes: El Platanal y el Cerro de San Ramón, en Tacuichamona; El Sombrero y la Colina del Rey, en la Laguna Colorada; en El Limón de los Ramos; en Jotagua, Ayuné y Los Naranjos en las inmediaciones de la Alcaldía Central y en La Laguna de Canachi, por desgracia no hay una Declaratoria Federal para su protección.

Se cuenta con un Catálogo de Bienes Patrimoniales de la ciudad de Culiacán, en el cual se identifican los inmuebles de valor histórico y artístico a través de Cédulas de Identificación Básica, en el mismo se establece los niveles de intervención a los que pueden sujetarse dichos inmuebles.



Plazas y Zonas con Valor Histórico e Identidad Cultural

La Plazuela Antonio Rosales fue diseñada por el Arq. Luis F. Molina y construida en Culiacán entre 1890 y 1891. Fue el paseo favorito de las familias. Otras plazas son la Álvaro Obregón, se localizan en Culiacán a un costado de Catedral, la Plaza Gabriel Leyva, pasando el puente Hidalgo con dirección a la colonia Tierra Blanca, son espacios que cuentan con un profundo sentido de apropiación por parte de los vecinos de Culiacán y la estafeta de ser iconos urbanos en la memoria colectiva de toda la población.

Las sindicaturas cuentan también con este elemento conformador de las trazas originales de los asentamientos que, además de dar guía y lineamiento espacial, son testigos de los eventos históricos. Cada una de las sindicaturas del municipio, así como la mayor parte de las comisarías pertenecientes a cada una de ellas, cuenta con este elemento como parte de su conformación espacial. Destacando por su relevancia y por los ornamentos que la engalanan la Plaza de Quilá con uno de los cinco quiosco más antiguos de México.

Sitios de Interés Histórico

De entre los cerros y la serranía de escasa altura del Municipio de Culiacán, sobresale por su altitud el famoso cerro de la Chiva (600 msnm) representa la figura del Dios Coltzin, deidad tutelar de los grupos prehispánicos –colhuas– que habitaron esta zona hace más de mil años. Se localiza a 20 kilómetros al norte de Culiacán, por la carretera Internacional, a la derecha de la población El Limón de los Ramos.

Conjuntos Arquitectónicos

Debido a la escasez de la fuerza de trabajo indígena en la época de la colonia, fue difícil que se construyeran las edificaciones que caracterizaban a las poblaciones de la época. Pero hay ejemplos de arquitectura civil con patrones academicistas básicos de conformación y ornamento. La manifestación urbano-arquitectónica es así propia de las circunstancias y eventos históricos que le sucedieron.

En el Municipio de Culiacán se cuenta con algunos conjuntos arquitectónicos homogéneos con la posibilidad de ser considerados como parte de los programas municipales de protección y promoción económica. No obstante, la falta de estos programas de protección ha dado como resultado la pérdida paulatina del patrimonio edificado, la modificación de la imagen urbana homogénea y transformaciones espaciales sin respeto alguno por los testigos tangibles de la historia de la región.

El pueblo de Quilá, así como Imala son destinos que guardan aún, el potencial turístico que proporciona una imagen apenas homogénea en su traza e imagen urbana. El ya diezmado patrimonio edificado promueve aún, la intención de lo que fueron estos asentamientos como zonas de intercambio comercial y de tradiciones religiosas.

De igual manera Tacuichamona, debido a sus características de origen prehispánico ya mencionadas, debe considerarse en un plan de conservación y aprovechamiento. Tomando como parte integral de esta propuesta las festividades religiosas, la riqueza de los relatos orales, la gastronomía y los espacios destinados a ser parte de la “infraestructura” cultural, como las casas de la cultura, museos de sitio, etc. los cuales resguardan celosa y dignamente, pero sin el apoyo necesario, los vestigios históricos que dan identidad cultural a estas localidades.

Zonas de Interés Simbólico y Tradiciones

En Culiacán se impuso la cultura española. Los misioneros franciscanos introdujeron rituales festivos con el culto principal a la cruz. En los siglos del XV al XVIII, las festividades tenían propósitos pedagógicos, moralizantes y de dominio. Se formaron las cofradías con las diversas advocaciones a la Virgen María, así como las fiestas patronales de cada pueblo con sus respectivas mayordomías.

Las principales fiestas tradicionales de Culiacán son de origen tan antiguo como su historia, en las cuales se ha borrado todo vestigio indígena. El mestizaje cultural, como en casi todo Sinaloa, es más bien homogéneo y es más evidente la carga cultural europea o española. Para ampliar la información podrá hacerse referencia al Anexo IX

VII.5 Imagen Urbana y Regional

Imagen Urbana y Regional

La imagen urbana se refiere a cómo los elementos naturales y construidos se conjugan para la conformación del marco visual de los habitantes de un asentamiento humano, y como algunos predominan por su atractivo o su funcionalidad, dependiendo de la percepción de los usuarios de acuerdo a la interrelación de estos con el entorno; en el Municipio de Culiacán no se encuentra una diversidad de patrones en el colectivo del paisaje urbano y rural, pero si una relación inmediata de los habitantes del municipio con lo que ofrece el contexto de cada uno de los lugares.

Los ejemplos de imagen urbana homogénea pueden ser considerados como los conjuntos arquitectónicos que son señalados en el apartado de Patrimonio Histórico, en los cuales los habitantes de este municipio y sus visitantes relacionan de forma inmediata lo que ofrece el marco visual de la estructura urbana y su medio natural, con las actividades y festividades tradicionales que le generan una identidad especial a estos conjuntos, anotando como los más característicos Tacuichamona, Quilá, Imala y la cabecera municipal.

Corredores Urbanos (sendas)

La determinación de corredores urbanos que genera la estructura carretera del municipio, está completamente relacionada con sus unidades productivas, las cuales pueden verse en el mapa de vías de comunicación.

Las sendas relacionadas a corredores con imagen urbana homogénea pueden considerarse como aquellas que conectan sitios o zonas relevantes con atractivos históricos, turísticos, o con vestigios arqueológicos.

Se convierte en una necesidad imperante el establecer la forma de acondicionar estos recorridos conectándose con los sitios o conjuntos con las características de imagen urbana que se anotan en el punto anterior, las cuales permitirán la regeneración de la imagen del contexto, así como la reactivación económica de las localidades donde se ubican estos atractivos.

Los corredores recreativos o con valor histórico patrimonial más destacados y que pueden observarse en el mapa de Patrimonio están compuestos por las sendas que comunican a Culiacán con las sindicaturas de Imala y Sanalona; los que conectan al sur del

municipio el poblado de Tacuichamona con los sitios que conservan vestigios arqueológicos y manifestaciones de arquitectura religiosa correspondiente a la época del virreinato.

De igual manera los trabajos de rescate en el Centro Histórico de Culiacán han conformado en el marco visual de los habitantes de la ciudad sendas que, si bien no mantienen la homogeneidad en su patrimonio edificado, permiten hoy día la recuperación de un contexto más identificable con dicho patrimonio y la imagen de la ciudad.

Unidades del Paisaje Urbano

Las unidades del paisaje urbano son todos aquellos sitios cotidianos que sin necesidad de tener o conservar un alto valor material histórico, refieren un atractivo en la memoria colectiva. Es importante el desarrollo de un desglose en la concepción del paisaje tomando en cuenta no sólo elementos de imagen, sino también los elementos simbólicos, espirituales y sociales que conforman en cada etapa histórica del municipio el paisaje del mismo.

Las unidades productivas, las zonas atrayentes de turismo, los sitios patrimoniales, las fiestas, tradiciones y demás “ubicaciones” señaladas en este instrumento deben de ser consideradas como unidades de paisaje urbano, al tomar en cuenta lo señalado en este apartado.

VII.6 Procesos Económicos

Actividad Económica y Producto Interno Bruto

Culiacán posee la centralidad económica, urbana y política en Sinaloa. En 2010 concentró 31.1% de la población del estado, generó 40.1% del PIB estatal y su PIB per cápita de 11,292 dólares, que junto con el de Mazatlán de 11,368 dólares, son los mayores entre los municipios y son similares al promedio nacional, para más detalles consultar el Anexo X. Banamex estima que Culiacán es una economía de tamaño similar a los estados de Colima y Tlaxcala, su captación bancaria por habitante es 1.6 veces el promedio estatal y 1.3 veces el nacional, así obtiene la capacidad financiera territorial más fuerte en Sinaloa, lo cual significa contar con potencial financiero local para el crecimiento.

La base económica urbana es cada vez más densa respecto al resto de los municipios. Los censos económicos 2009 muestran que Culiacán participa con el 39.1% del personal total ocupado del estado. Por otra parte, en términos del valor agregado censal bruto, Culiacán concentra el 47% del total del estado. Finalmente el 63% del total de activos fijos del estado de Sinaloa se ubica en Culiacán (para detallar información consultar el Anexo X).

Predominan los establecimientos de comercio al por menor con 40.4%, servicios no gubernamentales 17.1%, manufactura 10.2% y alojamiento y preparación de bebidas 9.2%. En valor agregado son el comercio y la manufactura los de mayor contribución, reflejando un sector servicios con alta rentabilidad (para más detalles puede dirigirse al Anexo X). Los mayores acervos de capital están en la procuración de servicios de energía (PEMEX y la CFE); seguidos del comercio al por menor como supermercados, tiendas departamentales y de conveniencia (Ley, MZ, Wall Mart, Santa Fe y Oxxo) y posteriormente la manufactura; importante en el ramo agroalimenticio.

En la tasa de productividad laboral y la relación de capital por trabajador ocupado por subsector económico en 2009 son abrumadoramente superiores los servicios de provisión

de energía eléctrica y agua (ver Anexo X en el apartado correspondiente a Procesos Económicos). En valor agregado por trabajador sobresale la información en medios masivos, los servicios inmobiliarios, el comercio al por mayor y manufactura, en este orden. Entre los de mayor acervo de capital fijo per cápita están por arriba información en medios masivos, servicios inmobiliarios, transporte y almacenamiento, comercio al por menor, servicios profesionales, servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas

Las actividades que mayor crecimiento de empleo neto entre 2004-2008 fueron el comercio al por menor con 11,731 ocupados, seguido de servicios de reciclados y remediación 5,211, manufactura 5,163, comercio al por mayor 3,638, alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas 3,619 y servicios de salud y asistencia social 2,806 (para más detalles puede dirigirse al Anexo X). Es importante mencionar que las actividades motrices a nivel de subsector económico estimadas a partir del componente competitivo (C3) fueron la manufactura, servicios educativos, manejo de desechos reciclables y servicios de remediación, comercio al por mayor y por menor e información en medios masivos. Esto son los subsectores que se han mostrado con mayor capacidad de impulsar la economía y debe hacerse notar que los servicios relacionados con el turismo no aparecen entre ellos.

El crecimiento de la manufactura está asociado a la expansión de un clúster de industrias alimentarias en Culiacán. Cabe hacer notar además, que los empleos que se crean en estas empresas motrices no son de alta calidad.

La centralidad económica de Culiacán en el estado no implica una mejora salarial. El mercado de trabajo del municipio es precario y con bajos niveles de remuneración.

En Culiacán y su zona conurbada sólo el 19.2% de la población recibe ingresos superiores a cinco salarios mínimos. Los que no reciben ningún ingreso agregados a los que obtienen hasta tres salarios mínimos constituyen el 49.3% de la población ocupada lo que se refleja claramente en la estructura urbana y en la naturaleza de su tipo de inserción en ésta.

El 78.9% de la población ocupada se ubica en actividades de comercio y servicios mientras que sólo el 8% en el sector manufacturera, esto revela el bajo nivel de industrialización de la capital del estado y su constitución de una economía urbana terciaria. Esta actividad se ve superada incluso por la construcción que abarca 9.5% del total de la población ocupada.

Para el 2010, la proporción de ocupados en las categorías de ingreso de hasta dos salarios mínimos es mayor en las localidades urbanas pequeñas, lo que habla de la debilidad económica de los asentamientos más pequeños y del reto que significa su inserción en la economía regional.

En la ciudad de Culiacán las empresas empleadoras son, en general, pequeñas. 51.7% de todos los ocupados se encontraban en establecimientos de 10 personas o menos; 25.2% trabajaban en empresas de 51 empleados o más. Los sectores que absorben mayor empleo son el comercio y los servicios. Se trata así de una economía urbana terciarizada, con predominio de establecimientos pequeños, a excepción de las cadenas regionales de distribución como Coppel, Ley y MZ.

En condiciones laborales se muestran algunas polaridades. 62% de la población ocupada tiene algún tipo de prestación, sólo 48.7% tiene acceso a instituciones de salud y otras prestaciones y 51% sólo acceso a la salud.

En educación sólo 44% tiene bachillerato y licenciatura, mientras que el 23.7% tiene primaria o menos.

Una falla importante del mercado de trabajo urbano es el alto desempleo, valorado en 4.6% de la PEA. Entre los 14,247 personas sin empleo, 6,402 cuentan con preparatoria y educación superior. Esto indica un mercado de trabajo de precarias remuneraciones y poca fuerza laboral, poco calificada en promedio, y que afecta a los segmentos de mayor formación académica. Faltan oportunidades para movilizar todo el potencial de capital humano.

Entre la población económicamente no activa, aparecen 7,595 personas con bachillerato y licenciatura y 9,338 con secundaria completa que representan un universo poco mayor a todos los desempleados abiertos. Sólo el 30.7% de la PEA es exclusivamente agente económico, el 10% combina el estudio con el trabajo y el 59.2% con ocupaciones domésticas. Hay importantes reservas de mano de obra latente.

El sistema de localidades del valle central tiene una jerarquía económica que puede advertirse en los servicios bancarios con los que cuenta y en la oferta de bienes y servicios a través de tiendas departamentales. La ciudad de Culiacán tiene 157 sucursales bancarias. En segundo orden de servicios bancarios está Eldorado con 4 establecimientos; Costa Rica con 2 sucursales y, Quilá con 1.

Oferta turística

No es Culiacán y su sistema urbano una región especializada en turismo ya que Mazatlán concentra al 80% de los visitantes foráneos al estado. Culiacán es potencialmente un centro de turismo para los negocios. Muestra de ello es la realización anual de diferentes convenciones de productores y profesionales como la Feria Ganadera, la Expo agro Sinaloa y diferentes convenciones religiosas, entre otras.

Cuenta con un patrimonio arquitectónico y cultural limitado que podría agrandar sólo un poco su oferta turística. Tiene atractivos en el Centro Histórico, el Centro de Ciencias, el Centro Cívico Constitución, Jardín Botánico, DIFOCUR, Modular Inés Arredondo, Teatro Pablo de Villavicencio, Parque las Riberas y el Zoológico.

Sus lugares de alojamiento se componen de una gran variedad de hoteles. En la ciudad de Culiacán hay una infraestructura de servicios de restaurantes, bares, centros nocturnos, hoteles y lugares de esparcimiento que la pueden convertir en un centro de turismo de negocios (véase el Anexo X titulado Procesos Económicos).

Es importante mencionar la red de casinos como Play City, Lomas Play, Caliente, Win, Las Palmas, Ermitage, Royal Yak, que atrae un sector específico de turistas, aunque resulta polémico el hecho como sustento de desarrollo urbano sostenible.

Las diferentes sindicaturas tienen localidades que pueden ser atractivas para un turismo gastronómico, que busca aspectos de folclore, religión o ecología (ver el apartado de Patrimonio).

Situación de las áreas rurales

Se distinguen dos tipos de desarrollo rural. El de la carretera internacional número 15 hacia la costa, que se basa en una agricultura de riego, acuacultura, comercio y ganadería intensiva y el del margen derecho que corre hacia la Sierra Madre Occidental, donde predomina la agricultura de temporal, ganadería extensiva, y en menor medida, actividad forestal y minera.

En la parte oriental está el sistema de comunicaciones más integrado y eficiente. Está más del 90% de toda la población. En el área serrana la mayoría de los caminos son de

terracería y sólo existen caminos de penetración pavimentados hacia puntos de conexión como: Varejonal, Tepuche, Imala y Sanalona.

Los recursos para el desarrollo económico y social están focalizados en el centro y la costa. La actividad pesquera se mantiene en la marginalidad por una sobreexplotación de los recursos, quedando como alternativa la acuicultura, que tiene un panorama incierto.

El patrón de cultivos de Culiacán está concentrado en el maíz pero no constituye una base firme para lograr un bienestar claro y que disminuyan los niveles de marginación. La excepción es un área minoritaria de hortalizas y frutas de invierno.

VII.7 Síntesis de la Problemática

Una vez concluido el amplio análisis de la situación territorial del municipio en sus aspectos demográficos, sociales, económicos y ambientales, se llega a la conclusión que existe una gran diversidad de retos y problemas que atender. Tantos que se tiene el peligro de convertir el programa municipal de desarrollo urbano en un compendio interminable de problemas y sus respectivas estrategias, lo que resultaría imposible para cualquier gobierno atender. Algunos de esos temas deben ser contemplados por los programas de otros sectores como el ambiental, social y económico; o bien, son materia del programa estatal o, sobre todo, pertenecen al ámbito de actuación del programa de centro de población (plan director) e incluso de programas parciales.

En este programa se seleccionan los problemas que corresponden al sector, a la escala del instrumento y que son más apremiantes, con el objetivo de tener estrategias más focalizadas y con un tratamiento más estratégico.

A continuación se hace una síntesis de los principales problemas y que establecerán las dimensiones de intervención sobre las que se elaborarán cada una de las grandes estrategias. También se distingue entre los problemas de naturaleza regional que debe ser abordada a través del programa de ordenamiento del territorio y los de naturaleza urbana que corresponden al programa de desarrollo urbano.

Síntesis de la Problemática del Ordenamiento del Territorio

Dispersión de la Población

En el Municipio de Culiacán se presenta una fuerte polarización en la distribución de la población, el 13% de la población (111,939 habitantes) viven en 1006 localidades menores a 2,500 habitantes, lo anterior significa un tamaño promedio de 111 habitantes en cada localidad. Al mismo tiempo la ciudad de Culiacán concentra el 78.7% de la población municipal. Esta fuerte primacía no significa un problema teniendo en cuenta el tamaño del territorio y considerando que se trata de la capital estatal, sin embargo, la dispersión de la parte baja del sistema si representa una dificultad mayor.

Escaso Desarrollo Regional, Carencia de Oportunidades; Falta de Servicios y Pobreza

El problema de la dispersión de población es consecuencia de la limitada capacidad de soporte de la base económica rural sobretodo de la parte oriental del municipio, en donde la capacidad de sostenimiento de población es muy frágil, basada en un atrasado sector

primario, mientras que en la llanura costera al poniente, se cuenta con una agricultura eficiente pero incapaz de sostener el superávit demográfico, igual que la industria en las mayores localidades que no es capaz de crear oportunidades para todos.

Por lo anterior, se generan situaciones de sobrevivencia en las pequeñas localidades, pobreza y baja población que no hace viable la oferta de servicios públicos y de ahí las carencias. En muchos de estas pequeñas localidades ni siquiera hay posibilidades de impulsar un mayor desarrollo de actividades económicas. Se encuentran dispersas por todo el territorio municipal.

Redistribución de Población

A nivel municipal, la mayor parte de las pequeñas localidades ha venido decreciendo al menos desde el año 2000, en parte por la pobreza y en parte por el clima social que está dando origen a desplazamientos, no sólo del Municipio de Culiacán, sino de muchas otras áreas del estado, hacia la capital y cabecera municipal, y en menor medida hacia otras localidades urbanas, como Costa Rica.

Deterioro Ambiental

El Municipio de Culiacán presenta 4 clases de problemas ambientales vinculados a 4 regiones bien definidas. Los problemas ambientales de las zonas urbanas se analizarán en el siguiente bloque en este capítulo. Los problemas del medio ambiente en la sierra tienen un origen multifactorial, esta región está siendo sometida a formas de explotación de los recursos inadecuadas, ya sea porque no corresponden a la vocación de sus paisajes, como porque se aplican tecnología inapropiadas; sobresale la sobre explotación y desmonte de los bosques y selvas bajas, así como una agricultura tradicional de temporal en pendientes y un sobre pastoreo que ponen en peligro los ecosistemas de la sierra y que tienen repercusiones en las partes bajas, en especial las presas, por el acarreo y depósito de los suelos erosionados.

La zona de producción agrícola intensiva de riego está sujeta a una fuerte contaminación por agroquímicos, en especial los plaguicidas, que afectan el suelo, el agua, tanto en cuerpos fijos como en las corrientes, y por supuesto la salud de la población, en especial la de los jornaleros. En esta zona también representa un problema el uso de tecnologías antiguas para el riego, que no permiten un aprovechamiento eficiente del agua que se está volviendo un bien cada vez más escaso.

Finalmente, la cuarta región es la zona costera, en donde se concentran, sobre todo a través de los sistemas hidrológicos e hidráulicos una buena parte de la contaminación generada en las otras áreas del municipio, además de los aportes de sus propias fuentes de desechos. Se trata de una zona con complejos y valiosos sistemas ambientales, cuya importancia radica no sólo en el valor de las especies y los ecosistemas, sino por ser sostenimiento de miles de familias que dependen de los campos pesqueros que se localizan a lo largo de toda la costa (ver Mapa MT16 Síntesis de la Problemática).

Movilidad entre Localidades

Los problemas de movilidad entre las localidades del interior del municipio tiene dos vertientes, por un lado, las zonas débilmente comunicadas, como en el caso de la sierra, en donde es tan poca la población y tan baja la capacidad de consumo, que no se justifica la inversión en infraestructura carretera y en general en la mayoría de los servicios, así, sin servicios y sin movilidad se producen una conjunto grave de carencias para esos

habitantes. Por el otro lado, están las zonas agrícolas de la llanura costera, donde hay infraestructura carretera razonablemente completa para la región, pero una buena parte de los habitantes, principalmente jornaleros agrícolas con necesidades diarias de desplazamientos, y sus familias, no tienen la capacidad de pagar sus costos de movilidad, la que generalmente se resuelve a través de la bicicleta sin que haya condiciones de infraestructura, y por tanto de seguridad, para su cabal aprovechamiento.

Síntesis de la Problemática del Desarrollo Urbano

Redistribución de la Población

Uno de los problemas urbanos más serios que se enfrentan en el Municipio de Culiacán es la restructuración urbana de sus principales localidades, pero en especial de la cabecera municipal; en donde como consecuencia de las reformas constitucionales de 1992 y la política de vivienda de las últimas dos décadas, se dio lugar a un dinámico mercado del suelo de los antiguos suelos ejidales que ha llevado a una incorporación masiva y sin control por parte de los gobiernos municipales. Esto está llevando a enormes costos de habilitación del suelo y operación para los gobiernos locales además de costos sociales y ambientales; actualmente ya existe un discurso que atiende a esta problemática, pero asociado a las mismas causas está un problema mucho más grave que es la declinación de la ciudad interior que ha llevado a su desvalorización, al deterioro y abandono de viviendas, y muestra claramente procesos avanzados de degradación social, situación que en la ciudad de Culiacán está muy extendida.

Asentamientos Irregulares

Los asentamientos irregulares han sido un fenómeno constante en la ciudad de Culiacán y a diferencia de lo que se observa en otras ciudades del país, en ésta localidad sigue siendo significativa y existe la posibilidad de que se extienda como consecuencia de los desplazamientos de familias desde zonas del interior del estado, principalmente desde las áreas serranas. Este problema se vincula a la ocupación de áreas peligrosas, sin servicios y sin seguridad jurídica y se presenta en las periferias.

De acuerdo a datos proporcionados por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, actualmente se tiene registrados alrededor de 27 asentamientos irregulares, que incluyen a varios miles de familias, pero además, sigue activa la formación de ocupaciones irregulares en zonas inadecuadas, por los costos de urbanización, por lo peligrosos a los que están expuesta y principalmente por ser un proceso fuera del estado de derecho.

Movilidad Interna

La movilidad a través de transporte público es muy limitada en Culiacán, el 65% de la población se moviliza en transporte privado y el 35% en transporte público, considerando solos los medios motorizados, un patrón opuesto al de la mayoría de las ciudades en el país, a pesar de que es una ciudad con un promedio bajo de salarios, lo que demuestra las enormes deficiencias del sistema de transporte público de la ciudad.

Lo anterior es consecuencia del esquema de concesiones y la débil regulación por parte de los gobiernos municipal y estatal; se trata de un problema de negociación en donde equivocadamente se asumen costos políticos, lo que produce desinterés de los gobiernos local y estatal y prefieren resolver vía las inversiones en soluciones viales para el transporte

privado, que no representa una alternativa para una parte de la población, ni para la sustentabilidad de la sociedad culiacanense.

Medio Ambiente y Peligros

Existen algunos fenómenos naturales que pueden resultar peligrosos para la población, en particular las inundaciones, los vientos fuertes por huracanes y los deslaves, sin embargo, es en las zonas urbanas en donde estos fenómenos naturales se vuelven un riesgo para los habitantes más pobres que son en lo general los más vulnerables.

En la ciudad de Culiacán confluyen los ríos Tamazula y Humaya para convertirse en el Culiacán, con grandes cuencas de captación, lo que se traduce en un inminente riesgo de inundación para una buena cantidad de colonias y fraccionamientos, que se tienen bien identificadas; además otras localidades del municipio también presentan problemas recurrentes de inundación sobretodo derivados del río San Lorenzo.

Por su parte, las localidades de la llanura costera como Quilá, Eldorado y Pueblos Unidos, son las más expuestas a vientos fuertes derivado de la presencia de huracanes. También se debe tener presente los peligros químicos, en especial por el uso de cloro gas (plantas potabilizadoras), por el uso de amoniaco y de gas combustible que afectan principalmente a Culiacán (ver Mapa MT16 Síntesis de la Problemática).

Estado de Derecho y Cumplimiento de las Normas

Finalmente, se tiene el problema de la debilidad del estado de derecho, en particular lo referente al cumplimiento de la normatividad urbana. Esta situación está relacionada con la desactualización del marco jurídico y en especial con la falta de sanciones en este marco y la incompleta reglamentación de la Ley de Desarrollo Urbano.

VII.8 Identificación de Zonas Preferentes de Desarrollo

En el Municipio de Culiacán todas las regiones deben ser consideradas para alguna modalidad de desarrollo y a partir de ello integrar una estrategia territorial. Se reconocen 5 regiones principales:

La sierra, la llanura de temporal, la llanura de riego, la costa y la ciudad de Culiacán que se extiende a la Zona Metropolitana Navolato – Culiacán.

La zona serrana es pobre, con pocos recursos naturales, con escasa población que representa apenas menos del 1% de la población total en el municipio, no cuenta con mano de obra calificada y existe déficit de infraestructura y servicios. Se trata de una zona que en el 2000 según el Censo de Población y Vivienda albergaba alrededor de 6,944 y en el 2010 se redujo a 6,463 habitantes, esto por la migración hacia la ciudad de Culiacán, a los campos agrícolas y hacia los Estados Unidos. Se trata así de una región con deforestación y erosión, en general se da un uso inadecuado de los recursos naturales, su potencial de desarrollo es limitado por lo que es más conveniente promover la preservación de los ambientes naturales con actividades de bajo impacto. Existen algunas pequeñas áreas planas a lo largo del río Humaya, la zona de Paredones, de El Pozo, y de Palo Verde que son susceptibles de soportar la agricultura, pero no así las laderas de la zona de las colinas y montañas. Al norte, en los límites con el estado de Durango está la Sierra de Chantenco que tiene valor ecológico para ser declarada como área natural protegida y en donde se podrían implementar actividades de ecoturismo una vez resuelto el problema de la

inseguridad; lo mismo para la presa de Sanalona y el poblado de Imala que pueden desarrollar actividades de turismo rural, turismo de aventura y ecoturismo.

Un segundo tipo de desarrollo es la llanura costera de temporal que es una franja que se extiende a ambos lados de la carretera federal No. 15 de noroeste a sureste, mucho más amplia en la parte sur del municipio y en donde se ubican localidades como: Laguna Colorada, Ejido los Becos, El Carrizal, El Salado, Tabalá . Es una región con niveles altos de marginación pero con mayor potencial de desarrollo que la sierra, ya que se puede sostener la agricultura y la ganadería y tiene muy buena comunicación. En esta región se encuentran zonas de importancia ambiental como la Sierra de las 7 Gotas y una pequeña parte del valle del río San Lorenzo que deben ser protegidas.

La tercera región en la llanura costera de riego que se ubica entre la región anterior y el municipio de Navolato en la parte norte de Culiacán, y entre la región anterior y la zona costera al sur del municipio. Se trata de una región con un muy importante desarrollo agrícola y en donde existe todavía un enorme potencial de desarrollo promoviendo un uso más eficiente del agua, reduciendo la contaminación por plaguicidas y estimulando el crecimiento de actividades de mayor valor agregado como las agroindustrias y el desarrollo de biotecnología en alimentos.

La cuarta región es la costa, que se destaca por su complejidad, combina ambientes diversos como ensenadas, barras, esteros, que dan lugar a humedales y en general a importantes ecosistemas, que deben ser preservados y que a su vez ofrecen un enorme potencial de aprovechamiento tanto en el sector del turismo como de la pesca. Además de ser lugares de importancia regional para reservas de aves playeras y sitio reproductivo de aves terrestres, marinas y playeras, así como de reptiles y mamíferos.

Finalmente se tiene la zona urbana de la ciudad de Culiacán que se ha conurbado con la ciudad de Navolato, dando origen a una zona metropolitana (la cual se encuentra en las gestiones correspondientes ante las dependencias federales para ser reconocida como tal, se ha determinado que la Zona Metropolitana quedará integrada por todo el territorio de ambos municipios), permitirá potenciar los recursos del municipio de Navolato, básicamente agricultura y turismo de costa, con los de Culiacán. En esta área existe personal calificado de todo tipo, incluyendo de alta calidad, ya que ahí se encuentran las principales universidades del estado; además existen economías de escala, de aglomeración, de los factores de producción y aquellas derivadas de la urbanización, que en conjunto ofrecen un enorme potencial de desarrollo de gran valor agregado y que fácilmente se puede encadenar con las actividades económicas de otras zonas del municipio (ver Mapa MT17 Zonas Preferentes de Desarrollo).

VII.9 Foros de Diagnóstico.

La Problemática desde la Perspectiva Ciudadana

Proceso de planeación participativa para la elaboración del diagnóstico del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán.

Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano se están integrando desde la participación de los actores que intervienen en los procesos que generan el desarrollo de los municipios. Se recabaron preocupaciones y propuestas de académicos, funcionarios, profesionistas, líderes vecinales o comunales, empresarios y público en general a través de tres plataformas de participación ciudadana: Se recibieron propuestas mediante la página



electrónica del IMPLAN y por escrito en las oficinas del Instituto. Se realizaron talleres temáticos para la integración del PMDU, en los cuales participaron representantes de instituciones y organismos públicos y sociales. Se realizó el Foro de Participación Ciudadana para la Presentación y Socialización del Diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán el 29 de febrero de 2012, en cual además de presentar avances del diagnóstico se realizó un taller participativo para recabar y posteriormente integrar la visión ciudadana en el presente documento.

Recepción de preocupaciones ciudadanas por escrito

Por medio de la página de internet del IMPLAN, dentro del proceso de consulta promovido a través de publicaciones en los diarios locales, se recibieron cinco documentos que contenían aportaciones ciudadanas al PMDU. Cuatro de los documentos recibidos eran propuestas; tres relativos a proyectos para la ciudad de Culiacán y uno de ellos identificaba áreas potenciales para ser considerados zonas de conservación ambiental. El quinto documento contenía una identificación de los problemas ambientales en la ciudad, cuyo contenido se menciona en los anexos y fue considerado dentro del capítulo de medio físico natural.

Talleres Participativos

Los cuatro talleres se desarrollaron en relación a los siguientes temas: dos en el tema de Desarrollo Económico e Inversiones Estratégicas, uno en Desarrollo Sustentable y uno en Movilidad.

En los talleres participativos con el tema Desarrollo Económico e Inversiones Estratégicas los participantes identificaron a Cosalá, San Ignacio, Imala, Costa Rica, Eldorado como las áreas geográficas en el municipio que han presentado notables procesos de depresión económica durante los últimos años y coincidieron en que los principales factores que han incidido en que estas áreas presenten procesos depresivos son la inseguridad, la sequía y la falta de infraestructura (servicios públicos, carreteras etc.). Los participantes opinaron que uno de los proyectos principales que ha estado pendiente para el desarrollo en el Municipio de Culiacán es el proyecto BRT para la modernización del Transporte (Sistema Integral de Transporte en Culiacán).

En el taller con el tema Desarrollo sustentable, los participantes expresaron la importancia de que se conozcan los problemas ambientales que enfrentamos como municipio para que se desarrollen políticas públicas más eficientes. Señalaron la necesidad de declarar una zona en el municipio como área protegida o de reserva, además denunciaron que no se respetan las áreas de conservación porque el propio gobierno otorga permisos para construir en áreas verdes sin importar el uso del suelo.

En el taller con el tema Movilidad, los participantes plantearon que ninguno de los municipios en Sinaloa cuenta con un modelo de movilidad vial y en todos se manifiesta que el transporte público opera con severas deficiencias. Identificaron la problemática vial en la sindicatura de Costa Rica, donde la población ha crecido y las vialidades son desordenadas e insuficientes para el parque vehicular actual. En referencia a los problemas de movilidad en la ciudad, los participantes manifestaron la urgencia de que se concluya el proyecto del eje vial Federalismo, se dé una solución al congestionamiento en la Av. Obregón, se construyan más pares viales y un anillo interior y otros exterior. Pidieron también atender la problemática vial del sector norponiente (La Conquista, Villas del Río y Aeropuerto), el sector sur poniente (Barrancos) y por último el sector centro.

Foro de Participación Ciudadana para la Presentación y Socialización del Diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán

El 29 de febrero en el Salón Diamante del hotel Lucerna de Culiacán se llevó a cabo el Foro de participación ciudadana para la presentación y socialización del diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán en el cual se reunieron más de 135 ciudadanos interesados en el tema. En el evento se presentaron algunos de los avances del diagnóstico y también se llevó a cabo una dinámica participativa con los asistentes para la identificación de los principales problemas que afectan el desarrollo urbano.

El taller participativo se llevó a cabo en ocho mesas temáticas: Crecimiento inteligente, Atención a zonas marginadas, Desarrollo a pequeñas localidades, Medio ambiente y riesgos en el desarrollo urbano, Competitividad y desarrollo regional, Legalidad y normatividad urbana y Movilidad.

A continuación de resumen los resultados de cada una de las mesas (para consultar la información *in extenso* véase el Anexo XI).

Mesa Crecimiento inteligente

Los participantes identificaron limitantes al crecimiento inteligente de las ciudades en el municipio: pocos atractivos para invertir en el centro a diferencia de las periferias, especulación con el suelo y vacíos urbanos, incumplimiento a la normatividad, viviendas abandonadas y poca reutilización de estos inmuebles, la necesidad de desarrollos mejor planeados (se propusieron DUIS), instrumentos para el financiamiento del desarrollo urbano y políticas que propicien un crecimiento sustentable del área urbana evitando que la ciudad crezca hacia suelos agrícolas, desconocimiento y poca atención pública a las necesidades de las sindicaturas, deficiente conectividad entre localidades, entre otros (incluidos todos en el anexo).

Atención a zonas marginadas

Como resultado de trabajo en esta mesa, los integrantes opinaron que las localidades en las sindicaturas tienen problemas de conectividad puesto que parte de los caminos rurales están en mal estado, faltan oportunidades de empleo, presentan riesgos de inundaciones por mal uso de los arroyos, deficientes servicios e infraestructura básica, se requiere mejorar los equipamientos educativos y de salud y parte de las viviendas están en malas condiciones.

Mesa Medio ambiente y riesgos en el desarrollo urbano

Los participantes de esta mesa expusieron su preocupación por la falta de políticas y cumplimiento de la normatividad para la conservación de las zonas de valor ecológico en el municipio, que son ocupadas por invasiones o por fraccionamientos y para regular a las industrias que producen riesgos a la salud y a la seguridad de los habitantes. Identificaron además como problemas ambientales del municipio la falta de controles para la disposición de los residuos sólidos y el tratamiento a las aguas residuales, deficiencias en el drenaje, inundaciones por ausencia de un programa de manejo de las cuencas, contaminación en los cuerpos de agua, carencia de áreas verdes, entre otros.

Competitividad y desarrollo regional

Los integrantes de esta mesa identificaron que falta definir la vocación económica del municipio y generar las condiciones para detonar la competitividad en las regiones. Señalaron que la economía se basa en el sector primario y hace falta generar industrias para agregar valor a los productos del valle. Los ciudadanos concluyeron que se desaprovecha el potencial de desarrollo de campos de acuicultura que podrían estar localizados en ríos, diques ubicados en la parte su central del municipio desde el dique La Primavera hasta el dique Soledad, presas Adolfo López Mateos y Sanalona y esteros de la costa. Los participantes observaron que prevalece el desarrollo lineal y la concentración de los recursos y las inversiones en la ciudad de Culiacán, descuidando al resto de las localidades.

Mesa Legalidad y normatividad urbana

Los participantes de esta mesa de trabajo coincidieron al señalar que el desconocimiento de la normatividad urbana, la corrupción y la aplicación discrecional de sanciones a las faltas ha provocado desorden y anarquía en las localidades del municipio, propiciando la especulación y la invasión de zonas con valor ambiental, impidiendo que el ordenamiento urbano entre las localidades municipales sea más eficiente.

Integración de las Estrategias del Programa desde la Participación Social

La fase propositiva del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán se integró tomando como base las propuestas ciudadanas que se recabaron mediante consulta pública. A través del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán se llevó a cabo un proceso de planeación participativa desarrollado en base a dos estrategias:

1. Se convocó a los ciudadanos a enviar propuestas a través de la página electrónica <http://www.implanculiacan.gob.mx/> y por escrito en las oficinas del IMPLAN. El periodo de recepción inició el viernes 10 de febrero 2012 y concluyó el viernes 30 de Marzo de 2012.
2. Los ciudadanos desarrollaron propuestas en mesas temáticas en el taller realizado en el marco del Foro para la Integración de las estrategias y para el establecimiento de acuerdos hacia la corresponsabilidad social del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán.

Recepción de propuestas ciudadanas por escrito.

Se publicó el 5 de febrero de 2012 la convocatoria para la consulta pública en un diario de publicación local en Culiacán y se socializó entre los ciudadanos una invitación para que enviaran propuestas por escrito a la página electrónica <http://www.implanculiacan.gob.mx/> o que las entregaran en las oficinas del IMPLAN. No se recibieron propuestas por escrito.

Foro Ciudadano para la Integración de Propuestas

El 19 de abril en el Salon el Alamo del Hotel Ejecutivo de Culiacán se llevó a cabo el Foro de participación ciudadana para la integración de las estrategias del PMDU para el establecimiento de acuerdos hacia la corresponsabilidad social, se tuvo la asistencia de más de 100 ciudadanos interesados en la temática.

Las mesas de trabajo se conformaron con los siguientes temas: Crecimiento Inteligentes, Atención de Zonas Marginadas, Medio Ambiente y Riesgos en el Desarrollo Urbano,

Competitividad y Desarrollo Regional, Legalidad y Normatividad Urbana, Movilidad, Asentamientos Irregulares, Marginidad y Desarrollo de Pequeñas Localidades, y, Regeneración del Patio de Maniobras de FERROMEX. La dinámica es la misma que la establecida para el primer foro de participación ciudadana.

Se detallan los puntos sobresalientes en cada una de las mesas temáticas:

Mesa Crecimiento inteligente:

- Densificación en zona centro.
- Identificación de predios factibles para el mercado inmobiliario dentro de la ciudad interior.
- Reconversión especial de los espacios comunes.
- Declarar áreas verdes de conservación.
- Valorizar las sindicaturas. En localidades de ciertos números de habitantes generar equipamiento o negocios para fuentes de empleo y que no tengan que emigrar a la ciudad.
- Crear zonas de amortiguamiento para los automovilistas cerca de las sindicaturas para que no impacte en la ciudad.
- Promoción de núcleos urbanos (PYMES).
- Desarrollar proyectos de ecoturismo.
- Crear espacios de educación en sindicaturas para que no viajen a la ciudad.
- Promover actividades en las zonas conurbadas para disminuir índices de delincuencia (actividades recreativas).
- Generar fuentes de trabajo para acceso a créditos de vivienda.
- Uso del ferrocarril como transporte urbano.
- Identificar actividades económicas para generar arraigo a las zonas conurbadas.
- Dotar a la ciudad de mayores áreas verdes.
- Convertir las áreas de riesgos en áreas protegidas para evitar su invasión.
- Recuperación de valor (subir el predial y agua).
- Instrumentos de planeación.
- Mejoras en la seguridad.
- Programas de Educación y Cultura.
- Generar Fuentes de Empleo en localidades.
- Fortalecer al IMPLAN
- La continuación de las carreteras con los estados colindantes.
- Ciudades satélites.
- Estacionamiento que resuelva problemas de tránsito.
- Mejora de servicios públicos municipales (drenaje pluvial)
- Señalización de calles con nombres y línea divisorias.
- Mejorar el sistema de transporte público.
- Proteger el valle agrícola de la urbanización (fraccionamientos)
- (Que) el gobierno recupere la inversión en infraestructura agrícola cobrando su valor a los fraccionadores.

Mesa Atención a Zonas Marginadas

- Que en la zona serrana se desarrollen actividades enfocadas a conservar la flora y fauna que propicien la reactivación económica.
- Rescate de espacios.



- Programas de arborización en la ciudad.
- Estudio de impacto urbano, como un documento obligatorio para fraccionadores.
- Proyectos turísticos en zona de la sierra.

Mesa Medio Ambiente y Riesgos en el Desarrollo Urbano

Zonas propuestas para conservación:

- Isla de Orabá.
- Sierra de las 7 Gotas.
- Zona de Jesús María.
- Zona de Cuenca Ecológica.
- Laguna de Chirichueto.
- Dique Becos.
- Dique la Vinata.
- Dique el Alghuete.
- Dique la Soledad.
- Dique Cerro Viejo.
- Dique El Carrizo.
- Dique Los Perros
- Zona de Jotagua
- Rescate de la Cuenca, declarar área de reserva el cauce de los ríos.

Otras propuestas:

- Fortalecer la vigilancia comunitaria.
- Cobro de derechos.
- Educación Ambiental.
- Diseños Analógicos de los espacios de conservación.
- Evitar la contaminación visual.
- Buscar esquemas internacionales de financiamiento.
- Elaboración de planes de manejo de los sitios de conservación
- Difusión de los sitios de conservación.

Mesa Competitividad y Desarrollo Regional

- (Desarrollar) Agroindustrias.
- (Desarrollar) Turismo.
- (Desarrollar) Ecoturismo.
- (Crear) Centro de desarrollo tecnológico de investigación.
- Rescate del medio ambiente (Cuerpos de Agua).
- (Desarrollar) Proyectos de comunicaciones.
- (Mejorar el) Marco Jurídico.
- Promover desarrollo Regional del Medio Rural, Enfocados en centros de Origen (desarrollo económico satelital).
- Buscar mecanismos de participación de inversión mixta IP-60B.
- Promover la generación de parques de capacitación de energía solar.

Mesa Legalidad y normatividad urbana

- Retomar el tema de la autorización de proyectos fuera de normatividad.
- Regularizar el reglamento de construcción y aplicar sanciones.

- Congruencia entre el PEDU Y PMDU.
- Tomar en cuenta para la modificación y/o Actualización de las normas y reglamentos.
- Que de conformidad con las estrategias del PMDU se actualice PDDU de Culiacán, el (plan) de movilidad, reglamentos de construcción, bonificación de usos de suelo, reglamento de ecología, entre otros.

Mesa de Movilidad

- Crear accesos de trasbordo foráneo con conexiones para descongestionar el centro del municipio.
- Reestructuración de rutas del transporte urbano.
- Analizar el cruce de las rutas en el primer cuadro de la ciudad.
- Asignar mediante señalamientos un horario de carga y descarga para el comerciante.
- Anillo periférico.
- Utilizar las vías del tren para un transporte más rápido y eficiente.
- La descarga de la mercancía debe ser por la noche.
- Incorporar la perspectiva de género en la construcción de banquetas del centro de la ciudad ya que el 51% de la población que van al centro son mujeres.
- Mejorar las vías de tránsito.
- Crear Convocatorias para generar ideas que solucionen el congestionamiento vial mediante proyectos.
- Seleccionar a personas capacitadas para realizar proyectos de desarrollo urbano que realmente beneficien al bien común.
- Modernizar el transporte urbano en corto plazo (perspectiva de género, carril exclusivo, entre otros).
- Actualización de las leyes y reglamentos de tránsito, construcción y otros, con miras al mejoramiento de la movilidad.

Mesa de Asentamientos Irregulares

- Obtención de reservas territoriales para vivienda.
- Buscar recursos financieros para la obtención de reservas territoriales para vivienda (aportaciones de gobierno federal, estatal, municipal e iniciativa privada).
- Hacer valer la ley en materia de desarrollo urbano y sancionar a quien incumpla la ley (especuladores e invasores).
- Promover el crecimiento vertical que reduciría el costo que representa el crecimiento horizontal.
- Lograr que el costo político no influya en los planteamientos.
- Adecuar las viviendas deshabilitadas.
- Llegar a un acuerdo con habitantes para desalojar los lugares.
- Unificación de proyectos tanto federales, estatales y municipales con apoyo de los habitantes.
- Que catastro identifique los baldíos o las viviendas no pobladas y llegar a un acuerdo para que se les regularice.
- Adecuar las viviendas habilitando las áreas con drenaje, luz y alinear las calles.
- Dejar de ser condescendientes con los habitantes y ofrecerles lugares óptimos de vivienda.

Mesa de Marginación y Desarrollo de Pequeñas Localidades

- Análisis de vocación de zonas prioritarias (alta y baja Marginación).
- Programa de Capacitación para el desarrollo (Generación de crecimiento endógeno).
- Fortalecer el sistema de localidades urbanas (desconcentración de la inversión).
- Socialización de programas en comunidades marginadas.
- Plan de acción en materia de inversión resultado del análisis de vocación (debe tener carácter de continuidad).

Mesa de Regeneración del Patio de Maniobras de Ferromex.

- Mantener derecho de vía suficiente para doble vía en las arterias.
- Mantener la vía (espacio) y una alterna junto a la estación.
- Conectar zonas por vocación industrial.
 - 1-Navolato –Costera (Naviera, Pescadería, Agrícola)
 - 2-Costa Rica, Alhuate (Parque Industrial)
- Derechos de vía de SCT. Al momento de pensar en el patio de maniobras hay que pensar en las arterias alimentadoras (Navolato, Costa Rica).

VIII. PROSPECTIVA Y TENDENCIAS

El Crecimiento de la Población por Edad y Sexo

Inicialmente se tomó como referencia los resultados de las proyecciones de población para los municipios del país realizados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) que están construidas a través del método de componentes demográficos que se sostiene en hipótesis de mortalidad, de fecundidad y de migración internacional, sin embargo, estas estimaciones a pesar de lo robusto del método, resultaron bajas para el 2010, por lo que se decidió utilizarlas como el escenario bajo para el Municipio de Culiacán una vez ajustadas a la población censal del 2010, que originalmente era su primer año estimado.

Para el escenario alto se partió de una nueva hipótesis sobre migración interna, que se agrega al efecto de retorno de migrantes internacionales y una menor emigración producto de la crisis de los Estados Unidos en el 2009, que se extendió al menos hasta el 2010. El nuevo planteamiento supone una mayor inmigración al Municipio de Culiacán procedente de las áreas rurales del estado y de algunos estados vecinos resultado de los problemas sociales que enfrenta la región serrana. Se utilizaron los reportes del gobierno del estado sobre el número de familias “desplazadas” en la primera mitad del 2012 como referente, considerando que el propio gobierno del estado debe hacer esfuerzos para que algunas de esas familias retornen a sus lugares de origen.

Los supuestos de los que se partió para la construcción del escenario alto son: En primer lugar se considera que al menos se continuarán los ritmos de crecimiento de la década anterior (2000-2010), es decir, se elimina la pronunciada reducción del crecimiento prevista por el CONAPO, y además se agrega una tasa ligeramente más alta (1.60) que la de la década anterior (1.42) por el aumento de la inmigración; en segundo lugar, para los grupos de edad se aplican las tendencias previas de crecimiento conservando la congruencia de las proporciones entre los diferentes periodos, con la consideración de que el aumento del crecimiento está relacionado con la migración de familias con mayores niveles de fecundidad, quizá similares a los de 10 años antes; en tercer lugar se plantea

que la tasa de crecimiento para el periodo 2020-2030 será aproximadamente un 60% menor que la del periodo anterior, más o menos la misma proporción relativa que CONAPO pero un valor absoluto más alto (0.99% en lugar de -0.08%), lo anterior por el efecto de las familias inmigrantes que traerán consigo patrones de fecundidad mayores y, al tener acceso a los servicios urbanos y de salud se espera una reducción en la mortalidad neonatal y materna, factores significativos en la dinámica demográfica.

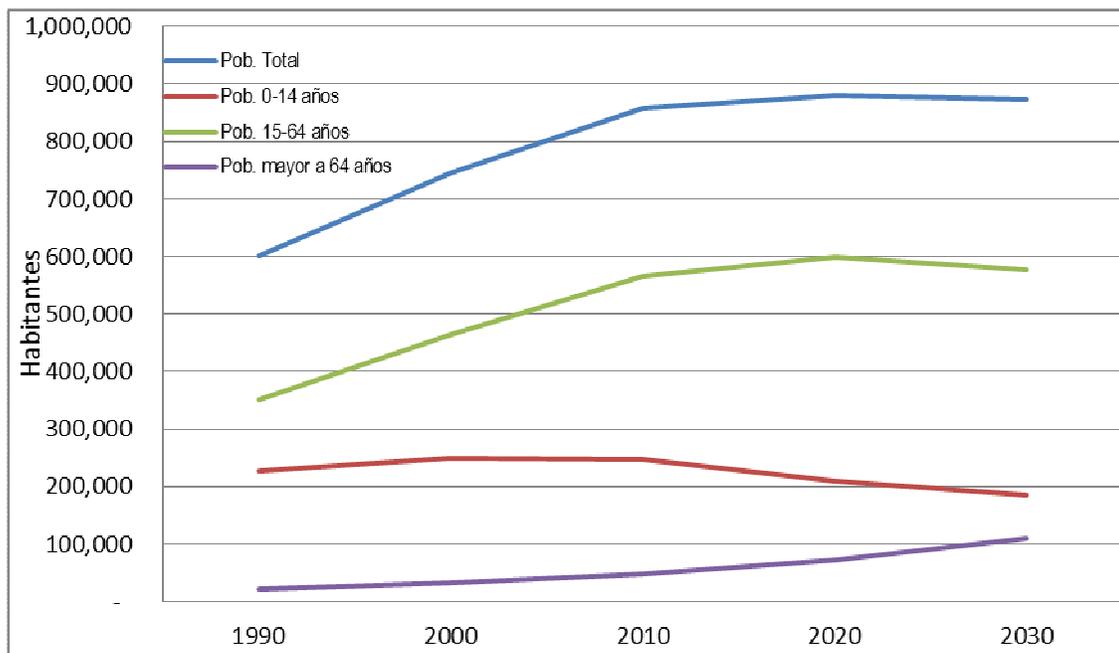
En el escenario bajo (CONAPO) el crecimiento del municipio es muy discreto, ya que la tasa media anual pasa de 1.42% anual en el periodo 2000-2010 a 0.25% y a -0.08% en las dos décadas siguientes respectivamente. Lo que da lugar a un incremento de sólo 21,937 habitantes para el 2020, que considerando un tamaño de ocupantes por hogar de 3.9 (promedio del 2010 según el censo) se agregarían 5,625 hogares. Según este escenario, para la década de 2020 a 2030 la población se reduciría en 7,249 habitantes (véase Tabla 14).

Tabla 14
Escenario Bajo con Base en Proyecciones de CONAPO

	1990	2000	2010	2020	2030
Pob. Total	601,123	745,537	858,638	880,575	873,326
Pob. 0-14 años	228,087	250,116	246,388	209,401	185,329
Pob. 15-64 años	351,936	464,156	565,400	599,537	577,285
Pob. mayor a 64 años	21,100	31,265	46,850	71,637	110,713

Fuente: INEGI. XI, XII y XIII censos generales de población y vivienda 1990, 2000 y 2010. INEGI, México. Partida Bush, Virgilio (2006). Proyecciones de Población 2005-2050. CONAPO, PDF, México.

Gráfica 4
Proyección de Población Escenario Bajo con base en CONAPO



Fuente: elaboración propia con base en Tabla 14

Como se podrá apreciar en la Gráfica 4 la composición por edad muestra un claro proceso de envejecimiento de la población, en donde los grupos de niños y jóvenes menores a 14 años registran un decremento absoluto desde el año 2000 y la población de adultos mayores registra los incrementos más significativos, lo que llevará a una feminización de la población como consecuencia de los procesos de maduración demográfica, pero sin que sea relevante para los programas de desarrollo urbano.

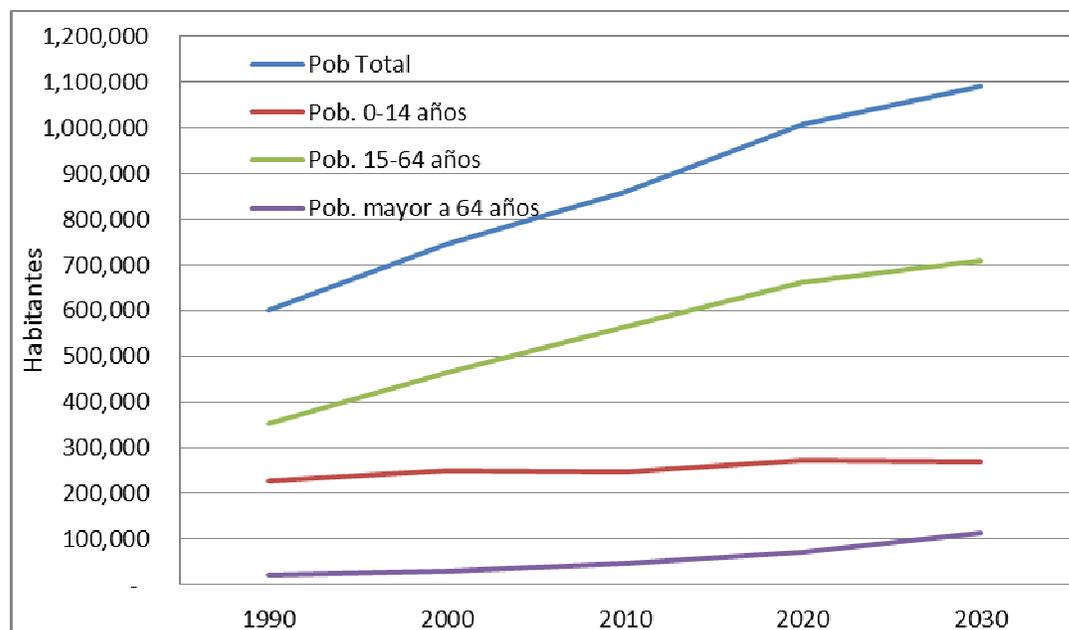
En el escenario alto se estima un crecimiento de 1.60% anual entre 2010 y 2020, lo que permite que el Municipio de Culiacán alcance 1'006,346 habitantes, es decir, 147,708 habitante más en la presente década, casi 37,900 familias más. Para el siguiente periodo se tendría un crecimiento del 0.80% anual, alcanzando 1'089,814 habitantes, que significan 83,469 persona más (véase Tabla 15 y Gráfica 5).

Tabla 15
Proyección de Población. Escenario Alto

	1990	2000	2010	2020	2030
Pob. Total	601,123	745,537	858,638	1,006,346	1,089,814
Pob. 0-14 años	228,087	250,116	246,388	272,113	269,725
Pob. 15-64 años	351,936	464,156	565,400	663,030	710,626
Pob. mayor a 64 años	21,100	31,265	46,850	71,202	112,464

Fuente: INEGI. XI, XII y XIII censos generales de población y vivienda 1990, 2000 y 2010. INEGI, México.
Estimaciones propias.

Gráfica 5
Proyección de Población. Escenario Alto



Fuente: elaboración propia con base en Tabla 15

En este segundo escenario, se pospone el envejecimiento por retención de migrantes y por la llegada de familias jóvenes con hijos pequeños y aún con la posibilidad de procrear. Por ello, la población de niños y jóvenes hasta 14 años, que venía registrando una declinación y que, según el escenario bajo, representaría una pérdida entre 2010 y 2020 de

casi 37 mil niños, se transforma en una ganancia de 25,725 menores y se pospone la pérdida de población neta en este grupo hasta la década de los veinte.

Lo más probable es que la población se ubique entre estos dos escenarios. Un planteamiento con base en el escenario bajo podría producir imprevistos y problemas de provisión de infraestructura y servicios, así como, deficiencias de previsión de impactos. Por el contrario, planear el futuro de acuerdo al escenario alto podría significar un gran dispendio de recursos y la subutilización de las inversiones realizadas. Por ello se requiere de un enfoque estratégico que permita dar respuesta de corto plazo a los problemas y las necesidades que se van presentando en su justa dimensión.

Tipo y Crecimiento de las Demandas de la Población

El crecimiento de la demanda global ha quedado valorado en el apartado anterior. El tipo de demanda será resultado de los supuestos de cada uno de los escenarios previstos. En el escenario bajo se tendría una continuación de las dinámicas demográficas previas, pero cada vez más moderadas, esto es un proceso de envejecimiento en donde sólo se tendrían incrementos en la demandas de la población de la tercera edad y disminución importante en las necesidades de los niños y jóvenes (ver Tabla 14 y Gráfica 4).

Esto implica la necesidad de una cierta transferencia de los recursos que ahora se gastan para los más jóvenes hacia la atención a los grupos de adultos y adultos mayores, pero a su vez supone un problema territorial, porque los grupos jóvenes se están desarrollando en la periferia, en zonas nuevas sin equipamiento y los adultos mayores en la zonas más centrales, que son precisamente en donde existe el equipamiento para aquéllos. Esta paradoja lleva a dos posibles caminos, la conversión del equipamiento central para la población de adultos mayores en lo que sea posible, y la creación simultánea de nuevos equipamientos en la periferia; o el traslado de una parte de la población de familias jóvenes con hijos menores hacia la ciudad interior para el aprovechamiento de los equipamientos existentes.

El planteamiento anterior implica decidir entre modelos de desarrollo urbano, el extensivo, en el que se privilegia la inversión en las periferias lo que será sin duda de mayor costo; y el modelo de ocupación más compacto que busca el aprovechamiento de la inversión fija de la ciudad interior.

En el escenario alto las demandas crecen para los tres grupos de edad, aunque en menor medida para los niños y jóvenes, con un incremento de 25,725 personas en este grupo, mientras que los otros grupos provocarán demandas significativas de empleo para la población en edad de trabajar 97,630 habitantes nuevos, sobre todo teniendo en cuenta que actualmente las cohortes más amplias son las que se ubican entre los 15 y los 24 años; y finalmente, de atención a adultos mayores (24,352), con los mismos dilemas que en el escenario anterior pero acentuado por el volumen.

Hay una diferencia de tipo de demanda que deben destacarse, mientras el primer escenario supone una composición social como la que se ha venido registrando en Culiacán, con una cierta tendencia a un mayor crecimiento relativo de los más pobres, en el segundo escenario, el aumento de los grupos pobres de las periferias sería notablemente mayor, de hecho los aceleradores de ese crecimiento serían básicamente las familias pobres provenientes de las zonas serranas y de localidades menores.

Demanda de Vivienda

Con apoyo en la estructura socioeconómica actual de la ciudad de Culiacán y las hipótesis de crecimiento se estratificó a la población, reconociendo una cierta subestimación de los grupos pobres que son relativamente más altos de las zonas rurales. A partir de esto se esperaba que los grupos más pobres, no asalariados y migrantes, representarán al menos entre el 8.4 y el 10.5% de la demanda en la cabecera del municipio (ver Tabla 16), quienes requerirán acceso a suelo para autoproducción de vivienda pues no pueden acceder a los mecanismos de financiamiento convencionales y pueden requerir entre 439 y 3,693 viviendas para el 2020; la mayor demanda proviene de la población de estrato bajo, algunos asalariados, otros trabajadores por su cuenta, que representan del 35.9 al 37.6% del incremento y dos terceras partes de este grupo tampoco pueden acceder a la vivienda formal, ni siquiera a la vivienda mínima. Así se agregarían a la demanda total entre 2,019 y 14,241 viviendas más, de las cuales aproximadamente 2/3 partes (1,346 y 9,494 viviendas respectivamente), se sumarían a las requeridas por el grupo muy bajo y deberán ofrecerse a través de mecanismos de acceso innovadores como podría ser la producción social formal (véase Tabla 16).

Tabla 16
Proyecciones de Población y Hogares
por Nivel Socioeconómico

Escenario	%	Incremento de Habitantes	Tamaño promedio del hogar	Estimación de hogares 2020
Escenario Bajo				
Nivel socioeconómico				
Muy bajo	8.4	1,843	4.2	439
Bajo	35.9	7,875	3.9	2,019
Medio	31.5	6,910	3.5	1,974
Alto	20.6	4,519	3.2	1,412
Muy alto	3.6	790	3.2	247
Total		21,937		6,091
Escenario Alto				
Nivel socioeconómico				
Muy bajo	10.5	15,509	4.2	3,693
Bajo	37.6	55,538	3.9	14,241
Medio	30.4	44,903	3.5	12,829
Alto	18.9	27,917	3.2	8,724
Muy alto	2.6	3,840	3.2	1,200
Total		147,708		40,687

Fuente: cálculos propios con base en la clasificación socioeconómica (Mapa MT11) y proyecciones.

Los siguientes tres grupos pueden acceder a los mercados formales y suponen demandas entre 3,633 y 22,754 viviendas. Todo lo anterior sin contar el rezago que será inversamente proporcional al nivel socioeconómico, así para los niveles más altos será 0 mientras que para los niveles más bajos puede representar hasta un 100%.

Las estimaciones para el 2030 son sólo exacerbaciones de los procesos descritos y estarán influidos por los factores que se vayan presentando en esta década y la siguiente. Lo que es un hecho, es la eventual disminución de las demandas de educación, el aumento de las necesidades de empleo y el incremento de los requerimientos de atención a los adultos mayores, lo cual puede tener los dos abordajes territoriales: el extensivo o el de ocupación compacta como ya se explicó arriba.

Expansión Física de los Centros de Población

En cualquiera de los escenarios previstos y que deben ser considerados escenarios tendenciales, el crecimiento se dará hacia la periferia de las localidades y se estima que cerca del 67% del crecimiento y por tanto, de la expansión, se dará en la ciudad de Culiacán. En el escenario bajo la expansión física de la ciudad será más discreta que en el escenario alto, pero en ambos casos se considera que continuará el crecimiento de baja densidad, fragmentado y disperso, al menos mientras no existan modificaciones al contexto institucional. En el escenario programático se esperaría minimizar la expansión física reaprovechando el espacio de la ciudad interior.

Para el año 2010 la densidad bruta de la ciudad de Culiacán fue de 54.2 hab./ha, sin embargo, en la periferia reciente se pueden presentar densidades muy bajas, pero asumiendo una densidad de expansión cercana al promedio de 40 hab./ha, en el escenario alto para el 2020 se requerirían 4,417 has para crecer, pero bajo un supuesto de densidad de 70 hab./ha promedio se requerirían solamente 2,524 has. En el escenario bajo, considerando los mismos dos supuestos de densidad de expansión se necesitarían 427 y 244 hectáreas respectivamente para el crecimiento de la ciudad de Culiacán.

Finalmente, en un escenario de crecimiento demográfico intermedio (programático), en el que se tendrían para el año 2020 alrededor de 96,892 habitantes, y si se establece que la mitad del crecimiento debe formar parte de la redensificación⁶ de la ciudad, la otra mitad (48,445) necesitaría de 894 hectáreas.

Con supuestos más optimistas se podrían tener valores más atractivos pero poco realistas, de hecho, existe la capacidad normativa y física de absorber todo el crecimiento demográfico en el interior de la ciudad, pero aunque podría ser un escenario deseable, no sería realista porque no existe ni la capacidad política, ni la institucional para lograr ese ideal. De una manera u otra, se debe pensar en una demanda de 880 a 910 hectáreas para el año 2020 (véase Tabla 17).

⁶ Se utiliza el término "redensificación" porque la idea es recuperar al menos las densidades originales que se perdieron como consecuencia de la declinación.

Tabla 17
Escenarios de Crecimiento de la Expansión Física
de los Centros de Población

Escenario Alto	Población 2010	Crecimiento Medio Anual 2010-2020	Población Estimada 2020	Incremento 2010-2020 habitantes
	675,773	2.35	852,470	176,697
		Densidad de Expansión		Área requerida
		40 hab./ha		4,417 ha
		70 hab./ha		2,524 ha
Escenario Bajo	Población 2010	Crecimiento Medio Anual 2010-2010	Población Estimada 2020	Incremento 2010-2020 habitantes
	675,773	0.25	692,859	17,086
		Densidad de Expansión		Área requerida
		40 hab./ha		427 ha
		70 hab./ha		244 ha
Programático	Población 2010	Crecimiento Medio Anual 2010-2010	Población Estimada 2020	Incremento 2010-2020 habitantes
	675,773	1.35	772,665	96,892
		Densidad de Expansión		Área requerida
		54.2 hab./ha		894 ha

Fuentes: estimaciones propias con base en la información de los escenarios de crecimiento demográfico.

La Expansión Física de los Riesgos Naturales

Los riesgos son una función de la incidencia de los peligros y la vulnerabilidad de una sociedad; un peligro por sí mismo no es un riesgo excepto bajo ciertas condiciones de vulnerabilidad de la población.

Los peligros naturales en el Municipio de Culiacán seguirán presentes y su incidencia será resultado de su propia naturaleza. No obstante, en la medida que la sociedad tome decisiones equivocadas, los niveles de vulnerabilidad pueden incrementarse y con ello el riesgo que significan esos fenómenos naturales. No sucede lo mismo con los peligros antropogénicos, como los industriales y químicos, en los que las malas decisiones pueden aumentar el riesgo bajo las mismas condiciones de vulnerabilidad.

En este orden de ideas, los peligros naturales representarán un mayor riesgo en la medida que se tomen decisiones erróneas que hagan vulnerable a ciertos grupos de población: entre ellas las más comunes son la tolerancia y eventual regularización de asentamientos irregulares en zonas no previstas para el desarrollo urbano en el Programa Municipal o en el Plan Director. En el caso de la ciudad de Culiacán, si continúan los asentamientos irregulares en zonas inundables, como en Lomas de Rodriguera, o con pendiente, como es el caso de Las Coloradas, sólo por citar un par de ejemplos, los riesgos se incrementarán. De igual manera, aunque la sismicidad no es un peligro serio en el Municipio de Culiacán, si se presenta este fenómeno y puede afectar a los asentamientos y construcciones irregulares. De aquí se concluye, que el problema de la expansión de los riesgos lo produce el propio gobierno municipal al permitir, tolerar y regularizar los asentamientos en lugares peligrosos.

Los riesgos de naturaleza química e industrial pueden incrementarse por varias razones, primero, si se continúa el inadecuado control en el manejo de los plaguicidas y otros agroquímicos, tanto en la etapa de comercialización irregular, que se realiza al margen de la norma, como en la aplicación y uso de estos materiales, con sus

consecuentes daños a la salud y al ambiente; en segundo lugar aparece un peligro controlado que es el cloro gas que se utiliza en la potabilización de agua por parte de la Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán (JAPAC); y en tercer lugar, el peligro presente de la contaminación por el deficiente tratamiento de las aguas residuales en la planta norte (Culiacancito) que descargan al dren Cedritos y que tiene evidentes afectaciones al ambiente.

El Crecimiento de las Actividades Económicas más Dinámicas

A partir de los censos económicos se ha visto que Culiacán concentra la tercera parte del valor bruto censal de la manufactura, lo que se espera conserve para 2015, toda vez que Mazatlán y Ahome mantienen un peso similar en las actividades secundarias que se sostendrán por la actividad portuaria y sus actividades conexas que reforzarán sus respectivas bases industriales.

En comercio, Culiacán conservará alrededor de 40% del valor agregado descendiendo un poco respecto a 2008. No obstante por el fortalecimiento de la centralidad de la ciudad capital dentro del sistema de localidades del estado, su sector servicios que en 2008 generó 45% del total de la entidad, en 2015 ascenderá a casi 47%, con la posibilidad de generar, para el año 2020 la mitad de todo el producto de servicios de la economía sinaloense (ver Tabla 18).

La creciente aglomeración de población y actividades económicas en el municipio presentaron un desafío de modernización, innovación y elevación de la productividad, puesto que las tendencias censales preveen una sensible caída en la rentabilidad sectorial.

Al considerar el indicador de valor agregado censal por personal ocupado en miles de pesos a precios constantes de 2008, se advierte una caída generalizada en los tres sectores, siendo más leve en la manufactura que cayó de 218,900 en 2003 a 180,000 en 2008. En el caso de comercio la caída fue más del doble y en sector servicios paso de 183.8 mil a 109 mil en el mismo periodo.

Esto se puede interpretar como un mayor crecimiento del empleo sobre todo en comercio y servicios respecto al crecimiento del producto. Al parecer se está conformando un sector terciario mayormente tradicional, con un alto contenido informal en demerito de un sector servicios moderno, que si bien tiene ramas estratégicas como se vió en la parte del diagnóstico. Representa todavía una parte minoritaria. La manufactura, en este caso especializada en agroalimentos, no configura clústeres o sistemas de innovación regional, por lo que se experimenta una inercia con pocas novedades.

De sostenerse la tendencia 2003-2008 en la ciudad de Culiacán, los resultados serían poco favorables. Si proyectamos para el año 2015 las mismas tendencias de crecimiento 2003-2008, se tendría un desplome generalizado de la productividad siendo muy agudo en comercio y servicios. Aunque estas proyecciones no pueden tomarse al pie de la letra constituyen una pista para comprender que la base económica urbana del municipio está urgida de nuevas políticas que se apoyen en la innovación teconológica y socio institucional, así como el fortalecimiento de los sectores exportadores generando nuevas cadenas de valor agregado.

Tabla 18
Tendencias Estructurales de la Economía
con Base en los Censos Económicos Culiacán, 2003-2005

Participación estatal en el valor bruto censal (%)			
Año	Manufactura	Comercio	Servicios
2003	34.7	41.8	43.7
2008	34.8	41.0	45.0
2015	34.9	39.9	46.9
Valor agregado por personal ocupado (miles de pesos)			
Año	Manufactura	Comercio	Servicios
2003	218.9	240.7	183.8
2008	180.0	104.0	109.0
2015	136.9	32.1	52.5

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 2004, 2008.

Las tendencias de especialización económica regional, lamentablemente no se fincarán en actividades manufactureras, sino mayormente en actividades terciarias.

Al proyectar los valores de LQ^7 (Índice de concentración regional) del personal ocupado de Culiacán por subsector para 2015, con apoyo en la variación experimentada 2004-2008, se tiene que los que ostentan valores superiores a uno son únicamente cinco de 28: (337) fabricación de muebles, colchones y persianas con 3.1; (221) generación, transmisión y distribución de energía eléctrica con 2.7; (236) edificación 2.1; (312) industrias de bebidas y tabaco con 1.5; y (311) industria alimentaria con 1.3. De la actividad primaria sólo se tiene a (112) cría y explotación de animales (acuicultura) (véase la Tabla 19).

Por contraparte, los Lq con mayor crecimiento, que implica una tendencia a la especialización en esos subsectores, son actividades terciarias. Tendrían un Lq con valor superior a 3.0 los siguientes: (551) servicios corporativos; (511) ediciones de periódicos, revistas, libros y otros; (492) servicios de mensajería y paquetería; (238) trabajos especializados para la construcción; (462) comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales; (711) servicios artísticos, culturales y deportivos; (469) comercio al por menor por internet, catálogos impresos, televisores y similares.

Con Lq superior a uno e inferior a tres, existe una miscelánea de actividades relacionadas con comercio de alimentos y materias primas, servicios de alquiler, comercio de artículos de salud, servicios inmobiliarios, entre otros.

Pérdida de la Capacidad Productiva del Territorio

Esta constelación de actividades de especialización económica regional se corresponden con una expansión urbana que perjudican la división territorial del trabajo, reponde a una demanda de población cada vez más educada y a una base económica que absorbe mayormente por la vía del

7 El LQ puede obtener valores de tres rangos: igual a uno que indica que el valor de la variable, en este caso personal ocupado, es igual en Culiacán que a nivel nacional; si es superior implica que es de mayor concentración que a nivel nacional en el múltiplo del valor del indicador; y si su valor es inferior a uno significa que es menor en el mismo sentido que el anterior.

consumo los adelantos tecnológicos. Sin embargo, no se advierte una complejización de la economía de Culiacán a través de la innovación y creación de cadenas de valor agregado.

La planeación del desarrollo urbano requiere de estrategias para organizar y consolidar los efectos de clusterización de la economía.

Hasta hoy la especialización de Culiacán se ha correspondido con las ventajas en la dotación de recursos naturales y la cercanía con la frontera de Estados Unidos para el comercio de productos agropecuarios y pesqueros. Existe el imperativo de la industrialización y la generación de ramas ligadas a la nueva economía de la información, la biotecnología y las industrias culturales. Estos deberán ser los sectores prioritarios sobre los que se empeñen esfuerzos para atraer inversión y capital humano.

La vinculación de las instituciones de educación superior con el aparato y la conformación de alianzas estratégicas interurbanas e internacionales para incursionar en mercados globales será asimismo ineludible. El desafío de la competitividad urbano regional solo podrá afrontarse con éxito a través de la innovación. De no ocurrir así, el territorio perderá capacidad productiva y tendrá dificultades para absorber la demanda de empleo en las próximas décadas.

Tabla 19
Coefficiente de Concentración (LQ)
del Personal Ocupado Total de Culiacán

Código y Actividad	2008	2004	2015
551 Corporativos	4.0	0.3	149.7
511 Edición de periódicos, revistas, libros, software y otros materiales, y edición de estas publicaciones integrada con la impresión	3.3	0.5	43.4
492 Servicios de mensajería y paquetería	2.6	1.4	6.3
238 Trabajos especializados para la construcción	2.0	0.9	5.9
462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	3.3	2.9	4.1
711 Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados	4.0	4.3	3.6
469 Comercio al por menor exclusivamente a través de internet, y catálogos impresos, televisión y similares	2.1	1.6	3.2
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	1.6	1.0	3.1
112 Cría y explotación de animales (sólo acuicultura)	4.4	5.9	3.0
221 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	2.4	2.2	2.7
436 Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	3.4	4.0	2.7
623 Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud	1.3	0.8	2.6
431 Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	1.5	1.0	2.4
491 Servicios postales	2.4	2.5	2.3
531 Servicios inmobiliarios	1.5	1.2	2.1
236 Edificación	2.4	2.7	2.1
515 Radio y televisión	1.1	0.8	2.0
464 Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	1.4	1.1	1.9

Código y Actividad	2008	2004	2015
468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	1.6	1.6	1.6
312 Industria de las bebidas y del tabaco	1.8	2.1	1.5
484 Autotransporte de carga	1.7	2.0	1.5
434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	1.5	1.5	1.4
311 Industria alimentaria	1.2	1.1	1.3
435 Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	1.3	1.3	1.2
624 Otros servicios de asistencia social	1.5	1.8	1.2
532 Servicios de alquiler de bienes muebles	1.1	1.1	1.1
433 comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	1.2	1.4	1.1
812 servicios personales	1.2	1.3	1.1
811 servicios de reparación y mantenimiento	1.2	1.3	1.0
621 servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	1.1	1.2	1.0
237 construcción de obras de ingeniería civil	1.3	1.7	1.0

Fuente: INEGI, Censos Económicos 2004, 2008.

Demanda Futura de Empleo

Al proyectar la demanda de empleo para el Municipio de Culiacán en la década 2010-2020 y la 2020-2030 se advierte una persistente presión para encontrar empleo.

Más arriba se anotaba que el escenario bajo de crecimiento de la población se base en cifras de CONAPO. El escenario bajo supone que en el segundo periodo señalado habría decremento de la población y por lo tanto se tendría una disminución de la PEA cada año. Es difícil que así ocurra porque implicaría una especie de anergia demográfica que no tiene sustento.

Para el tema económico debe considerarse el enorme rezago en el empleo por lo que es más verosímil es escenario alto que supone un mayor crecimiento en 2010-2020, seguido de un aminoramiento en la década posterior. Con ese supuesto, la nueva PEA crecería a un promedio anual de 6,259 y 3,537 respectivamente.

Incluso se ha considerado necesario estimar un tercer escenario, proyectando el crecimiento de la población a partir de la tendencia 1990-2010 para incluir el rezago. En esta hipótesis el crecimiento promedio de PEA anual sería de 7,101 en 2010-2020 y 8,487 en 2020-2030. Si se observa la Tabla 20 se advertirá que se sostendrá el requerimiento de empleo ejerciendo una presión sobre el mercado laboral.

En este escenario de una demanda sostenida de empleo, baja productividad tendencial de las actividades secundarias y terciarias (propriadamente urbanas) y expansión de ramas de especialización tradicionales, constituiría una combinación de subdesarrollo con un socavamiento de las capacidades productivas del territorio. A esto se agregaría el

deterioro de los ingresos que se registraron en la parte del diagnóstico, deslumbrándose un círculo vicioso bajo mayor presión para el mercado laboral, pauperización del mercado de trabajo, pérdida de productividad y competitividad.

Frente a ello es necesario concretar estrategias para un nuevo despegue de la base económica de Culiacán, impulsando nuevas cadenas con alto contenido de valor agregado, mejoramiento de la productividad, creación de empleos mejor remunerados, mayor atracción de inversión foránea, ganar mercados, incrementar la competitividad y difusión amplia de los beneficios del crecimiento en todos los sectores de la población.

Tabla 20
Crecimiento de la PEA
con Base en Proyecciones de Población

Crecimiento Promedio Anual de Población				
Escenarios	1990-2000	2000-2010	2010-2020	2020-2030
Escenario A	14,441	11,310	14,771	8,347
Escenario B	14,441	11,310	2,194	-725
Escenario C	14,441	11,310	16,757	20,027
Crecimiento Promedio Anual de PEA				
Escenarios	1990-2000	2000-2010	2010-2020	2020-2030
Escenario A	8,487	8,755	6,259	3,537
Escenario B	8,487	8,755	929	-307
Escenario C	8,487	8,755	7,101	8,487

A= Escenario alto con base en CONAPO

B= Escenario bajo con base en CONAPO

C= Tercer escenario a partir de proyectar TCMA 1990-2010 (0.0179)

Para obtener la PEA se utilizó la tasa de participación de 2010 = 0.4238

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población 2005-2050, CONAPO.

El Comportamiento del Potencial del Territorio para Soportar el Turismo

Aunque en el diagnóstico se mostraron las diferentes posibilidades de desarrollo turístico del Municipio de Culiacán, el futuro de esta actividad es incierto. No obstante contar con acceso a la costa, zonas rurales para recreo, pueblos serranos, presas, lagunas, poblados con atractivos folclóricos, la verdadera fortaleza de Culiacán es el turismo de negocios complementado por la atracción de población para servicios educativos y de salud; sectores que al desarrollarse contribuirían al beneficio del turismo.

Por su función de capital política de Sinaloa y sede de los poderes públicos, Culiacán muestra una creciente población visitante relacionada con las instituciones y los servicios gubernamentales que tienen como clientela a la población de toda la geografía estatal y de entidades federativas vecinas.

Asimismo al constituir el gran nodo del valle Culiacán Navolato, productor de más del 40% del PIB estatal, posibilita un fuerte tráfico aéreo y terrestre de visitantes relacionados con la vida empresarial vinculados principalmente con agronegocios y servicios al productor. La capital ha venido acumulando los mayores equipamientos urbanos en servicios educativos y culturales posibilitando mantener una oferta de recreación variada. A lo largo del año se tiene una oferta museográfica de música de cámara, festivales de música popular, rock, teatro. Contribuye también a darle atractividad una paulatina proliferación del deporte, sobre todo beisbol y futbol profesional.

Esta centralidad de Culiacán para el turismo de negocios resulta complementaria a la industria turística de Mazatlán y el sur de Sinaloa especializada en visitantes que buscan sol, playa y diversión en periodos vacacionales o puentes cortos. Sin embargo, no tiene asegurado un futuro crecimiento de sus potencialidades de turismo de negocios, pues su infraestructura cultural y deportiva desmerece frente a la que cuentan otras ciudades de similar importancia como, Aguascalientes, Querétaro y León.

En las últimas décadas se ha fortalecido la oferta de servicios de educación superior y médico hospitalarios que convierten a Culiacán en un polo de atracción de personas que buscan estudios profesionales de calidad o servicios especializados como en trasplantes, tratamiento de cáncer, diabetes. Esto conforma una base económica para atraer un turismo de salud y educativo, es decir, convertir al territorio en un lugar complementario a esta cobertura, fortaleciendo el turismo de comprar y de recreación cultural.

Culiacán requiere una estrategia de mayor hondura para convertir al turismo en pilar del desarrollo económico. Son insuficientes los eventos que atraen a visitantes como la feria ganadera y la expo-agro, convenciones religiosas y de alcohólicos anónimos.

Es necesario atraer congresos de profesionistas, muestras cinematográficas, ferias editoriales, construcción de mayores espacios museográficos, fortalecimiento de la arquitectura artística y ornamental de la ciudad, mejorar los sistemas de seguridad, construir una oferta de hospedaje más variada y para los diferentes mercados, intensificar la conectividad aérea, generalizar la disposición de Internet en los espacios públicos, pero sobre todo forjar una imagen de ciudad sustentable con amplia dotación de recursos naturales y vida cultural que combine la tradición con el cosmopolitismo.

La estrategia de planeación urbana debe asumir que el progreso del territorio se finca en los agronegocios, comercio exterior, biotecnología, pesca, manufactura alimenticia. A la par requiere consolidarse como región turística de negocios, servicios educativos, culturales y de salud, lo que requerirá de estrategias de dotación de atractivos urbanos, formación de recursos humanos especializados. Será necesario fomentar un *marketing* asociado a nuestras identidades que combinan la tradición con la imagen del México emergente con instituciones a la altura del mundo desarrollado.

Servicios Educativos

En las próximas décadas el Municipio de Culiacán seguirá concentrando la mayor población en edad escolar en todos los niveles, siendo más pronunciado en las modalidades de educación superior que fue cerca del 50% en el ciclo 2011-2012. En posgrado el municipio detentó 75.5% esperando ocurra una relativa descentralización en la medida que Mazatlán y Ahome refuercen su oferta educativa.

La cobertura de educación superior en Sinaloa, incluyendo posgrado es sólo el 32.1% y es el nivel donde se presentan los mayores rezagos en el esfuerzo educativo público, pues las autoridades optan por impulsar la creación de instituciones de educación privada para darles respuesta.

Para cumplir la meta de 2020 de Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), de lograr una cobertura en el país de al menos 48%, Sinaloa requerirá importantes inversiones en infraestructura y capital humano para acercarse al 50%, pues su cobertura es ligeramente superior al promedio nacional.

La Universidad Autónoma de Sinaloa que atiende 62% de la demanda de licenciatura ha llegado a su tope y la Universidad de Occidente que atiende a poco menos del 10%

carece de planes de expansión, por lo que será necesario en las estrategias de largo plazo reordenar y ampliar las universidades públicas estatales.

La cobertura de educación básica se acerca a 100% y será también en el nivel bachillerato donde, en los próximos años, se requerirá ampliar la oferta en zonas urbanas de mediana y baja concentración. Esto será evidente en Culiacán puesto que la ciudad capital concentró en 2011, 71.3% de todos los planteles de bachillerato del municipio. En 2012, la escolaridad promedio de Sinaloa es 9.6 años y en Culiacán ligeramente superior con 9.8 años, habrá de elevarse en las próximas décadas toda vez que se ha hecho obligatorio el nivel bachillerato por decreto presidencial a partir del próximo ciclo escolar.

Para que la educación se convierta en un pivote de desarrollo urbano es imprescindible que coexista la interrelación del cumplimiento de metas de formación, de recursos humanos e investigación científica, con las metas de los ámbitos político y social. El desafío en educación en Culiacán como polo de crecimiento principal de Sinaloa es tanto mejorar la oferta cuantitativa en nivel bachillerato y superior, como en el mejoramiento de la calidad y pertinencia de sus programas.

Con la aprobación de este Plan Municipal de Desarrollo Urbano es recomendable un programa municipal de desarrollo educativo hasta 2030 para establecer coherencia entre el cumplimiento de las metas en los diferentes ámbitos del territorio.

Servicios de Salud

El acceso a servicios de salud en el municipio se encuentra relativamente equilibrado en el conjunto de las localidades urbanas, que con excepción de El Diez, Adolfo López Mateos y El Limón de los Ramos, tienen un porcentaje de derecho habiencia superior al de la cabecera municipal.

La atención a la salud ha venido ampliándose a partir del Seguro Popular toda vez que las nuevas tendencias en las regulaciones nacionales del mercado laboral desincentivan y restan obligación a los empleadores de optar por el Instituto Mexicanos del Seguro Social o compañías privadas.

En el año 2010 todavía existían en todo el municipio 219,148 personas sin acceso a servicios de salud, que han disminuido muy ligeramente en los últimos dos años, por lo que será necesario replantear las estrategias para ofrecer un seguro popular, lo suficientemente eficiente.

Los servicios de salud en Sinaloa y particularmente en Culiacán, mantienen un modelo atrasado para remediar padecimientos que requieren altas inversiones en equipo y medicamentos; cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares, obesidad, hipertensión.

Otro grave problema de los servicios de salud en Sinaloa es el burocratismo en la atención a pacientes y la reiterada escasez de medicamentos, lo cual refuerza la dañina práctica de automedicación o acudir a expendios de fármacos similares con insuficiente diagnóstico de los padecimientos. Esta práctica se está convirtiendo en un problema de política de salud que deberá considerarse en la estrategia de mediano y largo plazo.

En las próximas décadas deberá reforzarse un modelo de salud enfocado en la prevención, en el autocuidado de la salud, buenos hábitos alimenticios, inculcados desde el seno familiar y con seguimiento en las escuelas, por medio de la materia de educación física impartida por profesionales capacitados adecuadamente.



IX. NORMATIVIDAD DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

El sistema de planeación en México está encabezado por el Plan Nacional de Desarrollo, en el cual en la meta México Incluyente, el Gobierno Federal se plantea como objetivo proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna, buscando transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que fomente ciudades más compactas y con mayor densidad de población. De esta manera la planeación urbana es una oportunidad de contribuir al logro de la equidad social en la dimensión urbana y territorial.

Como consecuencia existe la necesidad de reducir las disparidades regionales y urbanas, a través del combate al rezago territorial y a la marginación en un esquema de aprovechamiento eficiente del potencial de desarrollo local.

El desarrollo urbano significa construir espacios que garanticen a toda la población el acceso igualitario al empleo, la vivienda, los servicios, el equipamiento y a los espacios públicos. Para ello el Estado, en sus distintos ámbitos, debe asumir plenamente su función de rector del desarrollo urbano para el interés colectivo, asignando responsablemente los costos y beneficios derivados de éste a los actores responsables.

Objetivos y Metas

Objetivo General

El objetivo general del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán es promover un contexto institucional, entendiéndose como un sistema de reglas formales, que con plena certidumbre para todos los actores sociales garantice un crecimiento y distribución de la población y las actividades humanas que sea eficiente en lo económico, equitativo en lo social, ambientalmente amigable y que minimice las necesidades de movilidad.

Para ello se requiere:

Objetivos Prioritarios:

Crecimiento Inteligente

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán promoverá un crecimiento de los asentamientos humanos del municipio que sea eficiente, evitando el desperdicio del capital urbano fijo y los costos de la fragmentación y dispersión de los nuevos asentamientos. Para ello promoverá una ocupación óptima de las nuevas demandas de crecimiento, con un crecimiento hacia el interior que no comprometa la prestación de servicios y el funcionamiento de la ciudad interior, y con un crecimiento hacia el exterior bien articulado con la ciudad existente.

Movilidad Amigable

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano promoverá soluciones colectivas que reduzcan los tiempos y costos de desplazamiento, que no impacten en el medio ambiente y que sean viables financieramente para los prestadores del servicio.

Medio Ambiente con Sentido Social

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán promoverá el uso adecuado de los recursos naturales para el desarrollo económico y el empleo, la protección de espacios naturales para la conservación de especies y paisajes y la convivencia de la sociedad con las áreas naturales con fines deportivos, recreativos y de educación ambiental.

Acceso a la Vivienda Formal para los Grupos Desprotegidos

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano creará la condición para que todas las familias de menores ingresos puedan acceder legalmente al suelo y auto producir viviendas dignas y seguras, en localizaciones sin riesgos y bien articuladas a la ciudad, con accesibilidad al empleo y los servicios urbanos.

Fortalecimiento Institucional

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano deberá contribuir al fortalecimiento de las instituciones municipales que regulan el desarrollo urbano del municipio ofreciendo equidad y certidumbre jurídica a todos los individuos. Además promoverá la implantación de instrumentos que contribuyan al cumplimiento de los demás objetivos del Plan y a facilitar la conducción del desarrollo urbano por parte de las autoridades municipales.

Metas

Crecimiento Urbano Inteligente

En el corto plazo (2014) se deberá gestionar los arreglos administrativos y reglamentarios para la operación de los instrumentos que permitirán impulsar el desarrollo urbano inteligente. Para el 2015 deberán estar constituidas y facultadas las entidades que operarán los instrumentos para el crecimiento urbano inteligente.

En el largo plazo (2020) deberán modificarse las tendencias de redistribución de la población.

Movilidad Amigable

Con fundamento en el inciso h de la fracción IV de Artículo 115 de la Constitución que faculta a los municipios para “intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquéllos afecten su ámbito territorial”, se deberá en el corto plazo, gestionar e ingresar ante el Gobierno Estatal y el Congreso Local la propuesta conformación de las instancias administrativas y de las reformas a la Ley de Tránsito y Transporte de Estado de Sinaloa y de su reglamento para la modernización del transporte público. Además se elaborará de un Programa Integral de Transporte.

También en el corto plazo (2015) se contará con los proyectos ejecutivos previstos en el programa específico de transporte público y se realizará la modernización de las formas de organización para la prestación del servicio público. En el largo plazo (2020) deberá estar operando un nuevo sistema de transporte público.

Medio Ambiente con Sentido Social

En el corto plazo se deberán de proponer y gestionar para su aprobación las declaratorias de las Áreas Naturales Protegidas propuestas en el presente programa. Un año después, también corto plazo, deberán estar elaborados en coordinación con el gobierno estatal los programas de aprovechamiento de las áreas naturales protegidas según su modalidad.

En el largo plazo (2020) deberán estar operando los programas de manejo y aprovechamiento de las áreas naturales protegidas que se hayan decretadas para el municipio.

Acceso a la Vivienda Formal para los Grupos Desprotegidos

En el corto plazo deberán implementarse las medidas administrativas y reglamentarias para la operación de la estrategia. Para el mediano plazo, ya no deberán existir ningún asentamiento irregular en las localidades urbanas del municipio (Culiacán, Costa Rica y Eldorado) y se estarán elaborando los primeros proyectos ejecutivos para la provisión de suelo para los grupos de menores recursos según la Estrategia E.5 que se describe en el apartado de Estrategias

En el largo plazo (2020) no habrá familias en el Municipio de Culiacán, que no cuenten con un mecanismo real de acceso a la vivienda digna y estarán en proceso de desarrollo los fraccionamientos necesarios de vivienda autoproducida por parte de familias de escasos recursos para cubrir las necesidades del municipio.

Fortalecimiento Institucional

En el corto plazo, estará aprobado y operando el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano y se habrán propuesto y gestionado las adecuaciones legislativas y elaborado y aprobado las adecuaciones normativas municipales necesarias para la operación de los instrumentos del plan.

En el corto plazo, se habrán elaborado y publicado los reglamentos previstos en el presente plan para la operación de los instrumentos y aplicación de normas. Además se contará con un sistema de seguimiento y evaluación de las estrategias propuestas en el plan.

Dosificación del Desarrollo Urbano

Para la dosificación del crecimiento urbano se tomó como base el ejercicio de prospectiva, bajo los siguientes presupuestos:

1. El análisis se hace sólo para la ciudad de Culiacán, y se agregan algunas previsiones cuantitativas para la ciudad de Costa Rica, que son las únicas localidades mayores de 15,000 habitantes en el municipio y algunas recomendaciones cualitativas para las demás localidades.
2. Se partió del escenario demográfico intermedio que prevé un crecimiento de 1.35% anual para el periodo y un incremento de 96,892 habitantes para el año 2020 (ver apartado de Prospectiva).
3. Se asumió que se lograría el objetivo de que la mitad del crecimiento pueda ser absorbido en la ciudad interior y sólo la otra mitad incidirá sobre la expansión física de la ciudad (ver apartado de Prospectiva).

4. Se supone una densidad de expansión creciente, inicia en 52.9 hab./ha para terminar en 55.3 hab./ha., lo que aumenta ligeramente el valor promedio de la ciudad de Culiacán 54.2 de densidad bruta. (Ver Tabla 21).

Tabla 21
Dosificación del Crecimiento Urbano
para la Ciudad de Culiacán, 2010-2020

	Año			
	2010	2013	2016	2020
Población	675,773	703,475	732,311	772,664
Incremento Total de Población		27,702	28,835	40,353
Incremento Pob. en Periferia		13,851	14,418	20,176
Superficie Total de la Ciudad	12,469	12,731	12,998	13,363
Densidad Promedio (hab./ha)	54.2	55.3	56.3	57.8
Densidad de Expansión		52.9	54.2	55.3
Superficie Requerida (ha)		262	267	365

Fuente: cálculos propios con base en análisis de prospectiva.

A partir de los elementos anteriores se tiene que para el año 2013 se esperaban 13,851 habitantes en la periferia, que requerirían de 262 ha, en una densidad promedio de 52.9 hab./ha; y que otro contingente igual deberá ser acomodado en baldíos urbanos y a través de procesos de redensificación de la ciudad interior.

Para el 2016, se requerirán de otras 267 hectáreas, asumiendo una densidad un poco más alta de 54.0 hab./ha., para finalmente, en los últimos 4 años de la década se agregue la necesidad de 365 hectáreas más.

Para el años 2020, la demanda agregada de la década será de 96,892 habitantes, la mitad de los cuales (48,446) se prevé se acomoden en la periferia lo que va a implicar un crecimiento físico de 894 hectáreas resultando una densidad media de expansión en la década de aproximadamente de 54.2 hab./ha. (Véase Tabla 21).

Debe tenerse en cuenta que el comportamiento de la demanda es muy distinto de acuerdo al estrato socioeconómico de la población. Hay diferencias en las preferencias de localización, en la cantidad de suelo consumido y en la capacidad de pago. Así, con la información del escenario programático, que representa un valor intermedio entre los escenarios alto y bajo se propone una reasignación entre ciudad interior y periferia de los distintos estratos, es decir, no todos los estratos estarán programados en iguales proporciones entre estas dos localizaciones; en la Tabla 22, se muestran las proporciones propuestas para cada estrato según las lógicas de localización y la capacidad de pago de los diferentes grupos. Así se asume que el 80% del grupo de más bajos recursos debe ocupar la periferia, pues sería muy difícil ubicarlos a todos en zonas de la ciudad central, porque además, su solución principal de habitación se obtiene a través de la producción social, lo que muy difícil podría implementarse en vivienda plurifamiliar.

De manera semejante el estrato bajo, que tradicionalmente soluciona sus necesidades de habitación a través de producción social y en los últimos años una parte de él ha podido acceder a la producción formal de la vivienda en modelos básicamente de periferia, se asigna en 65% a ésta mientras el 35% restante iría a la ciudad interior.

Para los siguientes tres grupos se programa un aumento de la proporción de familias viviendo en la ciudad interior, por tres razones: son los grupos que más influyen en la baja de densidades y en la fragmentación de la periferia por lo que su solución no es compatible con el modelo de crecimiento inteligente que se ha planteado aquí; tienen capacidad de pagar el suelo de la ciudad interior; existe una tendencia, aún discreta en México, a que los grupos de altos ingresos regresen a la ciudad interior (véase Tabla 22).

Por otra parte, en el caso de la ciudad de Culiacán existe todavía una importante oferta de suelo del proyecto Tres Ríos en el interior de la ciudad, que representa una superficie suficiente para incorporar la demanda de estos tres segmentos, aunque, también es cierto que sólo los dos superiores tendrían posibilidad de pagar por esos espacios.

Tabla 22
Asignación de Población por Estrato Socioeconómico
en Periferia para la Ciudad de Culiacán, 2020

Estrato Socio-económico	Población Programada Total	Población Programada en Periferia	Reasignación de la Población Total a la Periferia	Población Reprogramada en Periferia
Muy bajo	9,108	4,554	80%	7,286
Bajo	35,559	17,780	65%	23,113
Medio	30,036	15,018	36%	10,813
Alto	19,088	9,544	33%	6,299
Muy alto	3,101	1,550	30%	930
Total	96,892	48,446		48,442

Fuente cálculos propios con información de apartado de Prospectiva y de los cálculos propios de rangos socioeconómicos (Mapa MT11).

El grupo de menores recursos representa el 9.4% del total del incremento de población en la década, esto es, 9,108 habitantes, el 80% de los cuales se asigna a la periferia, 7,286. Suponiendo una densidad bruta programada de 150 hab./ha; un tamaño promedio de hogar de 4.1 personas; y un factor de ocupación del 60%⁸, resulta en una demanda de 49 hectáreas durante la década.

El estrato bajo, con 23,113 nuevos individuos programados para la periferia, bajo los mismos supuestos anteriores, requerirá 154 hectáreas para albergar a 5,637 familias, de hecho, se trata del contingente de demanda más amplio; por su parte el grupo de ingresos medios, variando un poco los supuestos, de acuerdo a su realidad social, representa la segunda demanda con 140 hectáreas.

Por su parte el grupo de ingresos más altos con una densidad bruta programada promedio de 25 hab./ha; promedio de familia de 3.5 miembros; un factor de ocupación de 50%; y una asignación a periferia del 30% del estrato, sólo necesitará de 25 hectáreas (ver Tabla 23).

La reasignación descrita es más realista al considerar las capacidades de pago y preferencias de los grupos, pero además refuerza el modelo de crecimiento inteligente, pues como se mencionó arriba, los grupos de mayores ingresos generan densidades muy bajas de periferia, mientras que los grupos más pobres pueden dar lugar a densidades altas

⁸ El factor de ocupación se refiere a la proporción de superficie ocupada por el espacio residencial o densidad neta, el resto estará ocupado por usos no habitacionales, vialidades y otros espacios públicos.

incluso en ocupaciones unifamiliares, por ello la previsión general de 894 hectáreas para la ciudad de Culiacán se ve significativamente reducida a 463, alrededor de la mitad. De esta manera la reasignación ofrece una estrategia más realista y un mecanismo de ahorro de espacio.

El resto de la superficie será demandada por actividades no habitacionales de escala regional y metropolitana, como universidades, parques, estaciones y otras.

Tabla 23
Estimación de la Demanda de Suelo de Expansión
por Estrato Socioeconómico
para la Ciudad de Culiacán al 2020

Estrato Socio-económico	Densidad bruta (hab./ha) por norma	Tamaño promedio del hogar	Hogares por hectárea	Factor de Ocupación	Habitantes programados en periferia	Hogares programados en periferia	Superficie requerida Bruta (has)
Muy bajo	150	4.1	36.6	60%	7,286	1,777	49
Bajo	150	4.1	36.6	60%	23,113	5,637	154
Medio	75	3.9	19.2	57%	10,813	2,696	140
Alto	50	3.6	13.9	50%	6,299	1,326	95
Muy alto	25	3.5	7.1	50%	930	177	25
Total		3.9			48,442	11,613	463

Fuente: cálculos propios

Para el caso de Costa Rica la segunda localidad urbana (mayor a 15,000 habitantes) que acompaña a Culiacán en el municipio se estima lo siguiente, si continúa la misma dinámica de crecimiento de la década anterior, pasaría de 24,874 habitantes en 2010 a 28,564 en 2020, es decir un incremento de 3,690 habitantes, que a un promedio de 4.1 personas por hogar significará una necesidad de 900 casas, que a una densidad bruta de 75 hab./ha y un factor de ocupación del 60% puede significar una demanda de suelo de 49 hectáreas, pero esto es considerando que todo el crecimiento se resuelve en la periferia. En realidad tiene capacidad de densificar, en parte porque también ha estado sujeta a procesos de declinación, y en parte porque se ha liberado una superficie importante de suelo del antiguo ingenio. Por lo que la necesidad de superficie de expansión no debería ser mayor a 25 hectáreas.

Usando exactamente los mismos parámetros, pero asumiendo un crecimiento medio del 0.75% en lugar de la pérdida neta que tuvo Eldorado entre 2000 y 2010, se tendría un incremento de 250 hogares que significarían 14 hectáreas. Es cierto que esta localidad tiene menor posibilidad de densificación, pero incluso considerando ubicar todo el crecimiento en la periferia, el máximo requerido serán 14 hectáreas.

Para estas localidades y aún para las más pequeñas lo que se debe promover es que el crecimiento no sea fragmentado, sino que se vaya dando junto al área ocupada de la localidad.

Políticas y Estrategias

La política central del programa está basada en la construcción social de un marco institucional que privilegie el desarrollo urbano en favor del interés colectivo y garantice certeza jurídica y equidad para todos los actores sociales.

Para ello se proponen 5 líneas de política urbana:

- Crecimiento inteligente
- Movilidad amigable
- Medio ambiente con sentido social
- Acceso a la vivienda formal para los grupos desprotegidos
- Fortalecimiento institucional

X. POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO

Crecimiento Inteligente

Se impulsa un modelo de ciudad que sea eficiente en el aprovechamiento del espacio, para ello se promoverán densidades de población óptimas que pueden ser definidas como aquellas que maximizan la utilización de la infraestructura instalada, los equipamientos y las capacidades competitivas del espacio urbano, sin generar déficit de servicios, problemas de convivencia, impactos ambientales o costos sociales y fiscales. Lo anterior implica la utilización de los baldíos urbanos (predios sin construcción) y el estímulo al redesarrollo inmobiliario con fines de densificación.

La expansión de la ciudad se dará sólo para el crecimiento que no pueda ser absorbido en el interior de la ciudad, previéndose espacios siempre adyacentes a la mancha urbana, sin riesgos naturales o químicos, que puedan articularse a la actividad y vida urbana y que de preferencia no sacrifiquen zonas agrícolas productivas o zonas con valor ambiental o patrimonial.

La expansión urbana no debe ser monofuncional, sino que el área de crecimiento se incorporará a través de polígonos de actuación que integrarán diferentes niveles socioeconómicos y los usos que satisfagan las necesidades de los nuevos habitantes en cuanto a servicios, espacios públicos y transporte. Además se evitará la fragmentación de la ciudad y la apropiación privada de espacio público.

Movilidad

Se promoverán soluciones de movilidad que sean compatible con el modelo de ciudad que se está proponiendo y que responda al interés colectivo y a la protección del medio ambiente, en especial, se procurará reducir al máximo las emisiones de carbono.

Un transporte público de calidad y precio justo es la clave de una buena solución colectiva, que incluya sistemas de administración y gestión modernos, y que priorice el espacio vial para el aprovechamiento de la mayoría de la población.

Un sistema de esta naturaleza podrá implementarse por etapas iniciando por las troncales del sistema acompañado de un conjunto de estaciones de transferencia con facilidades para interactuar con las demás formas de transportación incluido los sistemas privados y no motorizados.

Se tratará de un sistema integral que conciba mecanismos de transferencia de recursos entre los diferentes componentes, como áreas comerciales y estacionamientos, para hacer más viable y atractiva la prestación del servicio.

Junto a lo anterior, se generará la infraestructura necesaria para el desarrollo seguro de transporte no motorizado en concordancia con los demás sistemas de movilidad. De la misma manera, la estructura vial deberá concebirse como una respuesta al sistema integral de transporte de las ciudades del municipio.

Medio Ambiente

El desarrollo urbano mantendrá una relación estrecha con el medio ambiente en tres sentidos: Primero, la protección, se evitará el daño innecesario a los ambientes naturales y se respetarán plenamente las áreas naturales protegidas existentes. Segundo, se hará un uso racional de los recursos naturales a través de estrategias sustentables que garanticen la preservación de estos y den al mismo tiempo la posibilidad del aprovechamiento económico y el empleo. Y tercero, el desarrollo urbano de municipio evitará los peligros naturales que puedan poner en riesgo a la población y sus bienes.

Se promoverá el uso de energías renovables, el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos y el reciclamiento del agua; respetando la capacidad de carga de los acuíferos y el medio natural.

Actividad Económica

El desarrollo urbano deberá articularse a las necesidades de crecimiento económico partiendo de los principios de equidad de oportunidades, de protección del patrimonio ambiental, construido e intangible y de priorización del interés colectivo.

Se desarrollarán estrategias para que el arreglo territorial de la actividad económica responda a las ventajas competitivas reconocidas en el municipio y se desenvuelvan de manera eficiente sin vulnerar al medio ambiente o a la sociedad. Para ello, se propondrán las inversiones en infraestructura que mejore el desempeño económico y amplíe las capacidades de desarrollo.

Se aprovecharán las potencialidades de desarrollo turístico en una lógica de integración territorial para aumentar la capacidad de atracción del municipio y reforzar las áreas con un potencial más débil.

En este contexto, la producción de vivienda, el principal componente de la estructura urbana, tendrá como finalidad primordial la satisfacción de este derecho a todas las familias asentadas en el Municipio de Culiacán, en desarrollos que no comprometan la eficiencia urbana, ni favorezcan el deterioro ambiental.

Será prioridad el desarrollo de estrategias inteligentes para que los grupos más pobres que no tienen acceso al crédito y al mercado formal de la vivienda puedan auto producir su vivienda en un contexto de legalidad y de planeación de los desarrollos.

Participación Social

La inclusión social es un elemento esencial en la implementación de estrategias, para lo que se procurará la construcción de acuerdos sociales, con reglas claras, transparentes y equitativas para todos.

En la ejecución de los proyectos derivados del presente programa se tendrá en cuenta como principio fundamental el reparto equitativo de las cargas y beneficios, en donde el gobierno municipal aparecerá como garante y protector de los intereses de la sociedad culiacanense en su conjunto.

Fortalecimiento Institucional

El fortalecimiento institucional, entendido como la construcción de un sistema de reglas formales que deben ser observadas por todos los actores sociales, lo cual a su vez, debe ser garantizado por el gobierno municipal, es una condición necesaria para lograr los objetivos de desarrollo urbano.

Un sistema institucional de tal naturaleza dará certidumbre a todos los actores, por lo que las reglas deben formalizarse y ser claras y transparentes. Tales reglas incluyen los instrumentos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano

Finalmente, el gobierno municipal, las universidades y sobre todo las organizaciones sociales deberán implementar mecanismos de observación para evaluar la aplicación del programa y dar lugar a la retroalimentación, pero también como forma de vigilancia de su cumplimiento, para que, de ser el caso, el gobierno municipal imponga las sanciones correspondientes.

Zonificación del Territorio

La zonificación dará respuesta al conjunto de políticas planteadas por el programa para el cumplimiento de sus objetivos considerando los tres ámbitos de actuación: económico, social y ambiental.

XI. ESTRATEGIA GENERAL Y PARTICULARES

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán tiene como estrategia general el instaurar un nuevo orden institucional que otorgue certidumbre a todos los actores para propiciar el desarrollo económico y un crecimiento urbano eficiente, con un sistema de reglas que permita aprovechar los recursos naturales de manera sustentable, una movilidad eficaz y una sociedad más justa.

Este nuevo orden institucional debe ser entendido como un sistema de reglas y normas claras, transparentes, equitativas y evaluables que garanticen el cumplimiento de las propuestas de este plan y de otros programas de desarrollo urbano. Se evoluciona así de una planeación urbana que preconice una imagen ideal de la ciudad y a la cual no se puede acceder a una planeación basada en la conducción de los procesos urbanos, a través de la asignación de costos a los agentes responsables en lugar de transferir esos costos al conjunto de la sociedad y también, a través de la construcción de estímulos para inducir las decisiones de esos mismos agentes hacia el bienestar social sin necesidad de que renuncien a los objetivos individuales.

De esta manera, el programa otorga especial importancia al diseño de los mecanismos de implementación de las políticas públicas que formula en materia urbana, es decir se desarrollan estrategias razonables y los mecanismos operativos para la implementación de las estrategias.

Para evitar la dispersión de esfuerzos y enfocar la actuación pública en materia urbana hacia los aspectos prioritarios que conducirán el desarrollo urbano eficiente en las ciudades del municipio se establecieron cinco grandes líneas de acción, y para cada una de ellas se establecen estrategias y acciones específicas para la implementación de las políticas y para su posterior evaluación.

- Crecimiento Inteligente
- Movilidad Amigable
- Medio Ambiente con Sentido Social
- Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal
- Fortalecimiento Institucional

Se trata de un plan integral que establece acciones sucesivas en diferentes horizontes de tiempo. Para la implementación y evaluación de los resultados de las políticas se establecieron plazos de ejecución con un horizonte de ocho años (largo plazo), y se consideró un mediano plazo, de seis a siete años, y un plazo inmediato para algunas de las acciones y proyectos que se desprenden de las estrategias. Se esperaba que para el 2020 se realice una evaluación general de las estrategias y una actualización del programa. Sin embargo, para ser congruente con las definiciones convencionales de horizontes utilizados en la planeación urbana en México en donde el corto plazo es de aproximadamente cinco años, el mediano de 20 años y el largo de 20 ó más, se usarán preferentemente las descripciones precisas de horizontes por años.

Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Territorial y Ambiental

Ordenamiento Territorial

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa establece en su artículo 28, fracción III, que el Programa Municipal de Desarrollo Urbano se constituye con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano “PMDU”, que es el presente instrumento, y el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial “PMOT”, que se abordará más adelante. Por este motivo y para evitar la sobre posición que existe de origen entre ambos documentos normativos y considerando que el Ordenamiento del Territorio es realmente materia del PMOT, el inciso se desarrolla íntegramente en éste.

E.1 Medio Ambiente con Sentido Social

E.1.1 Áreas de Protección y Conservación Ecológica

En este apartado se desarrollan las estrategias de medio ambiente referentes a las localidades urbanas (mayores de 15,000 habitantes), mientras que las estrategias de escala regional se presentan en el Programa Municipal de Ordenamiento del Territorio.

En el Municipio de Culiacán, especialmente en los márgenes de los ríos, en la zona serrana y en la costa, se localizan ecosistemas de alto valor ambiental que debido a la



expansión de la ciudad y las actividades económicas, así como a la falta de cumplimiento de la normatividad ambiental, se han estado deteriorando y se encuentran en peligro.

Con excepción de la ciudad de Culiacán, en el resto de las localidades las zonas de valor ambiental pueden concebirse al exterior de la localidad, por lo que las áreas de protección y conservación se determinarán en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, sin menoscabo, de que en los planes directores de esas localidades se establezcan en su zonificación secundaria las áreas naturales y las áreas verdes.

E.1.1.1 Protección de las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán

El crecimiento de la ciudad orientado hacia los márgenes de los ríos y la utilización inadecuada de las riberas y llanuras de inundación han provocado un nivel de degradación considerable en este patrimonio natural. Las modificaciones y desviaciones que han sufrido los cauces para la creación de desarrollos, la tala masiva de árboles, la extracción de materiales pétreos, la contaminación del agua provocada por las escorrentías de desechos sólidos y líquidos que recorren las calles de la ciudad y que desembocan en los ríos, así como las descargas clandestinas que aún persisten, han modificado a tal grado las condiciones ambientales de las riberas que de seguir esta tendencia corren el riesgo de desaparecer. En esta preocupación, la Escuela de Biología de la UAS, en coordinación con el Ayuntamiento de Culiacán, elaboró los estudios técnicos justificativos para el establecimiento de las áreas naturales protegidas “Parque las Riberas del río Humaya” y “Parque las Riberas del río Tamazula” (ver Mapa DU01 Zonificación Primaria).

E.1.1.1.a Para evitar que siga avanzando este deterioro de las riberas y cauces de los ríos Tamazula, Humaya y Culiacán así como sus islas, en lo que respecta al territorio del Municipio de Culiacán, se continuará el trámite de la solicitud de concesión de las riberas de los ríos Humaya y Tamazula en la zona urbana de Culiacán para que sean protegidas y dedicadas exclusivamente a actividades de conservación, recreación y ecoturismo.

El uso y destino de las riberas deberá ser establecido a través de un Plan de Manejo Integral del Parque de las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán, encabezado por el IMPLAN con apoyo de expertos en manejo ambiental u organismos competentes en la materia. En este Plan de Manejo Integral deben contemplarse al menos 3 tipos de zonas: áreas públicas con fines recreativos; áreas de conservación con usos de muy bajo impacto como senderismo; y áreas de preservación con restricción total a su uso.

También deberá elaborarse un Plan de Manejo Integral del Parque las Riberas (E.1.1.1.b) por parte de la Subdirección de Ecología que podrá apoyarse en otros organismos, especialistas o instituciones de educación superior.

E.1.1.2 Ampliación del Parque Las Riberas

Se propone continuar con el desarrollo del parque de ecoturismo Las Riberas en los márgenes del río Tamazula, Humaya y Culiacán, y extenderlo hasta abarcar el resto de las riberas dentro de área urbana. El ideal sería que se convirtiera en un parque metropolitano.

La apropiación social de los dos primeros tipos de área deberá estar regulada a través del Plan de Manejo Integral que garantice el cumplimiento de su función como área inundable y su conservación, pero también permitirá que la ciudad cuente con un importante espacio público para la recreación y el fortalecimiento del tejido social.

Para las siguientes etapas del parque se tiene contemplada la construcción de un mirador en la confluencia de los tres ríos, un edificio multimodal para estacionamiento (fuera de la ribera) y concesiones comerciales, así como un circuito ecoturístico que incluye ciclista, andadores, iluminación y mobiliario urbano en otros sectores de las riberas (ver Mapa DU01 Zonificación Primaria).

E.1.1.3 Recuperación del Río Culiacán

El río Culiacán ha perdido la mayor parte de su caudal al ser derivado hacia canales de riego, lo que está afectando seriamente los ecosistemas de sus riberas y de su desembocadura. Por ello, se deberá recuperar parte de su caudal con las aguas tratadas de la planta norte (Culiacancito) después de resolverse las deficiencias en sus sistemas de tratamiento que se plantean en la estrategia E.1.2.

E.1.1.4 Protección de la Sierra de las 7 Gotas

Al sureste de la mancha urbana de la ciudad de Culiacán, en las faldas de la Sierra Madre Occidental, se encuentra la Sierra de las 7 Gotas, una cordillera cerril que es hábitat de una diversidad de especies en flora y fauna y uno de los principales pulmones ambientales de la ciudad. No obstante, durante los últimos 30 años esta sierra ha sido irrumpida por asentamientos irregulares que se han establecido de manera ilegal y han presionado al ayuntamiento para que les proporcione servicios públicos e infraestructura. Así se ha promovido la ocupación habitacional de los cerros año tras año, generando importantes daños ecológicos y costos para el gobierno por la dificultad para abastecer esta zona de servicios, en especial de agua y drenaje, mientras que para los habitantes representa un riesgo porque son zonas susceptibles a la inestabilidad de laderas (ver Mapa DU01 Zonificación Primaria).

E.1.1.4.a Se establece como área natural protegida el polígono de la Sierra Madre Occidental que abarca una superficie de 7,170.16 hectáreas, conocido como la Sierra de las 7 Gotas. El Ayuntamiento de Culiacán cuenta con el estudio técnico justificativo, que fue elaborado por la Escuela de Biología de la UAS.

E.1.1.4.b Se identificarán los asentamientos irregulares que queden dentro del polígono y que sea conveniente según criterio técnico de la autoridad municipal su reubicación.

E.1.1.4.c. Se deberá además elaborar un Plan de Manejo Integral para el área con la inclusión de un Parque Urbano Municipal. A través de un esquema de polígono de actuación se podrán conceder derechos de aprovechamiento compatibles con el fin público y ambiental de la declaración de parque urbano a los propietarios legítimos de los predios afectados. El parque urbano destinará una proporción a la preservación de la fauna que habita en la sierra. Se permitirá el desarrollo de proyectos productivos ejidales que demuestren que generan un impacto ambiental mínimo.

Tabla 24
Áreas Naturales Protegidas y Parques Urbanos

Áreas(Nombre)	Capacidad de absorción de población (habitantes)
Riberas del río Humaya	0
Riberas del río Tamazula	0
Riberas del río Culiacán	0
Isla de Orabá	0

Fuente: elaboración propia

E.1.2 Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales

Aunque el 100% de las aguas residuales, de naturaleza municipal, son tratadas en la ciudad de Culiacán, el 87% del caudal le corresponde a la planta de Culiacancito, la cual muestra serias deficiencias técnicas en términos de diseño y operación.

La planta de tratamiento de aguas residuales es operada por la empresa Degremont la cual posee la concesión desde el año 2002, por parte del municipio, y descarga el agua tratada al dren Cedritos que desemboca en el municipio de Angostura, en el ejido Los Algodones lo cual tiene implicaciones importantes en términos de impacto.

El dimensionamiento de la planta es correcto aunque habrá de considerarse aumento del gasto. Está diseñada para tratar cerca de 1,700 litros por segundo. Utiliza en su diseño una tecnología denominada primario avanzado. Consiste en un decantador convencional que procesa el efluente al cual se le ha adicionado algún tipo de coagulante. Se busca acelerar la decantación del material sedimentable. Habrá de recalcar que la remoción de la DBO₅ y de los SST (demanda biológica de oxígeno y sólidos suspendidos totales) no se hace de manera eficiente con esta tecnología ya que una alta proporción de materia orgánica contenida es muy soluble. Es importante considerar una reingeniería que la convierta en lodos activados.

Se generan cerca de 80 m3 de lodos y la planta de recepción se encontraba a 6 km en Bacurimi, provisionalmente se ubico ahí, sin embargo se estableció un acuerdo con una empresa particular para su retiro y acondicionamiento y posterior reusó como mejorador de suelos.

El tratamiento de aguas implica siempre generar subproductos, y en la medida de lo posible, deben tener el menor impacto posible. Los lixiviados pueden infiltrarse hasta llegar al manto freático. El problema radica en que muchas localidades extraen agua para el consumo humano.

Hay un quemador de metano pero hay desperdicio importante del combustible por lo que se reusa el 15% para generar la temperatura necesaria en las estructuras donde se realiza el proceso digestivo.

La tendencia mundial es a restringir el uso del cloro, en todas sus presentaciones. El método actual de desinfección del agua tratada es por medio de cloro gas lo cual representa dos peligros importantes: el relativo a la posible emisión accidental a la atmósfera de cloro en forma de gas y las reacción, de éste, con la materia orgánica residual del agua tratada lo que conlleva a la formación de halometanos (materia orgánica que

incorpora moléculas de cloro), considerados peligrosos por su comprobada capacidad tóxica y mutagénica para el hombre. Las estrategias que aplican aquí son mejorar la eficiencia de la planta de tratamiento, incrementar los sistemas de seguridad del manejo del cloro, y sus procedimientos, substituir el uso de cloro por ozono (O₃).

Una mala operación de la planta, en combinación con una tecnología inapropiada, genera descargas fuera de norma. Habrá de supervisarse la operación continua, y correcta, apegada a las normas, para evitar impactos en su recorrido ya que, del dren Cedritos, el agua descargada recorre cerca de 50 km al estero Los Algodones. Debido a los malos olores, del agua mal procesada, se tiene un impacto considerable a lo largo del trayecto; en estos momentos se soluciono el problema del mal olor aplicando cloruro férrico. El impacto puede ser percibido en la desembocadura, entre Navolato y Angostura, el deterioro puede darse por las diferentes descargas de los distintos drenes hermanos del cedritos que desembocan en este punto. También esta descarga provoca un fuerte deterioro sobre los humedales.

La CONAGUA es responsable de la verificación de las condiciones del agua, por lo que se refiere a la normatividad. En cuanto a la calidad el agua, ésta cumple con la norma oficial mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, para descargas, mas no con la NOM-003-SEMARNAT-1997 que determina los valores máximos permisibles para reutilización, pero si la cumple en el riego de cultivos de tallo alto. Es importante aclarar que cumple con la NOM-001, mientras se opera, por lo que se deben tenerse visitas no programadas para verificar la operación, complementando con análisis frecuentes de las descargas. Todas las demás efluentes, de las plantas de tratamiento de Culiacán, cumplen con las normas anteriormente señaladas.

Convendría invertir en infraestructura para que las aguas, debidamente tratadas, retornaran al río Culiacán, ya que el agua que desemboca en la ensenada del pabellón en la comunidad de El Castillo, requiere recibir aportaciones de agua dulce las cuales han ido disminuyendo a través del tiempo; las consecuencias son que aumente la salinidad del agua y se registre una baja en la pesquería, tanto de peces como de moluscos.

Se hace necesario clausurar las descargas clandestinas de cualquier origen pues el río Tamazula está siendo contaminado, principalmente, por las descargas de aguas cloacales, en su paso por la ciudad, en particular, bajo el puente Juárez frente a la Universidad Autónoma de Sinaloa, esto genera que en es este punto se incremente la concentración de carga orgánica, la cual rebasa hasta 17 veces la norma que establece el contenido máximo de coliformes fecales. Resulta importante destacar además que en el trayecto final antes del área urbana el río es contaminado por efluentes no tratados provenientes de actividades pecuarias.

Hay problemas con el Ingenio Eldorado y las aguas contaminadas que descarga ya que no están debidamente tratadas y entubadas.

Estrategia para el Desarrollo Urbano

Sistema de Asentamientos

Puesto que el sistema de localidades y las estrategias para la redistribución de la población son temas de escala regional, estos se desarrollarán en el Programa Municipal de Ordenamiento del Territorio que se realiza a la par de este instrumento, en base a las especificaciones normativas que se mencionaron con anterioridad.



E.2 Crecimiento Inteligente

Las estrategias de crecimiento inteligente se plantean como la búsqueda de la distribución óptima de la población en las ciudades del municipio y el objetivo es promover un crecimiento urbano eficiente que implique un mejor aprovechamiento de los servicios ya existentes. Para lograr esto se desarrollan dos estrategias: en primer lugar, debe promoverse el crecimiento hacia el interior de las ciudades, en dos vertientes; el reaprovechamiento y la redensificación de población; en segundo lugar, si las demandas de espacio son mayores a la capacidad instalada en la ciudad, debe considerarse la expansión o crecimiento hacia el exterior.

E.2.1 Reaprovechamiento de Áreas Urbanas o Crecimiento hacia el Interior

Dentro de esta línea de acción, la estrategia de crecimiento hacia el interior de la ciudad se plantea como prioritaria debido a que se busca evitar el desperdicio de la infraestructura y equipamiento existentes como consecuencia de los procesos de envejecimiento y declinación de las zonas más antiguas; y se pretende además detonar mecanismos para estimular la inversión inmobiliaria y la industria de la construcción, que a su vez activa otros sectores económicos y genera empleo.

La estrategia de crecimiento hacia el interior depende de las condiciones que guardan los predios, así habrá propiedades propicias para el desarrollo nuevo, básicamente sobre los baldíos; otras que tienen potencial para el redesarrollo, que son las construcciones que han concluido su vida económica, mientras que otras puede ser redensificadas sin necesidad de demolición y nueva construcción. Debido a que los espacios urbanos muestran gran heterogeneidad en cuanto a la presencia de estas tres condiciones, sobretodo combinando la primera con las otras dos, en la zonificación primaria se engloban todas como una zona con potencial de reaprovechamiento (E.2.1.1) y los instrumentos tendrán una aplicación diferenciada de acuerdo a la condición prevaleciente.

Áreas con potencial de crecimiento, son zonas desocupadas, generalmente baldíos de propiedad privada con los que se está especulando o propiedad pública ociosa; o bien, espacios con índice de aprovechamiento mínimo o con usos muy extensivos.

Para estas áreas es necesario transferir el costo del desperdicio de equipamiento e infraestructura a los propietarios de predios sin utilización adecuada (E.2.1.2) y eventualmente sanciones como está sería la restricción en los derechos de desarrollo (E.2.1.3); al mismo tiempo se darán estímulos a la construcción de esos predios para ciertos usos (E.2.1.4) y con nuevas definiciones sobre los usos y límites mínimo y máximo de intensidad constructiva según lo establezca la actualización del Plan Director de Desarrollo Urbano de Culiacán. Lo ideal es que el reaprovechamiento se logre a través de producción de vivienda, de preferencia para grupos de menores ingresos o en productos mixtos por lo que es necesario otorgar facilidades administrativas (E.2.1.5) y fiscales (E.2.1.6). Son deseables los diferentes usos para los que la localización de los predios que se van a desarrollar tengan vocación, no obstante, deberán de considerarse estímulos especiales y facilidades administrativas a la vivienda plurifamiliar que no rebase los 9,500 salarios mínimos diarios o a la vivienda en renta (E.2.1.7).

La capacidad de absorción debe valorarse en varias dimensiones, primero la normativa, que teóricamente garantizaría las demás dimensiones, ya que se supone que la norma debió evaluar estos otros aspectos:

La vialidad física, se refiere a la capacidad de la infraestructura y equipamientos en la zona; la viabilidad social, es la capacidad de aglomerar población sin generar problemas de

naturaleza social o una sobre interacción; la viabilidad fiscal se refiere a que la solución debe ser posible sin que los costos de funcionamiento del área superen la capacidad de recaudación de la misma, aunque podría verse en función de los recursos públicos disponibles para atenderla; la viabilidad ambiental, para que no se genere un deterioro del ambiente natural o construido que se convierta en un costo más alto que el beneficio esperado del desarrollo de la zona; la viabilidad financiera para que resulte atractivo para los inversionistas; y finalmente, la viabilidad política en el sentido de que no se generen problemas políticos que comprometan el interés colectivo. Aquí debe mencionarse que toda implementación de política pública genera costos y un cierto desgaste político solo es una condición de inviabilidad cuando el conflicto político afecta al interés colectivo.

Las zonas susceptibles de redesarrollo son las áreas donde la mayor parte de los edificios han concluido su vida económica y es viable demolerlos para volver a construir con mayor intensidad. En muchas de ellas se ha presentado una pérdida de vocación de los usos originales, como podían ser viviendas unifamiliares, industrias o bodegas.

En estas zonas es necesario asignar los costos de la subutilización a los propietarios (E.2.1.8), al mismo tiempo que se crearán las condiciones administrativas y financieras para su redesarrollo, ya sea de manera individualizada o a través de polígonos de actuación (E.2.1.9). Para el desarrollo de inmuebles de vivienda aplican las mismas tácticas de facilidad administrativa y estímulos fiscales del inciso anterior (E.2.1.4, E.2.1.5 y E.2.1.6) respectivamente. También aplican los estímulos especiales para la vivienda plurifamiliar o en renta considerados en zonas con potencial de crecimiento. El análisis de la capacidad de absorción se hace en los mismos términos descritos arriba.

Zonas con potencial de redensificación, a diferencia de los anteriores no se ha terminado la vida económica de los edificios, ni se ha modificado la vocación del suelo predominante, sin embargo, quizá por la naturaleza de ocupación original o probablemente por el envejecimiento y declinación de la población han bajado las densidades y existe la posibilidad de aumentar la población residente, ya sea ocupando espacios libres, como corazones de manzana o grandes espacios abiertos, o a través de modificaciones y remodelaciones a los edificios (E.2.1.10).

En estas zonas debe preverse una serie de estímulos fiscales y financieros, así como facilidades administrativas y técnicas para su densificación. El análisis de la capacidad de absorción debe realizarse en los mismos términos descritos arriba.

E.2.2 Zonas de Expansión o Crecimiento hacia el Exterior

El segundo grupo de estrategias dentro del crecimiento inteligente es la expansión de la ciudad, que debe considerarse en caso de saturación en la ocupación de la ciudad interior o como una respuesta ante la lentitud de algunos procesos de crecimiento hacia el interior.

De acuerdo al análisis para dosificar el desarrollo urbano en la ciudad de Culiacán (E.2.2.1) se estimó que en un escenario programático para el año 2020 se tendrían 96,892 nuevos habitantes en la ciudad de Culiacán, de los cuales, se propone que la mitad puedan acomodarse en la ciudad ya construida como parte de las estrategias de reaprovechamiento, y que solo la otra mitad, 48,446 habitantes, se ubiquen en la periferia para lo cual se requerirán 894 hectáreas para el año 2020, de las cuales 262 se necesitan para el 2013, otras 267 para el 2016 y 365 hectáreas más para el 2020 (véase Tabla 21).

Plantear estos tres horizontes de incorporación en la estrategia de expansión tendría dos desventajas claras, por un lado, mantendría una oferta fija, que daría lugar a la formación de rentas monopólicas, por lo que su efecto sería contraproducente; por el otro lado, el gobierno municipal enfrentaría esquemas más complejos de administración y habría

mayores costos de transacción, por ello, la reserva se establece como un solo horizonte y sin distinción de niveles socioeconómicos. Además, la distinción por grupos sociales o su equivalente en densidades es inaceptable toda vez que es una forma de inducir la segregación y reforzar los esquemas exclusionarios de la zonificación tradicional. Sin embargo, si se deben considerar las superficies señaladas en la Tabla 23 de tal manera que al agotarse la previsión de superficie para alguno de los grupos socioeconómicos no debe permitirse más.

En el contexto del crecimiento inteligente se descartaron en primera instancia las zonas que no son susceptibles de recibir población porque ya están ocupadas de manera óptima o incluso saturadas; posteriormente se eliminaron las zonas no desarrollables desde el punto de vista físico, ya sea por las pendientes o por los posibles peligros naturales o químicos que se pudieran presentar; en tercer lugar se excluyen las zonas de valor ambiental como las riberas de los ríos; el residual será la identificación de zonas urbanizables, las cuales deberán evaluarse en términos de: los costos de habilitación y funcionamiento del desarrollo urbano, de la capacidad de acceso y de sus posibilidades de articulación con la ciudad, de los costos de oportunidad, es decir, de lo que se deja de hacer como sería el sacrificio de zonas agrícola productivas (ver Mapa DU01 Zonificación Primaria).

Las zonas de crecimiento se fijaron de acuerdo a los criterios anteriores. La administración del crecimiento se hará a través de polígonos de actuación con reparto equitativo de cargas y beneficios (E.2.2.2.) que deberán cumplir una serie de normas de desarrollo que incluyen aspectos de localización y tiempo (E.2.2.3) así como de diseño (E.2.2.4), también se considera la posibilidad de comprar derechos de desarrollo para hacer más atractivas las inversiones en el desarrollo de esos polígonos (E.2.2.5).

E.2.3 Zonas de Protección y Conservación Ecológica

La definición y desarrollo de las estrategias para las áreas de protección natural (APN) se realizó en el apartado de Medio Ambiente con Sentido Social (*supra*). En este apartado solo se hace referencia al tema de su zonificación y de las líneas de estrategia que se utilizarán para reforzar la zonificación a nivel local, además de que se amplía el tema a todos los elementos susceptibles de protección, no solo lo ambiental.

Área de Protección Patrimonial. Son zonas cuyos valores patrimoniales, ambientales o culturales, no pueden ser afectadas por nuevos desarrollos, remodelaciones no autorizadas o abandono. Es común que las normas de naturaleza restrictiva promueva el uso ilegal de los espacios protegidos o la destrucción del patrimonio, para lo que se prevén instrumentos de protección, preservación y aprovechamiento racional, como pueden ser las normas con lineamientos de aprovechamiento (E.2.3.1), mecanismos de compensación por el servicio ambiental o cultural prestado (E.2.3.2) y sanciones a la violación de la normas de protección (E.2.3.3).

E.3 Estrategia Urbana en Función del Desarrollo Económico

En presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano prevé zonas con potencial de desarrollo económico. Las de escala regional serán desarrolladas en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, mientras que las de nivel urbano o que afectan directamente a la ciudad de Culiacán son expresadas aquí:

E.3.1 Parques en Investigación y Desarrollo Biotecnológico.

Posicionar a Sinaloa como líder nacional en investigación e innovación en biotecnología alimentaria, aprovechando la especialización y fortalezas en producción agrícola, es una de las estrategias para detonar el desarrollo económico de la región que ha sido considerada como prioritaria por instituciones públicas y académicas en el estado.

En Culiacán, la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de Sinaloa, en conjunto con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a través del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) Unidad Culiacán, y con el Instituto Tecnológico de Monterrey campus Sinaloa, están desarrollando dos proyectos de parques de investigación en biotecnología alimentaria: el Parque de Innovación en Biotecnología Alimentaria del CIAD, y el Parque Tecnológico en Agro-Bionegocios del Tecnológico del ITESM. También se ha propuesto la creación de la Unidad Interdisciplinaria de Investigación, Desarrollo, Innovación y Servicios de Sinaloa y se crearon programas académicos como la Maestría en Biotecnología y el Doctorado en Ciencias Agronómicas en la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Los proyectos de parque se localizan en el sector poniente de la ciudad, uno está ubicado en las instalaciones del ITESM y el otro se instalará en la carretera a Eldorado, donde está consolidada una zona de parques industriales especializados en la producción agrícola en cercanía con el valle de Culiacán (ver Mapa OT05 Proyectos Estratégicos).

La estrategia urbana en función al desarrollo económico de este sector prevé las facilidades para que puedan consolidarse industrias que tengan como base la biotecnología y aprovechar la generación de capital de conocimiento en la región. En este sentido el Plan Director de Desarrollo Urbano de Culiacán debe desarrollar disposiciones urbanas, espaciales e institucionales que generen ventanas de oportunidad para la localización de estas empresas en la ciudad. Se debe crear un marco normativo dinámico con procesos y trámites eficientes y transparentes que proporcionen certidumbre y favorezca la inversión.

E.3.2 Estrategias para el Mejoramiento de las Condiciones Económicas y Urbanas del Sector Centro de Culiacán

En el 2010 fue aprobado por Cabildo el Plan Parcial Culiacán Zona Centro dentro del cual se establecen estrategias y acciones para mejorar la competitividad y dar orden a ese sector de la ciudad. Diversas dependencias e instituciones federales, estatales y municipales han impulsado proyectos para mejorar la imagen urbana en esta zona, que es el principal destino comercial en la ciudad y en el estado. No obstante, se ha dado prioridad a la ejecución de proyectos de obra física más que al desarrollo de políticas integrales, lo que ha ocasionado que las intervenciones no tengan los impactos esperados sobre los indicadores de desempeño económico y en el desarrollo social en el sector.

Debe tenerse en cuenta que los problemas del centro se originan en la pérdida de competitividad del área y en la salida de actividades económicas, por lo que impulsar o contribuir con esa salida de actividades es favorecer la decadencia del centro. Por el contrario, la acción pública debe impulsar la actividad económica y como complemento crear las condiciones físicas para fortalecer esa atracción, pero éstas por sí mismas no son suficientes.

Este sector de la ciudad debe ser considerado como prioritario para la localización de las inversiones públicas, para brindar servicios y fortalecer la economía del área, además de estimular el turismo; sin duda proyectos como: centros de exposiciones, museos, teatros, y sobre todo las oficinas públicas deben estar localizados en el centro.



En Culiacán diversos organismos han planteado la necesidad de un centro de convenciones o un auditorio de talla internacional, en el cual puedan realizarse espectáculos y eventos internacionales y así incentivar el turismo, también se ha propuesto mantener y reforzar los equipamientos educativos, que en conjunto con los inmuebles que albergaran actividades culturales se formarán distritos, en los que la población encontrará una variedad de opciones educativas, culturales y recreativas, que jugaran un papel fundamental para aprovechar el potencial que ofrece la zona centro de la ciudad. (ver mapa DU01 Zonificación Primaria y DU03 Localización de Acciones y Programas Prioritarios).

Las intervenciones en este sector deberán ser estratégicas e integrales, donde las obras físicas sean complementarias a políticas de atraer y retener actividades, así como redensificar la habitación.

Una de las principales estrategias para este sector es la conexión con el Parque Las Riberas y la zona del Tres Ríos, uno de los sectores de mayor plusvalía en la ciudad. Esta unión se plantea a través la construcción de tres puentes bimodales que integrarán el parque con algunos de los espacios con mayor actividad recreativa y comercial en el centro (Calle Morelos, Isla de Orabá y Centro Cívico Constitución). El puente de la calle Morelos ya se encuentra construido es un éxito, pues existe una gran afluencia de peatones entre el centro de la ciudad y el parque Las Riberas.

Como parte de la regeneración del Centro, la administración municipal ha iniciado con proyectos estratégicos para dinamizarlo y mejorar su imagen, por tal razón se han realizado obras como el mejoramiento de las calle del centro, y se encuentran en proyecto la modernización del mercado Rafael Buelna, Plaza de la Juventud, entre otros.

Por ello se requiere que una vez que se apruebe este programa, el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán actualice el Plan Parcial Culiacán Zona Centro (E.3.2.1) con una visión urbana, con estímulos a la inversión privada, con una normatividad moderna y flexible y reforzando especialmente la parte instrumental.

Se establecen estímulos a la inversión privada en la zona centro (E.3.2.2). Aplicarán los mismos incentivos que en la zona de reaprovechamiento mencionados en el instrumento I.2.1.4, siempre y cuando no se contravengan los lineamientos o normas establecidos en el Plan Parcial Culiacán Zona Centro. De igual manera, las acciones de redensificación serán beneficiarias de los estímulos establecidos en los instrumentos I.2.1.5, I.2.1.6 y I.2.1.10.

E.3.3. Infraestructura para Mejorar la Competencia Logística de Culiacán

Las inversiones en infraestructura para mejorar la competencia logística son esenciales para detonar “clusters” y polos de desarrollo regional. Para que las empresas locales puedan competir en el mercado global y para que nuevas empresas e industrias busquen localizarse en la ciudad es necesario crear las condiciones para que estas puedan reducir los tiempos de recepción y entrega de mercancías y servicios, costos finales y otros elementos que mejoren los niveles de competitividad de las unidades económicas.

En el Plan Parcial de Movilidad para el Desarrollo Urbano de la Ciudad de Culiacán de Rosales, aprobado por Cabildo en el 2008, se proponen proyectos estratégicos para reducir los tiempos de traslados, mejorar la conectividad de Culiacán con el exterior y mejorar los indicadores de competitividad. Algunos de los proyectos considerados para mejorar las capacidades logísticas a través de la infraestructura vial son el circuito exterior, el circuito interior, las soluciones viales en cruceros identificados como conflictivos y modernización de accesos a la ciudad. Se establece que en el diseño de estos proyectos viales deberán considerar sin excepción facilidades para el tránsito peatonal y de vehículos no

motorizados, cuidar la imagen urbana del sector a intervenir en beneficio del comercio local, y tener concordancia con la planeación establecida por las autoridades municipales competentes.

Se deberá elaborar un plan estratégico para el desarrollo logístico en la ciudad en el que participen expertos en comercio, desarrollo económico y comunicaciones y transportes. Como primera etapa ya se establecieron como prioritarios soluciones viales al acceso norte de Culiacán, arco poniente del circuito exterior y un tramo de libramiento de Culiacán

Otros de los proyectos de logística que pueden cobrar especial importancia es el fortalecimiento del actual mercado de abastos que puede posicionarse como el centro más importante de la región en comercio mayorista. Esto será posible al mejorar las facilidades para la interconexión terrestre de Culiacán con el sistema de asentamientos así como al mejorar las facilidades operativas y administrativas del mercado.

E.3.4 Reaprovechamiento del Patio de Maniobras de Ferrocarriles

Uno de los elementos que fragmentan y desvalorizan el espacio urbano de la ciudad de Culiacán son los patios de maniobras de ferrocarriles, los cuales se encuentran en una localización privilegiada, por lo que debe elaborarse un programa de reaprovechamiento de este espacio (Mapa DU04 Proyectos Estratégicos). Para ello el Municipio de Culiacán deberá:

- Definir los objetivos que se persiguen con el reaprovechamiento de los patios de maniobras y estar seguros de que tales objetivos son congruentes con el modelo de ciudad que se persigue y con el interés colectivo.
- Reconocer a los actores relevantes para construir acuerdos en torno al reaprovechamiento. Sin duda, deben estar incluidos Ferrocarriles Nacionales y el Gobierno del Estado de Sinaloa, además de posibles inversionistas y los propietarios y usuarios actuales del área. En tales acuerdos debe prevalecer el interés colectivo y el cumplimiento de los objetivos establecidos sin detrimento del reconocimiento de los intereses de los demás actores.
- La ejecución deberá utilizar la figura del polígono de actuación y el programa maestro deberá diseñarse en función del cumplimiento de los objetivos establecidos y de los acuerdos entre los actores.
- Debe reconocerse que la plusvalías (aumento de valor del suelo en la zona producto del propio proyecto de reaprovechamiento) pertenece plenamente al gobierno municipal quien deberá utilizarlas para financiar las obras iniciales del propio proyecto y los espacios no productivos, como áreas verdes, y de existir la posibilidad podrá usar una proporción minoritaria para estimular la inversión de particulares. Tales plusvalías son generadas por el proyecto y por los derechos de desarrollo concedidos por el propio gobierno municipal.
- Por lo anterior, el pago por el suelo que se hará a Ferrocarriles Nacionales deberá ser estrictamente el valor del suelo en uso, es decir, antes del anuncio del proyecto, y se invitará a Ferrocarriles Nacionales a participar aportando el suelo y recibiendo parte de los productos inmobiliarios que se van a obtener y cuyo valor debe cubrir el valor del aporte del suelo más una ganancia equitativa y justa respecto a los demás actores inversionistas.
- Si se establece como política pública nacional el regreso del tren como medio de transporte de pasajeros, deberán establecerse las estrategias para la compatibilidad de los usos entre ambos.

E.4 Movilidad Amigable

E.4.1 Propuesta de Estructura de Negocio y Organización Institucional

En el diseño del sistema de transporte público óptimo para la ciudad deben considerarse los requerimientos de los usuarios del servicio y tendrá que construirse en base al intercambio de acuerdos entre los actores interesados, es decir, entre las autoridades, los permisionarios, académicos y expertos en el tema, usuarios, entre otros.

En este sentido el IMPLAN realizó en septiembre de 2005 un Taller de Análisis sobre el Servicio de Transporte público y en el 2006 el Foro Internacional de Movilidad en la ciudad de Culiacán donde participaron expertos en el tema y ciudadanos vinculados con el transporte público para integrar y posteriormente enriquecer las propuestas del Plan Parcial de Movilidad para el desarrollo de la Ciudad de Culiacán. Una de las principales conclusiones de los encuentros, que fue también reiterada por los ciudadanos que participaron en el Taller para la Integración de Estrategias del Programa Municipal, realizado para la elaboración de este programa y cuyos resultados se presentan adelante, es la necesidad imperante de cambiar el actual modelo de organización hombre - camión que propicia que el servicio sea ineficiente y poco sustentable y conformar un nuevo esquema de organización en el que los actuales concesionarios se desempeñen como empresarios.

En la actualidad operan en Culiacán seis grupos que organizan las concesiones del transporte público que operan 59 de las 62 rutas. Las organizaciones de transporte público de Culiacán son: Alianza (35 rutas), Minibuses Blancos (7 rutas), Chema (7 rutas), Palazuelos (6 rutas), Croc (2 rutas) y Grupo Ibarra (2 rutas). El esquema actual mediante el cual se otorgan las concesiones y el modelo hombre – camión donde los permisionarios tienen el control total de la operación del servicio y compiten con otros en el mercado cuando deberían competir “por el mercado”, genera grandes afectaciones en la calidad del servicio, como que los conductores peleen en las calles por recoger más pasaje, que amplíen las rutas con costos de tiempo para los usuarios, y aceleren la velocidad para llegar antes a las paradas poniendo en riesgo la seguridad de los pasajeros y de otros conductores. Este modelo propicia además la informalidad en la administración y operación; parte de los concesionarios desconocen los gastos operativos y las ganancias netas que obtienen del servicio, esta informalidad ha provocado que para muchos cada vez sea menos rentable y presionen al gobierno del estado para que se incrementen las tarifas pero sin mejorar el servicio.

Al igual que Culiacán otras ciudades en América Latina han enfrentado esta problemática respecto al transporte público y como parte de las soluciones han implementado nuevas estructuras institucionales. Para conseguir esto ha sido necesario un proceso de discusión y toma de acuerdos entre autoridades y los particulares, en el cual la voluntad, el cumplimiento y seguimiento respecto a los compromisos ha sido clave para el mejoramiento del sistema de transporte.

Por lo anterior se propone la modernización de la estructura organizacional del transporte público en Culiacán a través de la creación de un fideicomiso, que también podría ser uno para cada corredor de transporte (E.4.1.1), que operen con alta transparencia y eficacia; puede ser privado o mixto, con participación de capital público, que incluyan al mayor número posible de transportistas.

En este esquema de organización los transportistas recibirán ganancias de acuerdo al arreglo establecido, ya sea mediante un contrato de servicio bruto, donde obtengan ganancias con base a su desempeño, o mediante un contrato de servicio neto en el que las

ganancias estén en función de las tarifas cobradas. Esta empresa o estas empresas tendrán como responsabilidades administrar el sistema y monitorear su calidad, el resto de las funciones como la operación de los autobuses, el sistema de peaje, expedición y operación de tarjetas electrónicas, limpieza y eventualmente seguridad de las estaciones deberán ser concursadas y subcontratadas. En cuanto a la operación del servicio, el fideicomiso o fideicomisos según sea el caso, podrán participar en conjunto con otras empresas como proponentes en la licitación para ser subcontratadas en su corredor, pero el proceso de contratación entonces deberá estar fuera de las atribuciones de la empresa de la que forman parte.

En esta estructura institucional se requiere además la figura de un organismo regulador (E.4.1.2), que podría ser el Organismo Público Descentralizado Red Plus, que hoy día está a cargo de promover el proyecto de modernización del transporte y brindar acompañamiento técnico a los transportistas.

La organización de particulares con los poderes públicos es sin duda una tarea complicada. Abundan los ejemplos de uniones, asociaciones y consejos que no han logrado construir acuerdos y se han disuelto ante las controversias, los cambios en las administraciones o las presiones externas. Sin embargo, también existen ejemplos de éxito de organizaciones público – privadas, o privadas con fines públicos, que han tenido buenos resultados, donde los particulares se han hecho cargo de la administración de bienes de propiedad pública en acompañamiento con el Estado. Por medio de instituciones de construcción endógena, donde los participantes diseñan sus propias reglas de administración con la información de tiempo y lugar que poseen, los usuarios pueden alcanzar resultados eficientes en situaciones en las que está presente la posibilidad de tratar de obtener mayores privilegios o desertar del grupo.

Hay tres tipos de dilemas generales que enfrentan este tipo de grupos: La provisión de un nuevo conjunto de instituciones, el establecimiento de compromisos creíbles y la supervisión mutua. El primer dilema se refiere a los problemas que enfrentan los integrantes para construir instituciones (reglas) que generen ventajas colectivas y no privilegios para unos cuantos; el segundo se refiere las instituciones a desarrollar para que los integrantes puedan confiar en que tendrán mejores resultados permaneciendo dentro del acuerdo que fuera de éste; y el tercero se refiere a los medios que habrán de utilizar los participantes para supervisar, sancionar y evitar que alguien del grupo caiga ante la tentación de buscar ventajas sobre los demás.

La gran parte de las experiencias exitosas analizadas utilizan un árbitro externo (E.4.1.3) para que vigile el cumplimiento de las reglas acordadas por los participantes e imparta sanciones a quienes no cumplen los compromisos pactados. En todos los ejemplos esta agencia externa, que puede ser un organismo gubernamental, una institución privada o un grupo de los participantes seleccionado para estos fines, participa en la verificación del cumplimiento de los acuerdos. El objetivo es lograr un esquema de asociación y competencia privada pero con una eficaz regulación pública, para lo cual es trascendental la construcción de instituciones (reglas) fuertes y consensadas.

E.4.2 Propuesta sobre el Marco Regulatorio

En el 2010, con base en la necesidad de modificar la normatividad para que el proyecto de modernización del transporte público sea posible, el Gobierno del Estado de Sinaloa, a través del Consejo para el Desarrollo de Sinaloa, contrató la elaboración del documento “Sinaloa: Lineamientos para la Modernización del Marco Legal del Transporte Urbano” en el cual se examinó la situación actual del marco jurídico, se señalan sus discordancias y limitaciones y se aportan sugerencias para modificar los reglamentos



en función de que los proyectos del sistema de transporte integrado puedan ser factibles y las acciones que se emprendan cuenten con elementos jurídicos que proporcionen certidumbre.

El documento plantea que el estado actual del marco legal provoca más de las veces obstáculos que facilidades al proyecto de modernización del transporte, y así propone que la Ley de Tránsito y Transportes del Estado de Sinaloa sea actualizada y simplificada para incluir principios y disposiciones que hagan posible la evolución del esquema de concesiones a personas físicas a un nuevo modelo empresarial y pueda ser regulado su funcionamiento por las instituciones.

Los resultados del estudio son pertinentes y en el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano se plantea llevar a cabo varias de las recomendaciones para modificar el marco normativo para la creación de un nuevo esquema de movilidad en Culiacán. El detalle de la estrategia se desarrolla dentro de la Estrategia E.6 Fortalecimiento Institucional.

E.4.3 Propuesta de Diseño Operacional e Infraestructura

En Culiacán se ha planteado la necesidad de implementar un Sistema Integrado de Transporte que opere con estándares de calidad y que sustituya el ineficiente modelo actual. Hay avances en las negociaciones con los concesionarios del transporte que se han comprometido con la modernización del transporte pero todavía no se ha traducido en acciones concretas.

El modelo de transporte público masivo BRT (por sus siglas en inglés Bus Rapid Transit) ha logrado posicionarse como el prototipo a reproducir a nivel internacional y en parte de las ciudades en México. Este modelo implica una figura de orden en la prestación del servicio bajo un esquema de organización empresarial pero con regulación pública. El Institute of Transportation and Development Policy identifica algunas de las características que debe tener un BRT completo⁹:

Infraestructura Física

- Carriles segregados o carriles solo-bus predominantemente en el carril central;
- Existencia de una red integrada de rutas y corredores;
- Estaciones mejoradas que son convenientes, cómodas, seguras y protegidas a condiciones climáticas;
- Estaciones que dan acceso a nivel entre la plataforma y el piso del vehículo;
- Estaciones especiales y terminales que facilitan la integración física fácil entre rutas troncales, servicios de alimentación y otros sistemas de transporte masivo (si aplica);
- Mejorías del espacio público circundante

Operaciones

- Servicio frecuente y rápido entre orígenes y destinos principales;
- Capacidad amplia para demanda de pasajeros a lo largo de los corredores;
- Abordaje y desembarque rápido de pasajeros
- Recaudo y verificación de la tarifa antes de abordar;

⁹ Institute of Transportation and Development Policy (2010). Guía de Planificación de Sistemas BRT, Autobuses de Tránsito Rápido. New York, EUA. Versión en español en línea: <http://www.itdp.org/microsites/bus-rapid-transit-planning-guide/guia-de-planificacion-de-sistemas-brt-spanish/>

- Integración de tarifa entre rutas, corredores y servicios alimentadores.

Estructura de negocios e institucional

- Entrada al sistema restringida a operadores prescritos bajo un negocio y estructura administrativa reformada (es decir, un «sistema cerrado»);
- Procesos licitados competitivamente y totalmente transparentes para adjudicación de contratos y concesiones;
- Gestión eficiente que resulta en la eliminación o minimización de subsidios del sector público hacia la operación del sistema;
- Sistema de recaudo de la tarifa operado y gestionado independientemente;
- Seguimiento del control de calidad por parte de una entidad o agencia

Tecnología

- Tecnologías de vehículos de bajas emisiones
- Tecnologías de vehículos de bajo ruido;
- Tecnología de recaudo y verificación de tarifa automática;
- Gestión del sistema a través de un centro de control centralizado, utilizando aplicaciones de Sistemas de Transporte Inteligentes(ITS) tales como localización automática de vehículos;
- Prioridad semafórica o separación de nivel en intersecciones.

Mercadeo y Servicios al cliente

- Identidad distintiva para el sistema;
- Excelencia en servicio al cliente y provisión de facilidades clave para los usuarios;
- Facilidad de acceso entre el sistema y otras opciones de movilidad (tales como personas a pie, bicicletas, taxis, transporte colectivo, vehículos motorizados privados, etc.);
- Infraestructura especial para facilitar el acceso a grupos en desventaja física, tales como los niños, personas de la tercera edad y los discapacitados físicamente.
- Mapas de rutas, señalización y/o pantallas de información en tiempo real claros que son localizados de manera visible dentro de estaciones y/o vehículos

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano propone seguir una estrategia que a corto plazo enfoque sus esfuerzos en crear la estructura organizacional al menos del primer corredor troncal de transporte.

E.4.4 Corredores Troncales de Transporte Público Masivo

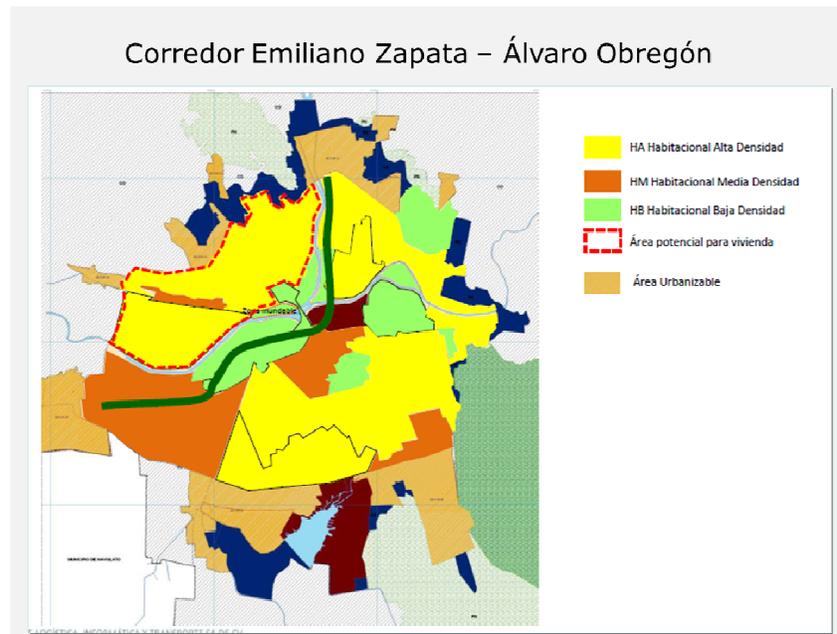
El Plan Parcial de Movilidad vigente contempla dentro de sus estrategias la implementación de corredores de transporte masivo con base en la propuesta de los ciudadanos que participaron en el proceso de consulta y a los estudios técnicos que se realizaron para la elaboración del documento. En el 2010 se elaboró por iniciativa del Gobierno del Estado, a través del OPD para el transporte Red Plus, el Estudio de Diseño y Proyecto Ejecutivo del Primer Corredor de Transporte Masivo, en el cual se definieron en base a criterios técnicos las rutas de los corredores de transporte público masivo en Culiacán, el estudio no fue terminado por cuestiones financieras.

Los datos sobre demanda y deseos de viajes, rutas, tiempos y motivos de traslado respecto al uso del transporte público masivo fueron recopilados a través de encuestas domiciliarias y en sitio, con derroteros de las rutas de transporte, observación en campo, aforos vehiculares y aforos peatonales. El estudio identificó, por ejemplo, que en Culiacán el 35% de los viajes en medios motorizados se realiza en transporte público y el 65% se

realiza en transporte privado¹⁰. Respecto a la demanda de transporte público, se presentó que en Culiacán existe una demanda diaria de 368,332 viajes, de los cuales el 35% requiere un trasbordo, el 22% dos trasbordos (dos de ida y otros dos de vuelta) y el 14 % de tres a cuatro trasbordos para llegar a su destino final y pagan entre ocho y diez pasajes al día.¹¹

El estudio analizó datos sociodemográficos de Culiacán, sobre la organización del sistema de transporte, las zonas en la ciudad que generan el mayor número de viajes y las que son deseo de viajes de los usuarios, la demanda de las 60 rutas de autobuses que prestan el servicio, la longitud y los tiempos de recorrido, y con base en esto se determinaron cinco corredores de transporte: Emiliano Zapata y Álvaro Obregón; Antonio Ancona y Américas; Álvaro Obregón; Heroico Colegio Militar y Álvaro Obregón; Heroico Colegio Militar y José Limón.

En este Programa Municipal de Desarrollo Urbano se considera que los criterios de selección de los corredores troncales para Culiacán basados en datos técnicos fueron los adecuados, y que estos corredores deben ser la base del diseño geográfico del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) en Culiacán, sin embargo, es necesario indicar que uno de los principales criterios que se utilizaron en la selección tiene que ver con el estatus socioeconómico de los sectores, lo cual en un inicio es una estrategia válida para la factibilidad del proyecto en cuanto a su relación con la demanda, puesto que en Culiacán el transporte público es utilizado sobre todo por quienes no poseen un automóvil, sin embargo, la aspiración del SITP es que este tipo de transporte sea utilizado por todos los estratos socioeconómicos.



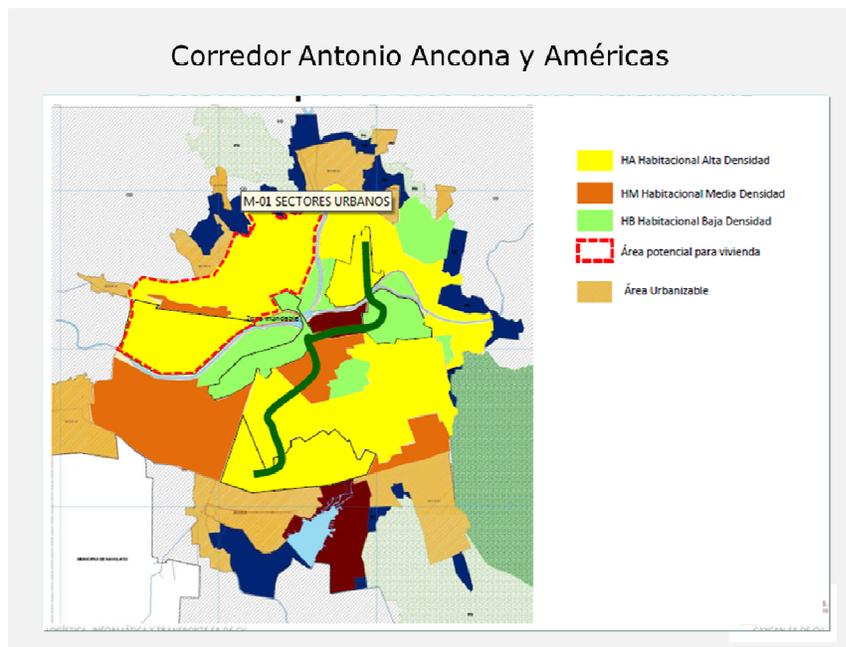
El corredor Emiliano Zapata – Álvaro Obregón fue seleccionado como corredor piloto entre otros motivos por ser el que presenta mayor demanda de ascenso y descenso de acuerdo con los datos recabados. Cuenta con proyecto ejecutivo e incluso importantes avances en la gestión de los recursos necesarios para su realización. Se ubicará en la

¹⁰ El estudio indica para todos los viajes que el 39% se moviliza en transporte privado, el 21% en público y el 38% a pie, el 1% en bicicleta y un 1% en otros medios.

¹¹ Sinaloa Red Plus (2010).Op. Cit.

Calzada Emiliano Zapata, desde el límite poniente de la ciudad hasta la Calzada Insurgentes, de la Calzada Insurgentes por el Blvd. Francisco I. Madero hasta la Ave. Álvaro Obregón, y por la Ave. Álvaro Obregón hasta la calle Profra. Margarita Becerra G. en el norte de la ciudad. Tendrá una longitud de 21.4 km, aglomerará a 19 rutas de transporte público masivo. Se estima que beneficiará a 165,090 habitantes y significará para los usuarios un ahorro de tiempo de 7 min de ida y 26 min de regreso y 15% de los trasbordos.¹²

De acuerdo con el proyecto ejecutivo la implementación del corredor troncal requiere ampliación en el Boulevard Emiliano Zapata, sin embargo, el proyecto requerirá modificaciones puesto que en el 2011 la construcción del Puente al Aeropuerto por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes cambió el alineamiento de un tramo de la vialidad. No obstante el proyecto de modernización del sistema de transporte debe ser flexible y los corredores deberán habilitarse de acuerdo a las necesidades de demanda más que al ancho de la vialidad, de tal manera que en ciertos sectores puedan tener tramos del carril preferencial y en otros exclusivo para su tránsito.

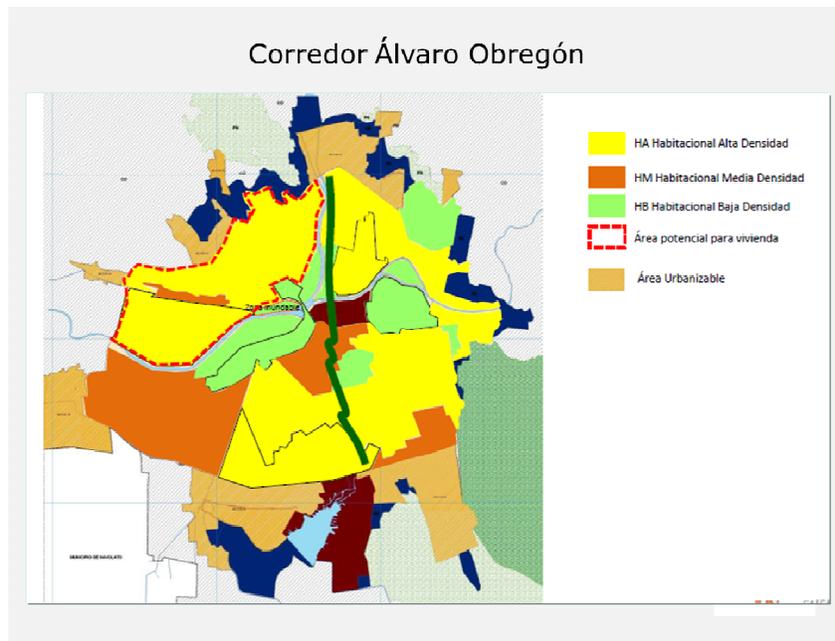


El corredor Antonio Ancona y Américas es el segundo propuesto en prioridad de acuerdo con los datos de demanda de ascenso y descenso, sin embargo es el que presenta la mayor demanda con respecto al total y comunica a dos sectores de alta densidad con dos de los lugares de mayor interés en los viajes: Ciudad Universitaria y el centro. Cruzará la ciudad desde el suroeste al noreste y recorrerá tramos de las calles Blvd. Las Torres, Benjamín Hill, Constituyente Hilario Medina, Antonio Ancona, Manuel J. Clouthier, Pascual Orozco, Álvaro Obregón, Xicoténcatl y Blvd de Las Américas. Tendrá una longitud de 14.86 km, aglomerará a 9 rutas de transporte público masivo. Se estima que beneficiará a

12 Idem

184,867 habitantes y significará para los usuarios un ahorro de tiempo de 5 min de ida y 26 min de regreso y 15% de los trasbordos.¹³

De acuerdo con la propuesta, la creación de este corredor troncal requiere la ampliación de algunas de las calles y la eliminación del estacionamiento en la vía pública en ciertos tramos. Se contempla también que en algunos tramos el carril de tránsito sea semi-confinado.



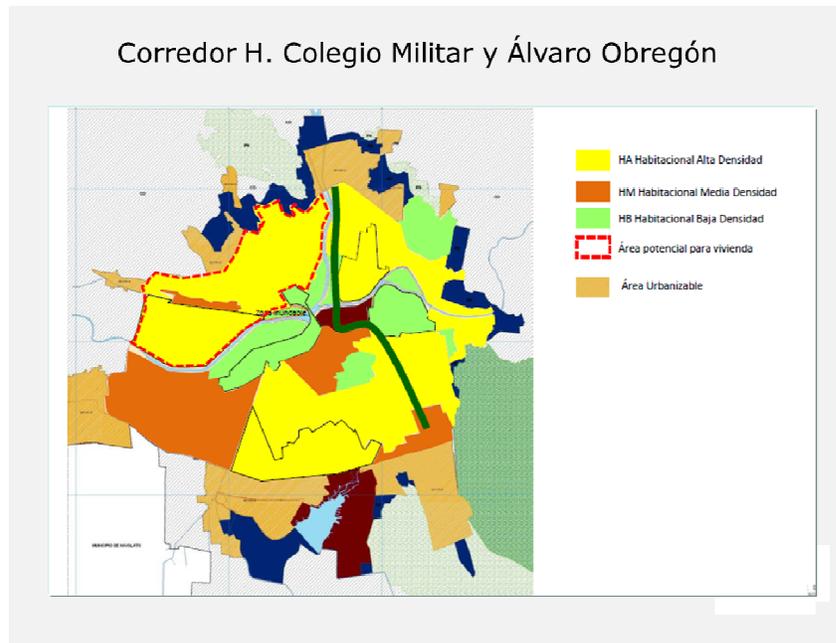
El corredor Álvaro Obregón atraviesa la ciudad de sur a norte por la Avenida Álvaro Obregón, desde Libramiento Sur hasta la calle Profa. Margarita Becerra G. comunicando dos de las zonas con mayor densidad. De implementarse este corredor posterior a otros corredores se aprovechará parte de la infraestructura vial ya construida. Tendrá una longitud de 15.75 km, aglomerará a 11 rutas de transporte público masivo. Se estima que beneficiará a 169,701 habitantes y significará para los usuarios un ahorro de tiempo de 9 min de ida y 31 min de regreso y un ahorro de 14% del costo del transporte por trasbordos.¹⁴

De acuerdo con la propuesta, y al igual que los otros corredores, la implementación requiere la ampliación de la calzada y la eliminación del estacionamiento en la vía pública. Se contempla también que en algunos tramos el carril de tránsito sea semi – confinado.¹⁵

¹³ Idem

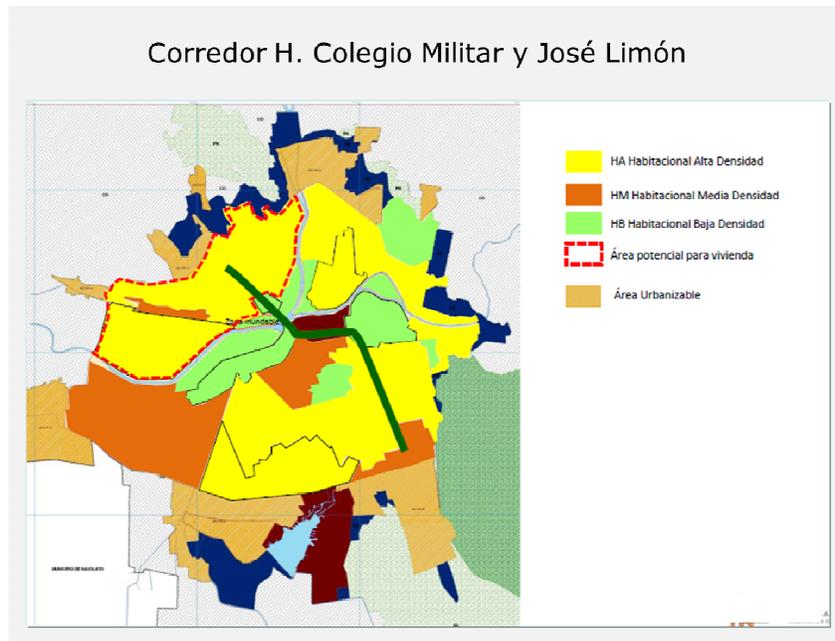
¹⁴ Idem

¹⁵ Idem



El corredor “H. Colegio Militar y Álvaro Obregón” atraviesa la ciudad de sureste al norte recorriendo la Ave. H. Colegio Militar y la parte norte de la Ave. Álvaro Obregón. Tendrá una longitud de 14.35 km, aglomerará a 11 rutas de transporte público masivo. Se estima que beneficiará a 172,780 habitantes y significará para los usuarios un ahorro de tiempo de 19 min de ida y 16 min de regreso y un ahorro de 14% del costo del transporte por trasbordos. La implementación requiere la ampliación de un tramo de la Avenida Álvaro Obregón y la eliminación del estacionamiento en la vía pública. Se contempla también que en algunos tramos el carril de tránsito sea semi-confinado.¹⁶

16 Idem



El corredor “H. Colegio Militar y José Limón” tendrá una longitud de 14.86 km, y comunicará dos de las zonas de mayor generación de viajes con el centro de la ciudad. Recorrerá la Ave. H. Colegio Militar, un tramo importante y central del Blvd. Francisco I. Madero y llegará al sector Humaya a través del Blvd. Enrique Cabrera. Beneficiará a 184,867 habitantes, aglomerará a 9 rutas y significará para los usuarios un ahorro de tiempo de 11 min de ida y 34 min de regreso y un ahorro en gastos de transporte de 15% en trasbordos.¹⁷

La construcción del corredor, de acuerdo con la propuesta del estudio, no requiere ampliación de las vialidades y contempla en gran parte de los tramos carriles totalmente confinados.

El Estado cuenta con el proyecto ejecutivo del primer corredor troncal, pero deberá elaborar los proyectos del resto de los corredores y ejecutar su construcción.

E.4.5 Rutas Alimentadoras, Estaciones de Transferencia y Movilidad no Motorizada

La red integrada de transporte debe considerar dentro de su funcionamiento a todos los sistemas de transporte en la ciudad. Es necesaria la creación de nodos de integración o estaciones de transferencia a través de las cuales los usuarios del transporte público puedan transbordar de una ruta a otra pero también puedan alternar con diversas formas de movilidad, como el auto y la bicicleta, para realizar su trayecto total de manera cómoda, eficiente y segura. Sería ideal que se desarrolle una red de ciclovías que comunique las viviendas y los sitios de deseo de viaje con las estaciones de transferencia.

El organismo público descentralizado RedPlus y distintos grupos de profesionistas manifestaron la necesidad de que existan estos nodos de transferencia para evitar que los autobuses se aglomeren en el centro de la ciudad, ya que en la actualidad el 92% de las rutas convergen allí ocasionando caos en el sector. En seguimiento a esta propuesta

¹⁷ Idem

ciudadana se plantea que los transportistas actuales brinden servicios a través de rutas alimentadoras a los corredores troncales de transporte público, pero deberán operar dentro del nuevo esquema empresarial planteado con anterioridad.

Por otra parte los nodos representan una oportunidad de estructuración funcional de la ciudad con la concentración de comercios, servicios y vivienda de alta densidad, y también, un excelente mecanismo para el financiamiento de las obras del sistema de transporte público, a través de la venta de suelo o de inmuebles valorizados el desarrollo del sistema.

Se deberán establecer los puntos estratégicos de alimentación de las rutas troncales o los nodos, que estarán implementados a través de las estaciones de transferencia. Las estaciones de transferencia deberán incluir además estacionamientos de autos particulares y de bicicletas, áreas comerciales y de servicios así como sanitarios no gratuitos. No todas las estaciones contarán con todas las facilidades, la presencia, características y dimensión de las facilidades de transferencia y de la propia estación deberán establecerse a través de estudios específicos.

Las estaciones pueden ser municipales pero otorgadas en concesión al fideicomiso; pueden formar parte del patrimonio del fideicomiso; o pueden ser totalmente privadas. En este último caso, que supone la enajenación de lotes o locales, se cobrará el 80% de la valorización que obtenga el suelo por la habilitación de la estación y como resultado del otorgamiento de derechos de desarrollo que se hará a los predios; en el caso de que la estación forme parte del patrimonio del municipio o del fideicomiso y se otorgue a particulares en arrendamiento, una parte significativa de los alquileres deberá usarse para apoyar financieramente la operación del corredor al que pertenecen.

E.5 Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal

Es claro que la inversión privada es insuficiente para atender la necesidad de vivienda de los grupos más pobres en Culiacán, donde aún se presentan asentamientos irregulares, casi siempre en ubicaciones no convenientes ni seguras para el desarrollo urbano, con lo que hay altos costos para esas familias y para la sociedad. Este problema se acentúa porque es casi nula la capacidad de demanda de los grupos más pobres y actualmente de las familias desplazadas de la sierra.

Para solucionar este problema se requiere de políticas que hagan accesible el suelo. Tales políticas deben actuar en varios frentes pero se basan en la gran eficacia que han logrado los sistemas de autoproducción de vivienda, que hoy por hoy, representan más del 50% de las viviendas en el país.

Los principios que rigen esta estrategia son: el reconocimiento de la eficacia o efectividad de los procesos de autoproducción de la vivienda; la eliminación de la ineficiencia de los mismos procesos derivadas de la irregularidad y su intermediarismo, de la falta de planeación urbana y de la falta de diseño arquitectónico, así como las deficiencias técnicas en la construcción; y el pago del suelo habilitado por parte de los ocupantes en condiciones realistas pero sin concesiones al no pago.

Así la producción de la vivienda por este medio ofrecerá soluciones reales de vivienda a una importante parte de la sociedad que además pagará por ello, no se trata de un proceso gratuito.

E.5.1 Elaboración de un Programa de Acceso Legal al Suelo

El gobierno municipal de Culiacán promoverá la elaboración de un Programa de Acceso al Suelo para la Producción de Vivienda Social. En ese programa se establecerán los lineamientos y normas para la implementación de la estrategia.

E.5.2 Conformación de una Reserva Inicial “Revolvente”

La estrategia consiste en generar una oferta de suelo bien localizado y en condiciones de seguridad jurídica para grupos pobres en las zonas establecidas por el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano como zonas con potencial de reaprovechamiento o bien, como zonas de expansión. Con esto se garantiza que dicha reserva no atenten contra el patrimonio ambiental de la ciudad, no se ubique en zonas de riesgo y que se garantice una integración con el resto de la urbe a un costo razonable, lo cual puede hacerse a través de varios caminos que pueden ser simultáneos:

E.5.2.1 Constitución Directa de la Reserva

Se debe constituir una reserva inicial de suelo “revolvente” por parte del gobierno municipal o estatal. La recuperación de la inversión permitirá reiniciar otros polígonos de lotes con servicios básicos para la vivienda de autoproducción.

E.5.2.2 Aportación del Suelo por Particulares

La aportación de suelo por un particular puede ser resultado del pago de una contraprestación por el cambio de uso del suelo o el aumento de intensidades, así como parte de las exacciones que señale la legislación. Otra forma de compensación es la liberación de parte del suelo habilitado para su venta comercial, como en los sistemas de reajuste parcelario.

E.5.2.3 Participación Directa de Inversionistas o Propietarios

Los inversionistas o propietarios podrán aportar el suelo y el financiamiento para la introducción de los servicios básicos, para la posterior venta de lotes a los colonos.

Pueden hacerse convenios con desarrolladores y constructores profesionales para llevar a cabo las diferentes etapas de la urbanización y eventualmente de los pies de casa, sin duda, para ellos esta intervención debe ser negocio. Este modelo no prevé la construcción de vivienda terminada, por el contrario, propone aprovechar la eficacia, demostrada por los procesos de producción de vivienda progresiva.

Las urbanización podrá incluso ser progresiva para facilitar la implementación del sistema pero en las que el diseño ya contemple las necesidades futuras de ampliación de los servicios, para evitar altos costos de introducción o duplicación de obras como sucede en los asentamientos regularizados.

E.5.2.4 Polígonos de Actuación para el Desarrollo de Vivienda Social

Pueden fijarse polígonos de actuación para el desarrollo de vivienda progresiva.

E.5.3 Financiamiento de la Urbanización y Venta de Lotes a Familias de Bajos Recursos

La idea que se propone para dar acceso a las familias de bajos recursos no supone un subsidio, en todo caso apoyos para facilitar el diferimiento de los pagos.

Recuérdese que el problema de pago de las familias que participan de los asentamientos irregulares es más de liquidez que de capacidad, lo que se resuelve generalmente en los largos plazos de los procesos de autoproducción.

Pueden preverse modelos de asociación para incorporar a los antiguos fraccionadores ilegales, tanto como un estímulo a la formalidad como para aprovechar su experiencia y el conocimiento del medio.

E.5.4 Eficiencia en el Proceso de Autoproducción

E.5.4.1 Prototipos de Vivienda

Se elaborarán prototipos de vivienda progresiva a través de convenios de reciprocidad o concursos con las escuelas de arquitectura e ingeniería de las universidades locales; de la misma manera, se ofrecerá asesoría técnica durante el proceso constructivo por medio de prestadores de servicios social.

E.5.4.2 Venta Consolidada de Materiales de Construcción

Se crearán las condiciones para la venta consolidada de materiales como podría ser la concesión exclusiva o a través de convenio con proveedores. El objetivo será ofrecer los materiales de construcción a precios de mayoristas aunque se compre al menudeo, en los periodos iniciales de desarrollo del barrio.

E.5.4.3 Sanciones

Una vez implementado el sistema debería considerarse la sanción a los fraccionadores clandestinos e invasores. Así como a los funcionarios públicos encargados de vigilar el cumplimiento de la norma urbana, o los que realicen acciones, obras o disposiciones que contribuyan a crear expectativas o que contribuyan de hecho a la consolidación o formalización de los asentamientos irregulares.

E.6. Fortalecimiento Institucional

El municipio como órgano de gobierno tiene encomendada la tarea de promover el bienestar de la sociedad, producir normas, brindar seguridad y asignar recursos de manera eficiente para satisfacer las necesidades de sus ciudadanos, sin embargo se ha mostrado una evidente incapacidad para atender las necesidades y demandas de la población. Existe una falta de objetivos y/o de compromisos con los ciudadanos, debilidad en los mecanismos de dirección y decisión, inexistencia de una carrera pública, problemas de control, escasez de personal técnico especializado, debilidad en la oferta de servicios de capacitación y asistencia técnica, deficiencias y vacíos de la normatividad y en muchas ocasiones, por la propia debilidad institucional, se presentan interferencias políticas que obedecen a intereses particulares o partidarios.

Esta propuesta posibilita el fortalecimiento del marco institucional del Municipio de Culiacán, para ello es necesario impulsar un proceso gradual y sostenido de modernización

de la gestión pública, ampliar las capacidades gubernamentales y la eficiencia en todos los niveles; desarrollar las capacidades al interior de la entidad de gobierno; establecer claramente las competencias exclusivas, compartidas y delegadas y definir las funciones generales dentro del órgano de gobierno; reconocer e implementar los procesos que debe desarrollar la gestión gubernamental; incluir las unidades de gestión; elaborar e implementar los instrumentos de planificación estratégicos, los instrumentos de planificación operativa y los instrumentos para el desarrollo de capacidades institucionales, así mismo, definir los sistemas de gestión administrativa. Lo anterior hace necesaria una actualización de diversos aspectos del marco jurídico y reglamentario y del marco organizacional que se plantean a través de 6 líneas de estrategias que se desarrollan en este apartado.

E.6.1. Gestión Pública Moderna

La administración pública municipal de forma coordinada con los ciudadanos ha establecido la visión de futuro y los objetivos de desarrollo, pero hace falta crear los mecanismos para la participación ciudadana permanente, y redefinir claramente los objetivos y mecanismos de actuación de los organismos de gobierno y su eventual evaluación de acuerdo al cumplimiento de los resultados previstos, lo anterior para recuperar la confianza de la población en la gestión pública. Se hará más eficiente la labor tanto de los funcionarios relacionados con el desarrollo urbano, como de los servidores públicos, desarrollando los mecanismos de operación en los diferentes niveles de dirección, de decisión y del personal técnico especializado.

Esto supone que la administración pública municipal actúe conforme a las normas y reglas existentes y construya las no existentes pero necesarias para el logro de los objetivos que se han planteado, con ello se deberá tratar de optimizar el bien colectivo.

El éxito de una gestión pública moderna radica en el establecimiento de espacios y mecanismos de participación ciudadana responsable, esto significa, una participación con el debido ejercicio de los derechos y el estricto cumplimiento de las obligaciones de todos los actores. A partir de lo anterior, se deben de construir acuerdos y vigilar su cumplimiento. Con ello se construye una democracia participativa y responsable, ya que la población se involucra en el actuar del gobierno local y éste a su vez vigila y sanciona el cumplimiento de los acuerdos y normas por parte de los ciudadanos. Se debe consolidar un pacto social que genere acuerdos de consenso y de corresponsabilidad con la equitativa asignación de costos y beneficios derivados de las acciones del desarrollo urbano.

E.6.2. Desarrollo de Capacidades al Interior

Se evaluarán las capacidades al interior del municipio, mismas que tiene que ver con los conocimientos, habilidades, competencias laborales y el ambiente para que las personas puedan realizar actividades y lograr resultados esperados.

Una vez evaluadas las capacidades, la institución definirá los distintos niveles de operación y de gestión municipal. Así mismo, tendrá que definir las competencias esenciales del municipio, los principales servicios que están obligados a brindar, los colectivos a los que se dirige y el ámbito territorial de influencia.

E.6.3. Establecimiento de Competencias y Funciones

El municipio debe establecer sus competencias por rubros, sean estas de organización del espacio físico, asignación de derechos de desarrollo, servicios públicos locales, protección y conservación al ambiente, desarrollo y economía local, servicios locales sociales y

participación vecinal, solo por mencionar los de naturaleza urbana territorial. Así mismo, definirá cuáles son sus competencias exclusivas, cuáles compartidas y cuáles delegadas y en qué condiciones y bajo qué normas.

Mientras que las competencias son ámbitos de acción de la actividad pública, las funciones representan el conjunto de tareas y actividades asignadas por la norma jurídica a las autoridades de la administración pública. En este contexto el municipio con fundamento en sus atribuciones legales desarrollará y propondrá lo siguiente:

E.6.3.1. En materia Normativa Estatal

E.6.3.1.1. Actualización del Marco Jurídico Estatal en Materia de Desarrollo Urbano

Se propondrá al poder legislativo estatal las siguientes modificaciones a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa:

- Reconocer la diversidad de enfoques y la flexibilidad que debe tener la planeación y no restringirla a un solo modelo como en la actualidad; dar la posibilidad en la Ley de Desarrollo Urbano de implementar otras vías de planeación como serían la planeación estratégica, la planeación participativa y la ciudad justa, que pueden ser aplicadas de manera independiente o mezcladas de acuerdo a las necesidades, naturaleza y escala de los problemas que se están atendiendo. Se propone una planeación inteligente y flexible que permita afrontar de manera precisa las demandas de la sociedad y de los territorios municipales.
- Incluir el concepto de Polígono de Actuación como un sistema de instrumentos de ejecución del desarrollo urbano con acción sobre un territorio definido para la implementación de proyectos de desarrollo urbano y que tendrá como objetivos: facilitar la integración de la propiedad del suelo; regular y facilitar las asociaciones y relaciones entre los actores participantes en la implementación del proyecto en un marco de equidad en el reparto de cargas y beneficios, así como de transparencia, y de seguridad y certidumbre jurídicas; con mecanismos de autofinanciamiento a partir de la valorización del suelo producida por el propio proyecto y con principios de obligatoriedad a los actores involucrados. (Véase Anexo Polígonos de Actuación)
- Enriquecer el instrumento de la Zonificación para incluir los conceptos de Zonas Especiales, Zonificación Condicionada, Zonificación Flotante, Zonificación Sobrepuesta y Zonas Especiales de Interés Social.

Además reglamentar el procedimiento para el cambio del uso del suelo o el aumento de intensidad, que en primer lugar debe ser sometido a algún mecanismo de consulta pública para no violar los principios dispuestos en el Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; posteriormente y de ser aprobado por la consulta ciudadana, se emitirá un dictamen por un Comité Técnico con la concurrencia de las siguientes autoridades municipales: el regidor titular de la Comisión de Urbanismo, Ecología y Obras Públicas del Ayuntamiento, el titular de cada una de las dependencias siguientes: Secretaría del Ayuntamiento, Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Obras Públicas, Dirección de Servicios Públicos, Dirección de Desarrollo Económico, dependencia en materia de vialidad y transporte municipal, COMUN, la Junta de Agua Potable y Alcantarillado, Instituto Municipal de Planeación Urbana y el Instituto de Vivienda Municipal, además de un representante del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

En caso de que el dictamen del Comité Técnico sea positivo por mayoría, será sometido al cabildo municipal para su discusión, aprobación y publicación.

Y por último, se establecerá la obligación de pagar una contraprestación por el cambio de uso del suelo o el aumento de intensidad equivalente al 40% del aumento de valor del suelo derivado del aumento de la intensidad o del cambio de uso del suelo otorgado por el gobierno municipal. Para mayor detalle sobre el procedimiento para el cambio de uso del suelo véase el anexo Zonificación.

Las medidas anteriores tienen su fundamento en el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que otorga a “la Nación el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social,...”; y en el Artículo 115 del mismo ordenamiento que faculta a los municipios a gravar el aumento de los valores del suelo.

- Se deberá incorporar la idea del reparto equitativo de cargas y beneficios, que será aplicable tanto a los polígonos de actuación, como a los cambios de uso del suelo e intensidad, como a cualquier decisión de intervención pública urbana o negociación con particulares. La idea es reconocer que las acciones públicas y privadas sobre la ciudad y el territorio generan costos y beneficios, los cuales deben ser asignados equitativamente y se deberá evitar por una lado, que las acciones privadas que generan externalidades sean convertidas en costos sociales, es decir, que los impactos producidos por los particulares sean asimilados por otros particulares o que el gobierno municipal se vea obligado a asumir los costos; también deberá evitarse que los beneficios de las inversiones o acciones públicas, como el aumento de los derechos de desarrollo, sean capitalizadas por algunas minorías sin compensar a la sociedad, que es quien soporta el costo. Para una mayor información véase el apartado Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios en el Anexo de Polígonos de Actuación.
- Finalmente, se deberá incluir un capítulo de sanciones a los actores públicos o privados que violen los programas de desarrollo urbano, la normatividad y los procedimientos en la materia, sanciones que deberán ser lo suficientemente severas para desestimular las acciones que contravienen estos instrumentos.

E.6.3.1.2. Actualización del Marco Jurídico Estatal en Materia Hacendaria

Se propondrá al ejecutivo estatal los siguientes aspectos:

- El impuesto predial debe ser la principal fuente de recursos locales y en particular, la fuente de financiamiento para la prestación de servicios públicos locales. Sin embargo, como se vio en el análisis de las finanzas municipales los niveles de recaudación fiscal en el Municipio de Culiacán son relativamente altos a nivel estatal pero bajo respecto a la capacidad de recaudación, por lo que el desarrollo urbano y sobre todo las áreas más pobres del municipio enfrentan serias carencias. Por ello se deberá revisar la legislación en la materia y las características de su operación.
 - Se deberá establecer la actualización permanente de los valores catastrales que sirven de base al impuesto para que reflejen plenamente el valor comercial.
 - Se deberá asegurar que la proporción que significa el valor del suelo sobre la base gravable total se mantenga actualizada o incluso que represente una proporción relativamente mayor a la participación del valor de la construcción, lo anterior con el fin de promover la inversión inmobiliaria, la densificación de la ciudad y de aumentar los costos al desperdicio urbano.
 - Todo el suelo considerado suelo urbano debe ser valuado y gravado como tal en función de los derechos de desarrollo concedidos aun cuando el propietario no la haya desarrollado.

- Se deberá revisar el diseño de la tarifa para garantizar la progresividad del impuesto y con base en ello tener un municipio más equitativo y eficiente.

El impuesto predial debe ser visto como un poderoso instrumento de inducción de procesos urbanos deseables y de corrección o para desestimular los procesos no deseables.

- Deberá incluirse en la legislación hacendaria un gravamen especial al desperdicio urbano en las zonas con potencial de reaprovechamiento; por desperdicio urbano se entiende el desaprovechamiento que se hace de la inversión pública en infraestructura, equipamiento y prestación de servicios como consecuencia de mantener predios baldíos (predios sin construcción) o de mantener construcciones mínimas que no aprovechan plenamente el potencial del inmueble. Considerándose predio urbano sin construcción o baldíos, aquellos que no tengan edificación; aquellos que estando edificados sean inhabitables por abandono o ruina; o bien, aquellos que la construcción permanente sea inferior al 25% de la superficie total del predio o que las edificaciones resulten con valor inferior al 50% del valor del terreno según avalúo.
- En la legislación hacendaria que rige al municipio, deberá incluirse el concepto de recuperación de plusvalías o rentas urbanas, entendidas estas como la valorización del suelo por efecto de la inversión pública o por el aumento de los derechos de desarrollo. Estas plusvalías se pueden recuperar los cambios de uso del suelo o aumentos de intensidad, incluida la incorporación del suelo al desarrollo urbano o a través de la ejecución de polígonos de actuación, por lo que se tratará de una contribución que solo aplica a los propietarios beneficiados directamente de mayores derechos de desarrollo o de la ejecución de un polígono de desarrollo urbano. No aplicará sobre los propietarios no involucrados directamente en una de estas medidas.
- Deberá preverse en la legislación hacendaria la existencia de incentivos al desarrollo urbano como instrumento para promover acciones deseables y de interés colectivo por parte de los particulares.
- La legislación hacendaria deberá reconocer los conceptos de cambio y aumentos de intensidad en los derechos de desarrollo (cambios de uso del suelo), polígonos de actuación y reparto equitativo de cargas y beneficios en el desarrollo urbano.

E.6.3.1.3. Actualización del Marco Jurídico Estatal en Materia de Tránsito y Transporte

Se harán propuestas al Gobierno del Estado para promover los siguientes aspectos:

Para poder incidir en la modernización del transporte público en el Municipio de Culiacán se requiere, además de la voluntad política del Gobierno del Estado, reformas estructurales en la Ley de Tránsito y Transporte, toda vez que ésta norma jurídica regula la materia en el Estado y es éste el que tiene todas las facultades en materia de transporte público.

Propuestas de modificación a la Ley de Tránsito y Transportes del Estado de Sinaloa que se consideraron prioritarias:¹⁸

- Que la Ley contemple un capítulo independiente para el transporte público.

18 Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa, CODESIN (2010). "Sinaloa: Lineamientos para la Modernización del Marco Legal del Transporte Urbano". Lic. Pedro Jiménez González, Dr. Gerardo González Herrera.

- Es de suma importancia que se considere que las concesiones para el servicio de transporte público de pasajeros se otorgue solo a personas morales, pues de lo contrario se continuara con el esquema hombre camión que ha demostrado ser ineficiente en lo que respecta al servicio que se proporciona a los usuarios.
- El número de unidades asignadas al servicio no debería ser motivo de un procedimiento formal establecido en la Ley, sino resultado de los estudios donde se establezcan las metas del servicio bajo criterios de eficiencia, rentabilidad y equilibrio entre la demanda y la oferta, mismo que podría variar en horarios y fechas.
- Los ordenamientos deberían dejar a la autoridad fuera de los temas de constitución de las sociedades mercantiles y de los miembros participantes, dado que existe un ordenamiento específico para ello. Se debería hacer prevalecer el buen desempeño del servicio sin violentar los legítimos derechos históricos de trabajadores, concesionarios y permisionarios.
- Son esenciales nuevas penalidades, particularmente para preservar la exclusividad de los carriles confinados, en el caso de los sistemas de transporte rápido, y para reforzar la capacidad de los agentes en el cumplimiento de sus facultades.
- Se sugiere que el transporte de mercancías y personas sean abordados por separado.
- El marco jurídico debe reconocer la interdependencia de los sistemas de transporte de personas para la eficiente prestación del servicio de transporte público y para su integración, por ejemplo, debe diseñarse un nuevo sistema tarifario y preverse el uso de la tecnología para el control integral de la operación; tecnologías de seguridad y sistemas de información de usuarios.
- Deben reconocerse y normarse las infraestructuras de apoyo al transporte, que son esenciales y de gran relevancia, como los paraderos, las terminales de rutas, las estaciones de transferencia y los patios de encierro para el mantenimiento de las unidades, para la colecta de información o recursos del sistema del día y otras actividades de regulación, en contraste con el poco sustentable y riesgoso sistema que permite a los conductores llevarse las unidades a sus domicilios.
- Los descuentos por razones de condición social, población con discapacidad o estudiantes, debería ser una política con financiamiento público y no con repercusiones para los prestadores del servicio.
- Que se establezca un nuevo ente regulador que sea el espacio en donde de manera institucionalizada de la participación de las autoridades en los tres ámbitos según la competencia que les corresponda así como la participación social eficaz y eficiente.

Además se pueden agregar los siguientes incisos:

- Debido al auge en el uso de medios de transporte no motorizados, y la contundente información sobre los efectos ambientales que ocasionan los automotores, se requiere de regularización del uso de la bicicleta a través de normas jurídicas. Se deberá categorizar a la bicicleta como medio de transporte no motorizado y debe regularse su uso en la Ley de Tránsito y Transporte, así mismo, deberá incluirse la creación de ciclovías y estaciones para bicicletas. Se debe dar especial atención a la participación del municipio en la integración de los sistemas no motorizados y en la construcción de ciclovías.
- El tema de los carriles confinados debe estar previsto en la Ley y deben existir sanciones para que se respete su exclusividad, como ya se mencionó, pero el municipio tendrá que coadyuvar en el buen diseño y funcionamiento de estos carriles, que son la base de la competitividad del transporte público frente al privado.

- La Ley de Tránsito y transporte en materia de transporte público debe incorporar los lineamientos mínimos indispensables para garantizar la accesibilidad universal, pues actualmente esta norma jurídica no obliga al concesionario del servicio a ofrecer las condiciones de accesibilidad a los individuos con capacidades diferentes.

E.6.3.2 En Materia Reglamentaria Municipal

Es necesario que el municipio cuente con normas jurídicas claras y precisas, que distribuya la carga de derechos y de obligaciones del desarrollo urbano tanto para el particular como para la autoridad administrativa. La reglamentación municipal carece en lo absoluto de lineamientos a seguir en materia de zonificación y usos de suelo, polígonos de actuación, mejoramiento de barrios; en general existen vacíos de reglas en lo referente al desarrollo urbano, esto debido a que la mayoría de los reglamentos municipales están enfocados a la edificación y construcción, y han dejado de lado la zonificación y la utilización de los usos de suelo. La elaboración de tales reglamentos es una necesidad prioritaria para poder hacer efectivos los instrumentos que este programa propone.

La elaboración de los reglamentos municipales deberá realizarse con la participación activa de todas aquellas dependencias municipales involucradas en el uso de dicho instrumento normativo, es indispensable la colaboración del Cabildo desde que se inicia con el proceso de elaboración de la norma jurídica, así mismo del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán y de aquellas dependencias que se encargarán del proceso de aprobación y publicación, así como de la ejecución de los mismos. Debe participar también el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano para escuchar sus opiniones respecto a dicho reglamento. Se deben establecer calendarios tanto para su proceso de elaboración como para su proceso de aprobación, ya que deberá ser analizado en comisiones del Cabildo y posteriormente en el pleno del Ayuntamiento, una vez aprobado se deberá publicar en periódico oficial El Estado de Sinaloa.

E.6.3.2.1 Elaboración del Reglamento Municipal de Zonificación y Uso del Suelo y Manual Técnico de Usos del Suelo

- En el reglamento se describirán los tipos de zonas que pueden ser consideradas en los distintos programas de desarrollo urbano de competencia municipal, se deberán incluir los conceptos de Zonas Especiales, Zonificación Condicionada, Zonificación Flotante, Zonificación Sobrepuesta y Zonas Especiales de Interés Social.
- Establecer el procedimiento para el cambio del uso del suelo o el aumento de intensidad, que en primer lugar debe ser sometido consulta pública para cumplir con los principios dispuestos en el Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; posteriormente, se emitirá un dictamen técnico con la concurrencia vinculante de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, con opiniones tanto de los aspectos urbanos como ambientales; del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán; de la Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán (JAPAC); y de la Dirección de Vialidad y Transportes del Gobierno del Estado de Sinaloa, para en caso de que el dictamen técnico sea positivo, sea sometido al cabildo municipal para su discusión y aprobación.
- Se fijará la obligación de pagar una contraprestación por el cambio de uso del suelo o el aumento de intensidad equivalente al 40% del aumento de valor del suelo derivado del aumento de la intensidad o del cambio de uso del suelo otorgado por el gobierno municipal, lo que también se aplicará a la zonificación condicionada, zonificación sobrepuesta, zonas especiales y zonificación flotante. Para mayor

detalle sobre el procedimiento para el cambio de uso del suelo véase el anexo Zonificación.

- Se elaborará el Manual Técnico de Zonificación y Usos de Suelo para ilustrar sobre la aplicación de las normas de dicho reglamento y los mecanismos de autorización de las actividades contenidas en los diferentes grupos de usos de suelo, también explicará el procedimiento de cálculo de la valorización. De esta manera el manual complementará las especificaciones para la clasificación de las actividades y las normas de intensidad a fin de facilitar la aplicación del reglamento, así como las modificaciones y casos no contemplados dentro del mismo.

E.6.3.2.2 Elaboración del Reglamento Municipal de Polígonos de Actuación incluye cálculos de reparto de cargas y beneficios

Se describirán los objetivos, las etapas y los alcances; la función social, los actores y el liderazgo; como pueden concebirse, su proceso de aprobación; el diseño del programa de ejecución; así como demás requisitos y lineamientos que deban establecerse para los polígonos de actuación (para mayor información sobre la naturaleza y operación del instrumento véase Anexo Polígonos de Actuación).

En el Reglamento de Polígonos de Actuación deberá incluirse un capítulo sobre el reparto equitativo de cargas y beneficios, cuyos principios, derivados de la idea de que los costos y beneficios del desarrollo urbano deben ser asignados equitativamente y se deberá evitar por un lado, que las acciones privadas que generan externalidades sean convertidas en costos sociales, es decir, que los impactos producidos por los particulares sean asimilados por otros particulares o que el gobierno municipal se vea obligado a asumir los costos, por el contrario, deben ser asignados al actor responsable; y por el otro lado, también deberá evitarse que los beneficios de las inversiones o acciones públicas, como el aumento de los derechos de desarrollo y las obras, sean capitalizadas por algunas minorías sin compensar a la sociedad, que es quien soporta el costo. Para una mayor información véase el Anexo Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios.

E.6.3.2.3 Mejoramiento de los Centros de Población

Se describirán los objetivos y los mecanismos para la elaboración de los programas de mejoramiento de los centros de población, así mismo se determinarán los lineamientos a que deben sujetarse tanto los particulares como la autoridad municipal para la elaboración y aplicación de estos programas y como se deben financiar, priorizando el uso de instrumentos de movilización de plusvalías o rentas urbanas para el financiamiento.

E.6.3.3. En materia Administrativa y Ejecutora

Se implementarán los mecanismos necesarios para la organización, dirección y ejecución de los recursos financieros, de los bienes, de los activos y de los recursos humanos necesarios para la gestión del desarrollo urbano.

E.6.3.4. En materia de Promoción de Inversiones

Se promoverán los incentivos y apoyos a las actividades del sector privado local, estatal, nacional y extranjero, orientados al impulso del desarrollo de los recursos regionales, creando los instrumentos necesarios para tal fin. Se dará prioridad al financiamiento del desarrollo urbano a través de instrumentos de movilización de plusvalías o rentas del suelo urbano.

E.6.3.5. En materia de Supervisión, Evaluación y Control

Se perfeccionará la fiscalización de la gestión administrativa local, el cumplimiento de normas, los planes locales y la calidad de los servicios a través de un procurador o de una oficina de procuración del desarrollo urbano de naturaleza ciudadana que deberá estar asistido por un observatorio urbano también ciudadano o académico; la acción de procuración deberá ser transparente, comprometida con la difusión de la información del seguimiento y evaluación del desarrollo urbano, y será abierta a la concurrencia de los ciudadanos y organizaciones sociales.

E.6.4. Planificación Estratégica

El fortalecimiento institucional cobra sentido en la medida que el gobierno municipal desarrolla sus capacidades internas para cumplir su misión. Se debe contar con las capacidades para identificar los procesos claves y diseñar una organización en función a la visión y los objetivos de desarrollo que se han planteado para el municipio.

Los instrumentos que promueven el proceso de fortalecimiento institucional, no significan nada si no se utilizan adaptados a un contexto, articulados a un propósito y alineados a las estrategias definidas por el gobierno municipal.

La institución pública municipal deberá contar con los siguientes instrumentos, los cuales deben ser diseñados articulándose entre sí para que tengan sentido y cada uno aporte lo que le corresponde.

- Instrumentos de planificación estratégicos: Plan Municipal de Desarrollo; Programa Municipal de Desarrollo Urbano; y, Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población.
- Instrumentos de planificación operativa: Plan Operativo Institucional y el Presupuesto Institucional de proyectos.
- Instrumentos normativos y de organización internos del municipio: Estructura Orgánica, Reglamento de Organización y Funciones, Manual de Organización y Funciones, Manual de Procedimientos y Cuadro de asignación personal.
- Instrumentos de gestión administrativa: Plan de Desarrollo de Capacidades.
- Instrumentos para el desarrollo de capacidades: Plan de Participación Ciudadana.

Los instrumentos detallados anteriormente son de suma importancia para el fortalecimiento institucional, pero por la naturaleza del presente programa solo se abordan los normativos y de organización interna, toda vez que estos cumplen una función especial, en virtud que de ellos depende el quehacer de los funcionarios y servidores públicos y su interrelación con los ciudadanos que realizan diferentes gestiones ante el órgano gubernamental.

El municipio debe contar con su Reglamento de Organización y Funciones que debe: definir la estructura orgánica ya que representa las jerarquías y relaciones de los integrantes de la administración pública municipal, estableciendo líneas de autoridad entre los diferentes niveles y delimitando las responsabilidades; establecer la naturaleza, finalidad, ámbito, estructura orgánica y las funciones generales y específicas de cada dependencia del municipio; prescribir la existencia del Manual de Organización y Funciones, ya que es el encargado de detallar las funciones a nivel de puesto de trabajo o

cargos definidos en el cuadro de asignación de personal y los requisitos que cada uno de ellos exige; y deberá contemplar el Texto Único de Procedimientos Administrativos.

El Texto Único de Procedimientos Administrativos es un documento de gestión que uniforma, reduce, simplifica y unifica la información relativa al trámite solicitado por cualquier usuario conforme al procedimiento administrativo establecido por el municipio. Los beneficios que alcanzarán los usuarios y el propio municipio son:

- Uniformar los criterios para creación, reducción o eliminación de procedimientos administrativos.
- Agilizar la realización de los trámites y procedimientos administrativos.
- Racionalizar la cantidad de procedimientos.
- Informar eficazmente al usuario sobre el procedimiento y resultado del trámite iniciado y el tiempo en que será atendido.
- Permitirá al funcionario público realizar una labor de control más eficaz y adoptar decisiones administrativas puntuales para agilizar o viabilizar la realización del procedimiento.
- Otorgar seguridad jurídica al procedimiento administrativo, al derecho que contiene y al efecto jurídico que producirá para ambos sujetos de la relación.
- Evitar la duplicidad de procedimientos administrativos al interior de la entidad y entre las entidades.
- Eliminar el abuso de autoridad.

E.6.5. Planificación Operativa

Vincular la planificación estratégica con la planificación operativa es un gran desafío que permitirá garantizar que las visiones de futuro previstas se conviertan en promesas cumplidas y en compromisos concretados.

El plan operativo institucional es una herramienta de corto plazo en el que se establecen los objetivos y metas operativas de cada una de las dependencias municipales, según las prioridades definidas para un periodo anual. Es un plan de trabajo del municipio que posibilita organizar acciones de corto plazo, ejecutar proyectos y asignar recursos.

El presupuesto institucional constituye la previsión de ingresos y gastos debidamente equilibrados para el ejercicio fiscal de un año.

Para que las decisiones se conviertan en términos operables por todos los miembros del municipio, se requiere armar un presupuesto, el cual constituye una herramienta para la toma de decisiones y el control.

Zonificación Primaria

En la medida que se trata de un programa de escala municipal y que existe un plan director vigente para la cabecera municipal en donde se establece la zonificación secundaria, en este programa la zonificación primaria se refiere al conjunto del municipio y su incidencia sobre la cabecera municipal en términos de lógicas territoriales de crecimiento. Esta zonificación primaria en el caso de los centros de población donde exista plan director deberá ser concebida como una zonificación sobrepuesta, que complementa o modifica las disposiciones de la zonificación secundaria existente.

Se reconocen los siguientes tipos de zona

- Zonas con potencial de reaprovechamiento, incluyen
 - Zonas con potencial de crecimiento
 - Zonas con potencial de redesarrollo
 - Zonas con potencial de densificación
- Zonas de protección patrimonial
 - De naturaleza ambiental
 - De naturaleza cultural
- Zona de expansión del área urbana (límite del centro de población)
 - 1ª prioridad
 - 2ª prioridad
 - 3ª prioridad
- Zona exclusiva de vivienda social
- Zonas con potencial de desarrollo económico
- Zonas destinadas a Polígonos de Actuación (Áreas de Gestión Urbana)
- Zonas con potencial de desarrollo

Algunas de estas zonas, como las que constituyen la zona con potencial de reaprovechamiento, no se representan cartográficamente porque se encuentran totalmente intercaladas en el espacio urbano, lo que hace imposible su representación, sin embargo, deben distinguirse conceptualmente porque los instrumentos que les aplican son distintos. Otras zonas no se describen porque su localización deberá ser precisada por programas parciales o por el plan director.

Zona con potencial de desarrollo

Para esta zona no aplica la normatividad sobrepuesta por la zonificación primaria.

En el sector conocido como Desarrollo Urbano Tres Ríos, regirá la zonificación prevista en el Plan Director de Desarrollo Urbano de Culiacán para todos los usos, excepto para el uso de suelo habitacional en sus diversas modalidades, para este uso será aplicable lo señalado por el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Tres Ríos.

Para el sector conocido como La Primavera, se regirá por la zonificación prevista en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano La Primavera.

En la zona de potencial de desarrollo podrá solicitarse a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio, el cambio de uso y/o de intensidad de acuerdo a lo que establece el Plan Director de Desarrollo Urbano de Culiacán, situación en la cual el propietario y/o solicitante del cambio de uso o aumento de intensidad deberá pagar una contraprestación que corresponde al 10% de la valorización que representa para esa propiedad el cambio solicitado.

El cálculo de la valorización deberá ser realizado por un perito valuador autorizado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio y validado por el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán. El certificado de uso del suelo derivado de una solicitud de cambio de uso o aumento de intensidad tendrá una validez de un año y será emitido previa presentación de la solicitud y del pago correspondiente, así como del avalúo practicado por el perito autorizado y validado por el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán.

Síntesis de las Líneas Estratégicas

E.1 Medio Ambiente con Sentido Social

E.1.1 Áreas de Protección y Conservación Ecológica

E.1.1.1 Protección de las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán.

E.1.1.1.a Solicitud de Concesión y Elaboración del Plan Parcial del Parque.

E.1.1.1.b Plan de Manejo Integral del Parque las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán y de la Isla de Orabá

E.1.1.2 Ampliación del Parque Las Riberas

E.1.1.3 Recuperación de Río Culiacán

E.1.1.4 Protección de la Sierra de las 7 Gotas

E.1.1.4.a Declaratoria del Área Natural Protegida Sierra de la 7 Gotas

E.1.1.4.b Reubicación de Asentamientos Irregulares

E.1.1.4.c Plan de Manejo Integral del ANP Sierra de las 7 Gotas y Parque Urbano

E.1.2 Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales

E.2 Crecimiento Inteligente

E.2.1. Áreas Urbanas o Crecimiento hacia el Interior

E.2.1.1 Zona con potencial de Reaprovechamiento

E.2.1.2 Asignación del costo del desperdicio de equipamiento e infraestructura a los propietarios de predios sin utilización adecuada

E.2.1.3 Restricción en los Derechos de Desarrollo

E.2.1.4 Estímulos a la Construcción de Predios Baldíos para Ciertos Usos

E.2.1.5 Facilidades administrativas

E.2.1.6 Estímulos fiscales

E.2.1.7 Estímulos Especiales y Facilidades Administrativas a la Vivienda Económica o en Arrendamiento

E.2.1.8 Asignar los costos de la subutilización a los propietarios

E.2.1.9 Polígonos de Actuación en Zonas con Potencial de Reaprovechamiento

E.2.1.10 Redensificación

E.2.2 Áreas de Expansión o Crecimiento hacia el Exterior

E.2.2.1 Programación de la Dosificación de Suelo para Expansión

E.2.2.2 Polígonos de Actuación para Expansión

E.2.2.3 Normas de Desarrollo en Localización y Tiempo

E.2.2.4 Normas de Diseño

E.2.2.5 Administración de Derechos de Desarrollo

E.2.3 Zonas de Protección y Conservación Ecológica

E.2.1.3.a Normas y Lineamientos de Aprovechamiento

E.2.1.3.b Mecanismos de Compensación por el Servicio Ambiental o Cultural prestado

E.2.1.3.c Sanciones a la violación de las Normas de Protección

E.3 Estrategia en Función del Desarrollo Económico

E.3.1 Parques en Investigación y Desarrollo Biotecnológico

E.3.2 Estrategias para el Mejoramiento de las Condiciones Económicas y Urbanas del Sector Centro de Culiacán

E.3.2.1 Actualización del Plan Culiacán Zona Centro

E.3.2.2 Estímulos a la Inversión Privada y la Densificación en la Zona Centro

E.3.3 Infraestructura para Mejorar la Competencia Logística de Culiacán

E.3.4 Reaprovechamiento del Patio de Maniobras de Ferrocarriles Nacionales

E.4 Movilidad Amigable

E.4.1 Propuesta de Estructura de Negocio y Organización Institucional

E.4.1.1 Constitución del Fideicomiso o su análogo

E.4.1.2 Conformación del Organismo Regulador

E.4.1.3 Determinación del Árbitro Externo

E.4.2 Propuesta sobre el Marco Regulatorio

E.4.3 Propuesta de Diseño Operacional e Infraestructura

E.4.4 Corredores Troncales de Transporte Público Masivo

E.4.5 Rutas Alimentadoras, Estaciones de Transferencia y Movilidad no Motorizada

E.5 Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal

E.5.1 Elaboración de un Programa de Acceso Legal al Suelo

E.5.2 Conformación de una Reserva Inicial “Revolvente”

E.5.2.1 Constitución Directa de la Reserva

E.5.2.2 Aportación del Suelo por Particulares

E.5.2.3 Participación Directa de Inversionistas o Propietarios

E.5.2.4 Polígonos de Actuación para el Desarrollo de Vivienda Social

E.5.3 Financiamiento de la Urbanización y Venta de Lotes a Familias de Bajos Recursos

E.5.4 Lograr Eficacia en el Proceso de Autoproducción

E.5.4.1 Prototipos de Vivienda

E.5.4.2 Venta Consolidada de Materiales de Construcción

E.5.4.3 Sanciones.

E.6 Fortalecimiento Institucional

E.6.1. Gestión Pública Moderna

E.6.2. Desarrollo de Capacidades al Interior

E.6.3. Establecimiento de Competencias y Funciones

E.6.3.1. En Materia Normativa y Regulatoria:

E.6.3.1.1. Actualización del Marco Jurídico Estatal en Materia de Desarrollo Urbano

E.6.3.1.2. Actualización del Marco Jurídico Estatal en Materia Hacendaria

E.6.3.1.3. Actualización del Marco Jurídico Estatal en Materia de Tránsito y Transporte

E.6.3.2. Elaboración de Reglamentos Municipales

E.6.3.2.1 Elaboración del Reglamento Municipal de Zonificación y Uso del Suelo y Manual Técnico de Usos del Suelo

E.6.3.2.2 Elaboración del Reglamento Municipal de Polígonos de Actuación

E.6.3.2.3 En Programas de Mejoramiento de Centros de Población

E.6.3.3. En Materia Administrativa y Ejecutora

E.6.3.4. En materia de Promoción de Inversiones

E.6.3.5. Supervisión, Evaluación y Control

E.6.4. Planificación Estratégica

E.6.5. Planificación Operativa

XII. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano se ha focalizado en 6 líneas estratégicas que atienden las 5 áreas de problemas más apremiantes de la ciudad de Culiacán y demás localidades urbanas en el municipio; más adelante, se presenta el Programa Municipal de Ordenamiento del Territorio que desarrolla sus propias estrategias en materia territorial a escala municipal.

Por la escala municipal y la inclinación estratégica de estos instrumentos de planeación, hay un énfasis en fortalecer la capacidad pública de conducir los procesos urbanos y territoriales, por lo que la mayor parte de la programación y la instrumentación están orientados hacia la gestión y la construcción de instituciones. Sin duda, hay estrategias que requieren de inversiones directas y la ejecución de algunos proyectos, de igual manera, los gobiernos municipal, estatal y federal tienen contemplados sus propios proyectos que, cuando tienen implicaciones territoriales o urbanas, han sido integrados plenamente en este programa.

Los proyectos derivados de las estrategias o integrados en el programa se presentan en la matriz de programación corresponsabilidad, respetando en el caso de los últimos, los lineamientos y condiciones del organismo proponente.

La corresponsabilidad sectorial se desarrolla en la instrumentación, en donde para cada uno de los instrumentos propuestos se establece qué entidades o dependencias son las responsables o deben ser las ejecutoras de las estrategias.



Matriz de Programación y Corresponsabilidad

E.1. Medio Ambiente con Sentido Social													
Subestrategia	Línea de Acción		Descripción de la Acción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Monto Total	Prioridad	Fuentes de Financiamiento	Dependencias que Intervienen	Plazo de Ejecución	Estatus	Factibilidad
E.1.1 Áreas de Protección y Conservación Ecológica	E.1.1.1 Protección de las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán	E.1.1.1.a Solicitud de Concesión y Elaboración del Plan Parcial del Parque	Obtener Concesión y Elaborar Plan Parcial	1	Concesión y Plan	\$ 1,600,000	\$ 1,600,000	2	Recursos públicos, federales, estatales y municipales	* Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) *Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales *Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Dirección de Obras Públicas *JAPAC *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	La solicitud está ingresada	Factible
		E.1.1.1.b Plan de Manejo Integral del Parque las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán, y de la isla de Orabá	Elaborar Plan Parcial	1	Plan	\$ 500,000	\$ 500,000	2	Recursos públicos, federales, estatales y municipales	*Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) *Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Dirección General de Turismo Municipal *IMPLAN Culiacán *JAPAC	Corto Plazo	Propuesta	Factible
			Elaborar Plan de Manejo Integral	1	Plan	\$ 250,000	\$ 250,000	2					
	E.1.1.2 Ampliación del Parque Las Riberas		Extender el Parque hacia el resto de las riberas dentro del área urbana	1	Parque	ND	ND	2	Recursos públicos, federales, estatales y municipales	*Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) *Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * Dirección General de Turismo Municipal *IMPLAN Culiacán *JAPAC	Corto Plazo	Considerado por parte del municipio	Factible
	E.1.1.3 Recuperación del Río Culiacán		Recuperar el caudal con las aguas tratadas de la planta norte	1	NA	ND	ND	1	Recursos públicos, federales, estatales y municipales	* Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) * Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * JAPAC	Corto Plazo	Propuesta Ciudadana	Factible
	E.1.1.4 Protección de la Sierra las 7 Gotas	E.1.1.4.a Declaratoria del Área Natural Protegida Sierra de las 7 Gotas	Obtener declaratoria de ANP	1	Declaratoria	NA	NA	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta Ciudadana	Factible
		E.1.1.4.b Reubicación de asentamientos irregulares	Reubicar familias	Varias	ND	ND	ND	2	Recursos públicos, federales, estatales y municipales	* Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * Instituto de Vivienda *Instituto Catastral * JAPAC * IMPLAN Culiacán	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.1.1.4.c Plan de Manejo Integral del ANP Sierra de las 7 Gotas y Parque Urbano	Elaborar el Plan de Manejo Integral	1	Plan	\$ 500,000	\$ 500,000	1	Recursos públicos, federales, estatales y municipales	* Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales * Secretaría del Ayuntamiento *Secretaría de Desarrollo Económico Municipal * IMPLAN Culiacán	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible
Elaborar el Proyecto Ejecutivo y Construir el Parque Urbano	1		Parque	\$ 8,300,000	\$ 8,300,000	2							
E.1.2 Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales	Atención de deficiencias técnicas de la planta de Culiacancito		Elaborar proyecto de acciones preventivas, vigilancia, reingeniería y financiamiento de la planta	1	Proyecto	ND	ND	1	Recursos públicos, federales, estatales y municipales	*Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Dirección de Obras Públicas *JAPAC	Corto	Propuesta del Programa	Factible

ND=No Disponible, NA=No Aplica

E.2: Estrategia para el Desarrollo Urbano													
Subestrategia	Línea de Acción	Descripción de la Acción	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	Monto Total	Prioridad	Fuentes de Financiamiento	Dependencias que Intervienen	Plazo de Ejecución	Estatus	Factibilidad	
E.2 Crecimiento inteligente	E.2.1 Reaprovechamiento de áreas urbanas o crecimiento hacia el interior	E.2.1.1 Zonas con potencial de reaprovechamiento	Identificar zonas con potencial	1	Proyecto	\$ 250,000	\$ 250,000	1	Recursos públicos estatales y municipales	*Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Instituto Catastral *IMPLAN	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.2 Asignación del costo del desperdicio de equipamiento e infraestructura a los propietarios de predios sin utilización adecuada	Imponer gravámenes a predios ociosos	1	Decisión Pública	\$ 0	\$ 0	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Congreso Local * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * Tesorería Municipal * Instituto Catastral * IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.3 Restricción en los derechos de desarrollo	Rescindir derechos de desarrollo a predios baldíos o subutilizados	1	Decisión Pública	\$ 0	\$ 0	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Instituto Catastral * IMPLAN	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.4 Estímulos a la construcción de predios baldíos para ciertos usos	Otorgar descuentos de impuestos y derechos para el desarrollo de construcciones	1	Decisión Pública	\$ 0	\$ 0	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Congreso Local * Secretaría del Ayuntamiento *Instituto Catastral * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * Tesorería Municipal * IMPLAN	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.5 Facilidades administrativas	Crear un programa especial de desregulación administrativa para vivienda	1	Programa	ND	ND	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Instituto de Vivienda del Estado de Sinaloa (INVIES) * Secretaría del Ayuntamiento * Instituto de Vivienda Municipal * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * Tesorería Municipal * Secretaría de Desarrollo Social Municipal *IMPLAN	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.6 Estímulos fiscales para la producción de vivienda	Crear un programa especial de incentivos fiscales para vivienda	1	Programa	\$ 60,000	\$ 60,000	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Congreso Local *Secretaría del Ayuntamiento * Instituto de Vivienda Municipal * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * Tesorería Municipal *Dirección General de Economía * IMPLAN	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.7 Estímulos especiales y facilidades administrativas a la vivienda económica o en arrendamiento	Dar estímulos para vivienda que no rebase los 9,500 salarios mínimos diarios o para la vivienda en renta	1	NA	NA	NA	1	Recursos públicos Estatales y municipales	* Congreso Local *Secretaría del Ayuntamiento *El Instituto de Vivienda del Estado de Sinaloa (INVIES) Instituto de Vivienda Municipal *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Tesorería Municipal *Dirección General de Economía *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.8 Asignar los costos de la subutilización a los propietarios con predios en zonas para redesarrollo	Imponer gravámenes a predios subutilizados	NA	NA	NA	NA	1	Recursos públicos Estatales y municipales	* Congreso Local * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Tesorería Municipal * Instituto catastral * IMPLAN Culiacán	Largo Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.9 Polígonos de actuación en zonas con potencial de reaprovechamiento	Declarar polígonos de actuación en zonas para redesarrollo	1	Declaratoria	NA	NA	2	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	El Instituto de Vivienda del Estado de Sinaloa (INVIES) * Secretaría del Ayuntamiento * Instituto de Vivienda Municipal *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.10 Redensificación	Adecuar la normatividad para incentivar la redensificación	1	Decreto	NA	NA	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Congreso Local * Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.2.2 Áreas de expansión o crecimiento hacia el exterior	E.2.2.1 Programación de la dosificación de suelo para expansión	Diseñar proyecto para expansión y dosificación	1	Proyecto	\$ 0	\$ 0	1	Recursos públicos estatales y municipales	*Instituto de Vivienda Municipal *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Incluido en este Programa	Factible
		E.2.2.2 Polígonos de actuación para expansión	Establecer polígonos para el crecimiento urbano	NA	NA	Se debe incluir en la actualización del Plan Director	NA	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Secretaría del Ayuntamiento *Instituto de Vivienda Municipal *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN	Mediano Plazo	Actualización del Plan Director	Factible
		E.2.2.3 Normas de desarrollo en localización y tiempo	Definir normas de localización y tiempo	1	Decreto	NA	NA	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	* Instituto de Vivienda (INVIES) * Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas *Instituto Catastral * Secretaría del Ayuntamiento Dirección de Obras Públicas * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.2.4 Normas de Diseño	Establecer restricciones a desarrollos para evitar la fragmentación urbana	1	Normas de Diseño	\$ 0	\$ 0	1	Recursos públicos municipales		Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.2.5 Administración de derechos de desarrollo	Realizar un programa para la administración de derechos	1	Programa	\$ 70,000	\$ 70,000	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	* Secretaría del Ayuntamiento *Tesorería Municipal **Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Instituto de Vivienda (INVIES) * Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas *Instituto Catastral * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Obras Públicas * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.2.3 Zonas de Protección y Conservación Ecológica	E.2.1.3.a Normas y lineamientos de aprovechamiento	Ratificar normas y lineamientos para el polígono del centro histórico (revisar y actualizar)	1	Revisión	\$ 0	\$ 0	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	*Secretaría de Desarrollo Social *INA *Dirección de Obras Públicas *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.3.b Mecanismos de compensación por el servicio ambiental o cultural prestado	Establecer libertad de gravamen de zonas naturales protegidas	NA	NA	NA	NA	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	* Congreso Local * Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales *Tesorería Municipal *Instituto Catastral *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.2.1.3.c Sanciones a la violación de las normas de protección	Sancionar a la violación de restricciones	NA	NA	NA	NA	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	*Subsecretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible

ND=No Disponible, NA=No Aplica

E.3: Estrategia Urbana en Función del Desarrollo Económico												
Subestrategia	Línea de Acción	Descripción de la Acción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Monto Total	Prioridad	Fuentes de financiamiento	Dependencias que intervienen	Plazo de Ejecución	Estatus	Factibilidad
E.3.1 Parques en investigación y desarrollo biotecnológico	Otorgar facilidades para la consolidación de industrias cerca de los parques de biotecnología alimentaria del CIAD y el ITESM	Elaborar un proyecto de facilidades urbanas para la instalación de industria	1	Proyecto	ND	ND	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Secretaría de Desarrollo Económico Estatal y Municipal *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *ITESEM *CONACYT*UAS *SEP *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta de Gobierno del Estado	Factible
E.3.2 Estrategias para el mejoramiento de las condiciones económicas y urbanas del sector centro de Culiacán	E.3.2.1 Actualizar el Plan Parcial Culiacán Zona Centro	Actualizar el Plan Parcial con una visión transversal, moderna y flexible	1	Plan	\$ 600,000	\$ 600,000	1	Recursos públicos municipales	* Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.3.3 Infraestructura para mejorar la competencia logística de Culiacán	Elaborar un plan estratégico para el desarrollo logístico de la ciudad de Culiacán, mediante la participación de expertos en comercio, desarrollo económico y comunicaciones y transportes.	Elaborar el plan estratégico para el desarrollo logístico	1	Plan	ND	ND	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Secretaría de Desarrollo Económico Municipal *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Dirección General de Turismo *Secretaría de Desarrollo Económico municipal *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.3.4 Reaprovechamiento del patio de maniobras de Ferrocarriles	Gestionar la adquisición del predio al valor del suelo en uso	Gestionar recursos y adquisición del predio	1	Acuerdo de adquisición	NA	NA	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	* SCT * Presidencia Municipal * Secretaría del Ayuntamiento * Tesorería Municipal	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	Utilizar la figura de polígono de actuación para el patio de maniobras	Declarar la zona como polígono de actuación	1	Declaratoria	NA	NA	2	Recursos públicos municipales	* Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Mediano Plazo	Propuesta de Programas en Proceso	Factible
	Diseñar el plan de reaprovechamiento para el patio de maniobras	Diseñar el plan de reaprovechamiento	1	Plan	IMPLAN Culiacán	IMPLAN Culiacán	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * Dirección de Obras Públicas * Dirección General de Turismo *Secretaría de Desarrollo Económico *IMPLAN Culiacán	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible

ND=No Disponible, NA=No Aplica

E.4: Movilidad Amigable												
Subestrategia	Línea de Acción	Descripción de la Acción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Monto Total	Prioridad	Fuentes de financiamiento	Dependencias que intervienen	Plazo de Ejecución	Estatus	Factibilidad
E.4.1 Propuesta de estructura de negocio y organización institucional	E.4.1.1 Constitución del fideicomiso o su análogo	Crear un fideicomiso del sistema de transporte público	1	Fideicomiso	ND	ND	1	Recursos derivados de las concesiones a particulares	*Dirección de Vialidad y Transporte Estatal y Concesionarios *Red Plus	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.4.1.2 Conformación del organismo regulador	Dar atribuciones de órgano regulador del sistema de transporte público a Red Plus	1	Decreto	NA	NA	1	Recursos públicos: estatales y municipales	* Congreso Local * Dirección de Vialidad y Transporte Estatal	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.4.1.3 Determinación del árbitro externo	Definir al árbitro externo del sistema de transporte público	1	Decreto	ND	ND	1	Recursos derivados de las concesiones a particulares	*Dirección de Vialidad y Transporte Estatal y Cocesionarias	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.4.2 Propuesta sobre el marco regulatorio	Actualización del marco jurídico para el transporte público, con base en las recomendaciones del documento elaborado para Sinaloa	Realizar la actualización normativa a la Ley de Tránsito y Transportes del Estado de Sinaloa contenido en E.6	1	Ley	NA	NA	1	Recursos públicos estatales	* Congreso Local *Dirección de Vialidad y Transporte Estatal * Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán * Concesionarios	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.4.3 Propuesta de diseño operacional e infraestructura	Establecer el modelo BRT (Bus Rapid Transit) en los corredores troncales de Culiacán. Crear la estructura al menos del primer corredor troncal.	Establecer el modelo BRT en el primer corredor troncal	1	Modelo BRT en primer corredor troncal	ND	ND	2	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	*Secretaría de Comunicaciones y Transportes *Dirección de Vialidad y Transporte Estatal *Secretaría de Desarrollo Económico *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.4.4 Corredores troncales de transporte público masivo	Diseñar el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) en los cinco corredores de transporte en Culiacán	Diseñar modelo SITP	1	Modelo SITP	\$2'000,000	\$2'000,000	1	Recursos públicos estatales y municipales	Secretaría de Comunicaciones y Transportes *Secretaría de Desarrollo Económico *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Dirección de Vialidad y Transporte Estatal *IMPLAN Culiacán	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.4.5 Rutas alimentadoras, estaciones de transferencia y movilidad no motorizada	Definición de los nodos de transferencia para el transporte multimodal y construcción de estaciones de transferencia.	Elaborar un programa de identificación de puntos estratégicos de transferencia modal	1	Programa	NA	NA	2	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	Secretaría de Comunicaciones y Transportes *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *Dirección de Vialidad y Transporte Estatal *IMPLAN Culiacán	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible

ND=No Disponible, NA=No Aplica

E.5: Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal												
Subestrategia	Línea de Acción	Descripción de la Acción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Monto Total	Prioridad	Fuentes de financiamiento	Dependencias que intervienen	Plazo de Ejecución	Estatus	Factibilidad
E.5.1 Elaboración de un Programa de Acceso Legal al Suelo	Elaborar un Programa de Acceso Legal al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal, que defina normas básicas para su implementación.	Elaborar el Programa en un periodo de seis meses.	1	Programa	\$ 250,000	\$ 250,000	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	* Secretaría del Ayuntamiento * Secretaría de Desarrollo Económico Municipal * Dirección General de Obras Públicas * Secretaría de Desarrollo Social Municipal * INVIES * Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas * Dirección de Servicios Públicos * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.5.2 Conformación de una reserva inicial "revolvente"	E.5.2.1 Constitución directa de la reserva	Constituir la reserva inicial de suelo "revolvente" por parte del gobierno municipal o estatal.	NA	Constitución de la reserva	NA	NA	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	* Secretaría de Desarrollo Social * El Instituto de Vivienda del Estado de Sinaloa (INVIES) * Secretaría de Desarrollo Social y Humano * Secretaría del Ayuntamiento * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.5.2.2 Aportación del suelo por particulares	Diseñar el programa de incentivos	NA	Programa	NA	NA	1	Recursos públicos estatales y municipales	* Instituto de la Vivienda * Dirección General de Economía * Secretaría del Ayuntamiento * Secretaría de Desarrollo Económico * IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.5.2.3 Participación directa de inversionistas o propietarios	Diseñar el programa de incentivos	NA	Programa	NA	NA	1			Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.5.2.4 Polígonos de actuación para el desarrollo de vivienda social	Hacer la declaratoria de polígonos de actuación para el desarrollo de vivienda progresiva	1	Declaratoria	NA	NA	1	Recursos públicos municipales	* Secretaría del Ayuntamiento * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.5.3 Financiamiento de la urbanización y venta de lotes a familias de bajos recursos	E.5.3.1 Captación de financiamiento para servicios básicos cuando el gobierno municipal actúa como promotor de desarrollos, a través de fondos federales, la banca de desarrollo o asociaciones público privadas.	Captar financiamiento para introducción de servicios básicos	NA	Financiamiento	NA	NA	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	* Secretaría de Desarrollo Social * El Instituto de Vivienda del Estado de Sinaloa (INVIES) * Instituto de Vivienda Municipal * Dirección de Obras Públicas * Secretaría de Desarrollo Económico Municipal * Tesorería Municipal * IMPLAN Culiacán	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.5.3.2 Elaboración de criterios de selección y mecanismos para la asignación de lotes para familias de bajos recursos.	Elaborar criterios para venta de lotes a familias de bajos recursos	1	Criterios	\$ 0	\$ 0	1	Recursos públicos municipales	* Secretaría del Ayuntamiento * Instituto de Vivienda Municipal * Secretaría de Desarrollo Económico Municipal * Tesorería Municipal * IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.5.3.3 Venta de lotes a familias de escasos recursos	Vender lotes a familias de escasos recursos	NA	Ventas	NA	NA	1	Recursos públicos municipales	* Secretaría del Ayuntamiento * Instituto de Vivienda Municipal * Secretaría de Desarrollo Económico * Tesorería Municipal	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.5.4 Lograr eficacia en el proceso de autoproducción	E.5.4.1 Prototipos de vivienda	Elaborar prototipos de vivienda progresiva	1	Documento con prototipos	\$ 0	\$ 0	1	Recursos públicos estatales y municipales	Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) * El Instituto de Vivienda del Estado de Sinaloa (INVIES) * Instituto de Vivienda Municipal * IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.5.4.2 Venta consolidada de materiales de construcción	Diseñar el programa de incentivos	1	Programa	ND	ND	1	Recursos públicos federales, estatales y municipales	El Instituto de Vivienda del Estado de Sinaloa (INVIES) * Instituto de Vivienda Municipal * Secretaría de Desarrollo Social Municipal * DIF Municipal * Secretaría de Desarrollo Económico Municipal * Tesorería Municipal	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.5.4.3 Sanciones	Definir sanciones para fraccionadores ilegales	NA	Decreto	NA	NA	1	Recursos públicos municipales	* Secretaría del Ayuntamiento * Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología * IMPLAN Culiacán	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible

ND=No Disponible, NA=No Aplica

E.6: Fortalecimiento Institucional													
Subestrategia	Línea de Acción		Acción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Monto Total	Prioridad	Fuentes de financiamiento	Dependencias que intervienen	Plazo de Ejecución	Estatus	Factibilidad
E.6.1 Gestión pública moderna	Ajustar la normatividad en materia de participación ciudadana		Elaborar y/o reformar el reglamento de participación ciudadana, y los reglamentos interiores de los consejos y comités municipales	1	Decreto	NA	NA	1	Recursos públicos Estatales y municipales	*Congreso Local *Secretaría de Desarrollo Social y Humano *Dirección Atención a Colonias *Dirección de Comunicación Social *Instituto Municipal de la Cultura *Instituto La Crónica de Culiacán *Instituto Municipal de la Juventud *Instituto Municipal de las Mujeres *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.6.2 Desarrollo de capacidades al interior	Realizar un programa de identificación de capacidades de los recursos humanos del gobierno municipal		Implementar un programa para la evaluación e identificación de capacidades para una mejor asignación de los recursos humanos	1	Programa	NA	NA	1	Recursos públicos municipales	*Secretaría del Ayuntamiento *Oficialía Mayor * Dirección de la Función Pública * Dirección de Recursos Humanos	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.6.3 Establecimiento de competencias y funciones	E.6.3.1 En materia normativa y regulatoria	E.6.3.1.1 Actualización del marco jurídico estatal en materia de desarrollo humano	Elaborar un proyecto de reforma a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa y cabildear su aprobación por el Congreso local	1	Reforma	NA	NA	1	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	*Congreso Local *Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas *Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.6.3.1.2 Actualización del marco jurídico estatal en materia hacendaria	Elaborar un proyecto de reforma a la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa y cabildear su aprobación por el Congreso local	1	Reforma	NA	NA	1		*Congreso Local *Secretaría de Administración y Finanzas *Secretaría del Ayuntamiento *Tesorería Municipal *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.6.3.1.3 Actualización del marco jurídico estatal en materia de Tránsito y Transporte	Elaborar un proyecto de reforma a la Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Sinaloa y cabildear su aprobación por el Congreso local	1	Reforma	NA	NA	1		*Secretaría de Comunicaciones y Transportes * Dirección de Vialidad y Transporte Estatal * Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.6.3.2 Elaboración de reglamentos municipales	E.6.3.2.1 Elaboración del reglamento municipal de zonificación y uso del suelo y manual técnico de usos del suelo	Elaborar el reglamento	1	Reglamento	\$60,000	\$60,000	1	Recursos públicos municipales	*Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.6.3.2.2 Elaboración del reglamento municipal de polígonos de actuación	Elaborar el reglamento	1	Reglamento	\$60,000	\$60,000	1	Recursos públicos municipales		Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
		E.6.3.2.3 En programas de mejoramiento de centros de población	Elaborar el programa y lineamientos para mejorar los centros de población	1	Programa	ND	ND	1	Recursos públicos estatales y municipales	*Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas *Secretaría del Ayuntamiento *Secretaría de Desarrollo Social Municipal *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.6.3.3 En materia administrativa y ejecutora	Elaborar un Plan sobre normas, manuales, programas y capacitación para el gasto de recursos financieros a nivel municipal.		1	Plan	ND	ND	1	Recursos públicos estatales y municipales	Secretaría de Administración y Finanzas *Secretaría del Ayuntamiento *Tesorería Municipal *Oficialía Mayor *Dirección de la Función Pública *Dirección de Recursos Humanos	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	E.6.3.4 En materia de promoción de inversiones	Elaborar un programa para la gestión y promoción de apoyos a nivel local, federal e internacional para la inversión.		1	Programa	ND	ND	1	Recursos públicos estatales y municipales	*Secretaría de Desarrollo Económico Estatal y Municipal	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.6.3.5 Supervisión evaluación y control	Revisar el cumplimiento de las normas, planes locales y calidad de los servicios de la administración local		1	Evaluación	ND	ND	1	Recursos públicos estatales y municipales	*Oficialía Mayor *Dirección de la Función Pública *Unidad de Transparencia y Rendición de Cuentas	Mediano Plazo	Propuesta del Programa	Factible	
E.6.4 Instrumentos de planificación estratégicos	Mantener vigentes y actualizados los planes y programas de desarrollo urbano y los planes directores de las sindicaturas		Revisar, actualizar y elaborar los planes de desarrollo urbano del municipio y sindicaturas	3	Planes	\$350,000	\$1,050,000	2	Recursos públicos tripartitas: federales, estatales y municipales	*Secretaría de Desarrollo Social *Secretaría del Ayuntamiento *Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología *IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	Actualización normativa del IMPLAN		Revisar plan operativo y presupuestal del IMPLAN	1	Decreto	NA	NA	2	Recursos públicos municipales	Consejo Directivo del IMPLAN Culiacán	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	Actualización normativa de las dependencias de la administración pública municipal		Revisar y elaborar los manuales de organización, y funciones operativas	1	Reglamento	ND	ND	2	Recursos públicos estatales y municipales	*Secretaría de Innovación Gubernamental *Secretaría del Ayuntamiento *Tesorería Municipal *Oficialía Mayor *Dirección de la Función Pública *Dirección de Recursos Humanos	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
	Actualización normativa de la administración pública municipal		Elaborar un texto único de procedimientos administrativos	1	Texto de Procedimientos	ND	ND	2	Recursos públicos estatales y municipales		Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible
E.6.5 Instrumentos de planificación operativa	Actualización del marco normativo sobre programas anuales de trabajo		Establecer obligaciones para las dependencias para la presentación de los planes anuales de trabajo	1	Decreto	ND	ND	2	Recursos públicos estatales y municipales	Secretaría de Innovación Gubernamental *Secretaría del Ayuntamiento *Tesorería Municipal *Oficialía Mayor *Dirección de la Función Pública *Dirección de Recursos Humanos	Corto Plazo	Propuesta del Programa	Factible

ND=No Disponible, NA=No Aplica

XIII. INSTRUMENTACIÓN, CORRESPONSABILIDAD, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

XIII.1 Mecanismos de Instrumentación y Corresponsabilidad

El presente apartado tiene dos características que se deben resaltar, por un lado se integran instrumentación y corresponsabilidad, ya que la mayor parte de los mecanismos operativos son de gestión o de constricción institucional, por lo que restringir la corresponsabilidad a la ejecución de proyectos resultaría muy limitado. Por el otro lado, no se ofrece un esquema general y abstracto de instrumentos: de gestión, de control, de financiamiento, entre otros, sino que se plantea un esquema detallado de instrumentación 1 a 1 con las estrategias, es decir, para cada estrategia particular se propone uno o varios mecanismos de instrumentación y corresponsabilidad, con lo que el peso específico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano se traslada de los “qués” a los “cómos”.

1.1. Medio Ambiente con Sentido Social

1.1.1 Áreas de Protección y Conservación Ecológica

Para instrumentar las áreas de protección y conservación ecológica se requiere que el gobierno municipal con base en el Artículo 115 constitucional, fracción V, inciso g, o bien, el Gobierno del Estado de Sinaloa con base en el artículo 5 fracción VIII de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Sinaloa haga las declaratorias respectivas en los términos que señala el Reglamento de Protección al Medio Ambiente para el Municipio de Culiacán:

1.1.1.1 Protección de las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán

1.1.1.1.a. Solicitud de Concesión y Elaboración del Plan Parcial del Parque Las Riberas

El Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento en el 2010 solicitó a la Comisión Nacional de Agua la concesión de la Isla de Orabá y de las Riberas del río Culiacán desde la presa Derivadora hasta el límite con el Municipio de Navolato. El IMPLAN deberá continuar con la gestión correspondiente hasta lograr la concesión de toda la extensión de las riberas de los ríos Humaya y Tamazula dentro del polígono de la zona urbana definida por el Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Culiacán.

El Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán elaborará el Plan Parcial del Parque las Riberas el cual deberá tener como delimitación lo correspondiente a ambas riberas de los ríos Humaya, Tamazula y Culiacán.

El Plan Parcial deberá considerar la zonificación y sus modalidades para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales dentro del parque; la descripción de las actividades compatibles dentro del área; y los lineamientos para la elaboración del Programa(s) de Manejo.

Elaborado el anteproyecto del Plan Parcial el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano a través del IMPLAN emitirá convocatoria pública en un periódico de circulación local, poniendo a disposición de la sociedad (consulta pública) el documento por lo menos dos

meses; como parte del proceso de socialización se deberán celebrar dos audiencias públicas y el anteproyecto deberá ser enviado a la Subsecretaría de Desarrollo Urbano. Una vez realizado lo anterior, el IMPLAN someterá a revisión del Consejo Directivo el proyecto del Plan Parcial de Parque Las Riberas, aprobado por éste órgano, se enviará el documento a la Subsecretaría de Desarrollo Urbano para la emisión del Dictamen de Congruencia y al mismo tiempo al Consejo Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU) para la emisión de Opiniones. Cuando se cuente con el Dictamen de Congruencia y la Opinión del CMDU, el Plan Parcial y el expediente con el que se acredite el proceso de consulta pública será enviado al Cabildo para su revisión y aprobación. Aprobado el Plan Parcial será publicado en el Periódico Oficial “El Estado de Sinaloa” en versión abreviada e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

I.1.1.1.b Elaborar el Plan de Manejo Integral del Parque las Riberas de los ríos Humaya, Tamazula y Culiacán y de la Isla de Orabá

La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología será la responsable de elaborar por su cuenta o con apoyo del IMPLAN y de algún organismo o institución, como la Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Sinaloa el Plan de Manejo Integral del Parque las Riberas de los ríos Humaya, Tamazula Culiacán y de la Isla de Orabá. Se podrán gestionar recursos económicos a través de la SEDESOL, SEDATU, o bien, ante la iniciativa privada.

I.1.1.2 Ampliación del Parque Las Riberas

El Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán será el responsable de elaborar un proyecto de ampliación del Parque Las Riberas contemplando los lineamientos establecidos en la estrategia correspondiente (E.1.1.2) en este programa municipal y siendo compatible con las normas que establezca el Plan Parcial del Parque las Riberas.

I.1.1.3 Recuperación de Río Culiacán

Una vez resuelto el problema de tratamiento de las aguas residuales de la planta norte (Culiacancito) según lo establece la estrategia E.1.2 de este Programa, la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán en coordinación con la Dirección de Obras Públicas y con la Comisión Nacional del Agua, previa confirmación del cumplimiento de la norma NOM ECOL 001 SEMARNAT 1997, deberán establecer las acciones necesarias para verter el agua tratada al cauce del río Culiacán.

I.1.1.4 Protección de la Sierra de las 7 Gotas.

Para la protección de la Sierra de las 7 Gotas será indispensable que sea declarada Área Natural Protegida de jurisdicción estatal como zona sujeta a preservación ecológica (I.1.1.4.a), dicha declaratoria se deberá gestionarse por parte del municipio ante el Ejecutivo Estatal. El municipio deberá presentar ante la Secretaría de Desarrollo Social y Humano Estatal o su homóloga, los estudios que se realizaron en coordinación con la Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) donde se fundamenta el Área Natural Protegida, previa disposición al público y las respectivas opiniones de las dependencias de la administración pública estatal competente, organizaciones sociales públicas o privadas, comunidades y demás personas físicas o morales interesadas, universidades, centros de investigación, instituciones y organismos de los sectores público social y privado interesados en el establecimiento, administración y

vigilancia de las áreas naturales protegidas. Tanto la Secretaría como el municipio colaborarán de forma coordinada y establecerán la delimitación del área, superficie, ubicación, deslinde y zonificación correspondiente; las modalidades para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales dentro del área; la descripción de las actividades compatibles dentro del área; y los lineamientos para la elaboración del Plan de Manejo Integral. Agotado lo anterior, el ejecutivo estatal emite la declaratoria, se notifica a los propietarios de los predios afectados, si fuera el caso, y se publicará la declaratoria en el Periódico Oficial "El Estado de Sinaloa". Si el ejecutivo estatal realiza una segunda publicación en el Periódico Oficial, ésta causará los efectos de notificación a los propietarios de los predios afectados. Hecho lo anterior dicha declaratoria se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

Una vez declarada área natural protegida, la Secretaría en coordinación con el municipio identificará las ocupaciones no consolidadas, o no regularizadas o en zona de riesgo, las cuales deberán ser reubicadas (I.1.1.4.b) y el espacio liberado agregado al espacio libre disponible. Dicha reubicación se hará siguiendo los términos descritos en la Estrategia E.5 Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal.

Para el Parque Urbano en la Sierra de las 7 Gotas (I.1.1.4.c) el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán, en coordinación con la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales, quienes podrán apoyarse en académicos y especialistas, elaborarán un proyecto de parque urbano dentro del polígono del área natural protegida: a) que sirva como barrera para evitar más ocupaciones irregulares; b) donde se prevea infraestructura para que la población pueda acceder a través del transporte público y la bicicleta; y c) con facilidades para que se realicen diversas actividades como senderismo, escalada, campamentos, días de campo, recorridos para observación de aves, espacios de pequeño comercio para su concesión con el fin de obtener recursos para el mantenimiento.

1.1.2 Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales

La Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán (JAPAC) será la responsable de fiscalizar la calidad del agua tratada en la planta norte y confirmar que cumpla con la norma NOM ECOL 001-SEMARNAT-1997 para dar lugar a la construcción de una línea de conducción para ser vertidas al cauce del río Culiacán.

De existir incumplimiento por parte de la concesionaria por no cumplir con la calidad del agua prevista en las normas oficiales mexicanas, el Municipio de Culiacán deberá iniciar los procedimientos administrativos y judiciales correspondientes para sancionar a la concesionaria y en su caso, revocar dicha concesión.

Por lo que se refiere al ingenio Eldorado, es necesario construir un sistema de tratamiento de aguas residuales siguiendo la misma línea de tecnología con base en sistemas biológicos, anaerobios o lodos activados. Si la carga orgánica es muy alta, los sistemas más recomendables son los anaerobios.

Entre las recomendaciones que se deben seguir para la mejora de la calidad del tratamiento de la planta norte están:

- Los efluentes de origen sanitario tienen una alta proporción de materia orgánica soluble por lo que la alternativa tecnológica de tratamiento es la depuración por sistemas esencialmente biológicos, pudiendo ser lodos activados o sistemas anaerobios. Posteriormente debe incorporarse un proceso para la estabilización de

lodos. Esta recomendación técnica generaría varios beneficios actualmente no alcanzados:

- Una remoción de materia orgánica más eficiente
- Agua con un nivel de conductividad menor
- Obtener agua apta para reúso cumpliendo la norma 003 ya mencionada antes
- Facilitar el aprovechamiento de los lodos como mejoradores de suelo
- Drástica reducción de olores
- El ahorro de los productos químicos que intervienen en la coagulación/floculación del influente
- Vigilar y hacer cumplir la normatividad relacionada con las descargas.
- Establecer, por parte del municipio, una estrategia de vigilancia efectiva para que se cumpla la normatividad de aquellas empresas que tienen condiciones particulares de descarga.
- Diseñar y aplicar un programa de inspecciones, no programadas o discrecionales, buscando que el cumplimiento de las normas sea permanente al igual que la operación de la planta.
- Poner en operación un programa de acciones preventivas para que las empresas, que descargan al alcantarillado, instalen y operen correctamente trampas de sólidos y para grasas/aceites.
- Involucrar la participación de especialistas e instituciones académicas para proponer las acciones específicas de un proyecto ejecutivo.
- Identificar las descargas de aguas residuales provenientes de fuentes clandestinas y aplicar las sanciones que correspondan, clausura si no son corregidos en un periodo de 60 días naturales.

1.2 Crecimiento Inteligente

Los instrumentos propuestos para lograr un desarrollo inteligente se basan en la idea de crear estímulos o asignar los costos sociales a los actores responsables. Es decir, se busca influir en la lógica de las decisiones de esos actores, para permitir que obtengan beneficios sin incurrir en externalidades que afectan a toda la sociedad.

Para ello se utilizan diversos mecanismos fiscales, algunos basados en el predial. En general esos mecanismos además de ayudar a conducir los procesos urbanos hacia lo que se propone en este programa, son un excelente medio para fortalecer financieramente al municipio, no obstante, su efectividad dependerá mucho de la capacidad de la tesorería para implementar dichos instrumentos, y en particular, la efectividad del predial dependerá de la actualidad de sus bases y sus tarifas, si el predial continúa siendo un impuesto débil su capacidad de influir se mantendrá limitada, si por el contrario, el predial se actualiza en sus bases y quizá en sus tarifas, permitirá una mayor recaudación, mayor independencia financiera del municipio y mayor fortaleza como instrumento de los procesos urbanos deseados.

1.2.1 Crecimiento hacia el Interior

1.2.1.1 Zonificación para el Crecimiento Interior

Salvo que se señale lo contrario, las medidas dispuestas en este inciso (Crecimiento hacia el Interior) no son de aplicación general sino que están restringidas a las áreas estipuladas en la zonificación primaria de este Plan Municipal de Desarrollo Urbano como zonas con potencial de reaprovechamiento.

Las normas complementarias de la zonificación primaria que se describen en los instrumentos, operarán como una zonificación sobrepuesta, es decir, no remplazan las disposiciones establecidas por la zonificación secundaria del Plan Director de Desarrollo Urbano en vigor, sino que, en caso de convergencia en algún aspecto, las normas de la zonificación primaria modificarán a aquéllas.

I.2.1.2 Asignación de Costos a Baldíos (predios sin construcción)

Para evitar la retención de suelo sin aprovechamiento (predios baldíos y construcciones abandonadas) en zonas con infraestructura y que se encuentran clasificadas como zonas de suelo urbano se deberá de:

- Imponer un gravamen al no aprovechamiento en la Ley de Hacienda que será cobrado anualmente junto con el impuesto predial. La tasa del gravamen será el 1% del valor catastral durante los primeros tres años y aumentará un punto porcentual cada año hasta alcanzar el 15% del valor catastral.

Este gravamen se justifica como una forma de asignar los costos derivados del desperdicio de la inversión pública en infraestructura, equipamiento y sus respectivos mantenimientos, además de otros servicios públicos como seguridad.

- Todo el suelo que se ubique en el polígono urbano debe ser valuado y gravado con fines fiscales como suelo urbano a pesar de que no haya sido todavía desarrollado.

I.2.1.3 Restricciones a los Derechos de Desarrollo de Predios Baldíos

- Mantener los predios baldíos o subutilizados por más de 5 años a partir de la publicación del presente programa significa una renuncia tácita a los derechos de desarrollo otorgados por el Plan Director de la Ciudad de Culiacán o el plan o programa vigente. El propietario podrá solicitar su restitución a través del pago del 75% de la valorización producida por los derechos de desarrollo restituidos.

Esta disposición tiene como base el efecto negativo que produce el no aprovechamiento de un derecho de desarrollo otorgado por un programa o plan de desarrollo urbano, que al no ser utilizado quita también la oportunidad de que sea utilizado por terceros y cancela para la ciudadanía la oferta que se hubiera podido derivar del desarrollo de ese predio y que fue previsto por el programa de desarrollo urbano.

I.2.1.4; I.2.1.5; e I.2.1.6 Facilidades Administrativas y Estímulos a la Construcción de Predios Baldíos o Subutilizados en la Zona con Potencial de Reaprovechamiento

- Los predios baldíos (sin construcción) o subutilizados que se desarrollen durante los primeros dos años después de la publicación del presente Programa en la zonas con potencial de reaprovechamiento gozarán de los siguientes incentivos:
 - Descuento del 90% del pago del impuesto predial por dos años a partir del inicio de las obras.
 - Descuento del 40% del impuesto sobre adquisición de inmuebles para los inversionistas que adquieran suelo para su desarrollo en un periodo menor a 180 días entre la compra del terreno y el inicio de las obras.
 - Descuento del 30% de los derechos por supervisión de fraccionamientos urbanos.
 - Descuento del 30% de los derechos por asignación de número oficial.
 - Descuento del 40% de los derechos por expedición de la licencia de construcción.

Si el proyecto es de vivienda de menos de 9,500 salarios mínimos diarios:

- Descuento de pago de impuesto predial será de 90% por tres años, y si el desarrollo es vertical por cuatro años, en ambos casos aplicará a partir del inicio de las obras.
- Descuento del 80% del impuesto sobre adquisición de inmuebles para los inversionistas que adquieran suelo para su desarrollo en un periodo menor a 180 días entre la compra del terreno y el inicio de las obras.
- Descuento del 60% de los derechos por supervisión de fraccionamientos urbanos.
- Descuento del 60% de los derechos por asignación de número oficial.
- Descuento del 80% de los derechos por expedición de la licencia de construcción sea esta nueva, reconstrucción o remodelación.
- Exención de cajones de estacionamiento si se encuentra a menos de 500 metros de un corredor de transporte de alta movilidad con carriles confinados.
- Exención de áreas de donación.¹⁹
- Descuento del 50% en la primera prórroga de la licencia de construcción.
- Cuando se trate de producción de viviendas hasta de 9,500 salarios mínimos, los adquirentes estarán exentos del impuesto por adquisición de inmuebles.

Además se propone que se reforme el artículo 57, numeral 6.1 de la Ley de Hacienda Municipal para el Estado de Sinaloa para que sea más atractiva la inversión en vivienda vertical. En la redacción actual se castiga al uso intensivo del espacio y se castiga la producción de vivienda en departamentos, ambos aspectos positivos para la ciudad. La corrección de la redacción deberá ir en el sentido de:

- Asignar la tasa a cobrar por unidad y no por el monto total de la construcción. Es decir, el costo de la licencia deberá de ser la sumatoria de los derechos pagados para cada unidad.

Establecer la progresividad de la tasa de la licencia de construcción, no solo por el valor individual de las unidades, sino considerando también la relación del valor total del suelo entre el valor de la construcción, entre más alta sea la relación se deberá pagar una mayor proporción y viceversa, entre más baja sea la relación, lo que significa que el valor de la construcción es mucho más alto que el del suelo, deberá de pagarse una menor proporción por la licencia de construcción, con lo cual se estimulará un uso más intensivo del espacio lo que beneficia a toda la ciudad.

1.2.1.7 Estímulos Especiales y Facilidades Administrativas a la Producción de Vivienda de Plurifamiliar Económica o en Arrendamiento en la Zona con Potencial de Reaprovechamiento

La promoción de vivienda económica (que no rebase los 9,500 salario mínimos diarios) en la zona con potencial de reaprovechamiento representa una de las medidas centrales del espíritu del programa, ya que por un lado, es parte del mecanismo de reorientación del crecimiento para lograr una ocupación eficiente, pero también es una forma de hacer realidad el principio de equidad que se presentan en la mayoría de los planes y programas

¹⁹ Podría pensarse que la exención de las áreas de donación puede afectar la relación entre demanda de servicios por la nueva población y la oferta (equipamientos), pero no, teniendo en cuenta que en los procesos de declinación como el que vive la ciudad interior de Culiacán, aunado al cambio demográfico (envejecimiento), se da una fuerte caída de las demandas y se presenta un superávit de oferta de servicios, que provocan la quiebra cuando estos son privados y la decadencia y subutilización en el caso de los públicos, lo que a su vez abona al fenómeno de la desvalorización y deterioro.

de nivel superior así como en los lineamientos de política de los tres órdenes de gobierno. Por ello:

- Se ofrecerán incentivos especiales a la inversión en vivienda de interés social en cualquier lugar de la zona con potencial de reaprovechamiento:
 - El gobierno municipal a través del Instituto de Vivienda Municipal establecerá un catálogo de prototipos de vivienda vertical pre-autorizados. Se podrá invitar a particulares, asociaciones civiles e instituciones académicas a aportar este tipo de proyectos.
 - Descuento de pago de impuesto predial será de 90% por cuatro años a partir del inicio de las obras.
 - Descuento del 80% del impuesto sobre adquisición de inmuebles para los inversionistas que adquieran suelo para su desarrollo en un periodo menor a 180 días entre la compra del terreno y el inicio de las obras.
 - Descuento del 60% de los derechos por supervisión de fraccionamientos urbanos
 - Descuento del 60% de los derechos por asignación de número oficial
 - Descuento del 80% de los derechos por expedición de la licencia de construcción sea esta nueva, reconstrucción o remodelación. .
 - Descuento del 50% en la primera prórroga de la licencia de construcción.
 - Exención de cajones de estacionamiento si se encuentra a menos de 500 metros de un corredor de transporte de alta movilidad con carriles confinados.
 - Los adquirentes de estas viviendas estarán exentos del impuesto por adquisición de inmuebles.
 - Exención de áreas de donación.
 - Se deberá reformar al artículo 57, numeral 6.1 de la Ley de Hacienda Municipal para el Estado de Sinaloa para que sea más atractiva la inversión en vivienda vertical. En la redacción actual se castiga al uso intensivo del espacio y se castiga la producción de vivienda en departamentos, ambos aspectos positivos para la ciudad. La corrección de la redacción deberá ir en el sentido de:
 - * Asignar la tasa a cobrar por unidad y no por el monto total de la construcción. Es decir, el costo de la licencia deberá de ser la sumatoria de los derechos pagados para cada unidad.
 - * Establecer la progresividad de la tasa de la licencia de construcción, no solo por el valor individual de las unidades, sino considerando también la relación del valor total del suelo entre el valor de la construcción, entre más alta sea la relación se deberá pagar una mayor proporción y viceversa, entre más baja sea la relación, lo que significa que el valor de la construcción es mucho más alto que el del suelo, deberá de pagarse una menor proporción por la licencia de construcción, con lo cual se estimulará un uso más intensivo del espacio lo que beneficia a toda la ciudad.

Incumplimiento de Acuerdos Derivados de la Aplicación de Estímulos o Facilidades

- Para ser beneficiario de los estímulos descritos en los apartados anteriores se deberá firmar un acuerdo con el gobierno municipal, cuyo incumplimiento en los desarrollos previstos en el estímulo por parte del beneficiario lo harán merecedor del pago de todos los beneficios recibidos, más los recargos y multa de un tanto del beneficio según lo señala la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa en su Artículo 97.

Capacidades de Promoción de Desarrollo del Instituto de Vivienda Municipal

- Se le otorgarán capacidades especiales al Instituto de Vivienda Municipal para promover proyectos de vivienda plurifamiliar de naturaleza vertical, de costo menor a 9,500 salarios mínimos diarios, así como vivienda en renta. Las funciones incluyen:
 - Promover el desarrollo de polígonos de actuación.
 - Promover proyectos de relotificación, renovación, nueva infraestructura urbana, vivienda y áreas comerciales e industriales.
 - Promover la inversión inmobiliaria en las zonas con potencial de reaprovechamiento de acuerdo a los fines establecidos en la zonificación primaria del presente Programa.
 - Realizar asociaciones con la iniciativa privada, asociaciones de propietarios y con grupos no gubernamentales procurando la existencia de intereses complementarios.
 - Gozar de amplia libertad para comprometer los esfuerzos del gobierno municipal en términos de la dotación de suelo, la creación de infraestructura y la agilización administrativa.
 - Podrá ofrecer un aumento del 25% del coeficiente de utilización del suelo, del 15% de aumento del coeficiente de ocupación del suelo y 30% de aumento de densidad en las zonas con potencial de reaprovechamiento sin costo para el desarrollador por el aumento de los derechos de desarrollo, salvo que alguna de las instancias que deben omitir opinión técnica en el procedimiento de cambio de uso del suelo fundamente razones técnicas de peso para no otorgar dichos aumentos.
 - Establecer un sistema de oferta integral para las empresas que estimule su participación en proyectos de alto rendimiento como compensación a proyectos de bajo rendimiento o incluso deficitarios (oferta globalizada).
 - Organizar la participación de los propietarios del suelo como socios de los programas de desarrollo y mejoramiento en el esquema de rendimiento medio o a través de polígonos de actuación.
- Administrará el catálogo de prototipos de edificios de vivienda pre-autorizados que facilitarán los trámites y reducirán los tiempos de autorización.

I.2.1.8 Asignación de costos a la subutilización de capital fijo urbano y la prestación de servicios

Cuando los predios estando edificados sean inhabitables por abandono o ruina, cuando la construcción permanente sea inferior al 25% de la superficie total del predio o que el valor de la construcción represente menos del 50% del valor del terreno, se considerarán predio subutilizados y la propiedad será tratada como predio baldío, por lo que serán sujetas a:

- Un gravamen al no aprovechamiento en la Ley de Ingresos que será cobrado anualmente junto con el impuesto predial. La tasa del gravamen será el 1% del valor catastral durante los primeros tres años y aumentará un punto porcentual cada año hasta alcanzar el 10% del valor catastral.

Este gravamen se justifica como una forma de asignar los costos derivados del desperdicio de la inversión pública en infraestructura, equipamiento y sus respectivos mantenimientos, además de otros servicios públicos como seguridad.

Restricciones en los derechos de desarrollo de los predios subutilizados

- Restricción de los derechos de desarrollo. Los propietarios que mantengan sus predios subutilizados por más de 5 años a partir de la publicación del presente Programa significa una renuncia tácita a los derechos de desarrollo otorgados por el Plan Director o el plan o programa vigente, por lo que conservará los derechos adquiridos por su aprovechamiento actual y no podrá optar por los derechos ofrecidos por el programa. El propietario podrá solicitar su restitución a través del pago del 75% de la valorización producida por los derechos de desarrollo restituidos.

I.2.1.9 Polígonos de Actuación para la Zonas con Potencial de Reaprovechamiento

- El reaprovechamiento de la ciudad podrá implementarse a través de la figura de polígono de actuación, ya sea porque el Programa así lo establece o por solicitud de los propietarios de al menos el 70% de la superficie del polígono, según las normas complementarias para la definición, aprobación y diseño de un polígono de actuación. (ver anexo Polígonos de Actuación)

Los polígonos de actuación para el reaprovechamiento, además de los lineamientos que deben cumplir cualquier polígono deberá:

- Incluir al menos el 50% de la superficie construida destinada a vivienda.
- Deberán ser proyectos mixtos, que incluyan vivienda, comercio y servicios.
- Preferentemente deberán aprovechar como mínimo el coeficiente de utilización de que el Plan Director señalaba para la zona del polígono.
- Los inmuebles del polígono de actuación podrán ser beneficiarios de los estímulos descritos en los apartados anteriores de acuerdo a las características individuales de cada inmueble desarrollado en el polígono.
- Las entidades (Comité Técnico) que deberán autorizar y supervisar la ejecución de los polígonos de actuación serán las mismas que participan en la modificación de los derechos de desarrollo (cambio de uso del suelo y/o de intensidad) toda vez que un polígono de actuación implica un cambio al Plan Director de Desarrollo Urbano vigente. Estas entidades serán: el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán, quien encabezará la entidad, con la participación de las autoridades de medio ambiente; agua potable y alcantarillado; y en transporte a través de la Dirección de Vialidad y Transporte del Gobierno del Estado de Sinaloa.

I.2.1.10 Redensificación

- Los proyectos de renovación o ampliación de inmuebles en la zona con potencial de reaprovechamiento que tengan como objetivo ampliar la densidad habitacional de los inmuebles podrán disfrutar de los mismos incentivos descritos en los apartados anteriores de acuerdo a las características de las ampliaciones efectuadas.
- El Instituto de Vivienda Municipal de Culiacán podrá autorizar las ampliaciones cuando el producto final no sobrepase los parámetros señalados en el Plan Director de Desarrollo Urbano en un 25% para el coeficiente de utilización del suelo y/o un 15% de aumento del coeficiente de ocupación del suelo y/o un 30% de aumento de densidad.
- Si estos parámetros se sobrepasaran tendrá que hacerse en trámite de cambio de uso del suelo o intensidad en los términos descritos en el presente programa.
- El Instituto de Vivienda Municipal de Culiacán tendrá como una de sus funciones asesorar a los propietarios que deseen hacer ampliaciones a sus inmuebles con fines de densificación habitacional.

1.2.2 Zonas de Expansión

1.2.2.1 Programación de la Dosificación de Suelo para la Expansión de la Ciudad de Culiacán

- Para la expansión de la zona urbana de la ciudad de Culiacán se establece como primer horizonte las 894 hectáreas programadas para el crecimiento espacial, el cual será la única área de expansión permitida hasta el 31 de diciembre del 2020. Como segundo horizonte quedaría el residual del área establecida como 2ª prioridad en el Plan Director de Desarrollo Urbano, y como tercer horizonte el área establecida como 3a prioridad, que quedarán liberadas en el 2030 y en el 2040 respectivamente y estarán sujetas a las normas de localización y tiempo (1.2.2.3)
- (véase Mapa DU01 Zonificación Primaria):
- El resto de las localidades tendrán como único criterio para la zonificación de la expansión que los fraccionamientos o desarrollos que se construyan no podrán estar separados del área ocupada por el asentamiento humano.
- Las obras de infraestructura vial para acceder al desarrollo y de expansión de las líneas de agua, drenaje y energía eléctrica serán responsabilidad de los particulares.

1.2.2.2 Polígonos de Actuación (véase apartado respectivo)

1.2.2.3 Normas de Desarrollo en Localización y Tiempo

- Si el área del horizonte que se está desarrollando ha alcanzado el 70% de su superficie se podrá autorizar el desarrollo del siguiente horizonte sin las restricciones mencionadas en el siguiente inciso.
- Es preferible que el suelo previsto para los diferentes horizontes se incorpore en el orden planteado, sin embargo no será obligatorio, los propietarios que deseen desarrollar en el área de expansión en un horizonte más adelantado que el que corresponde tendrán las siguientes restricciones:
 - Solicitar autorización para el desarrollo adelantado según lo establecido para un cambio de uso de suelo ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio.
 - El gobierno municipal no tendrá ninguna obligación en términos de dotar de infraestructura o equipamientos, por lo que la responsabilidad será totalmente del particular.
 - Si el adelanto solicitado es de un solo horizonte el propietario deberá pagar una contraprestación por concepto de aumento de derechos de desarrollo equivalente al 40% de la valorización del predio entre el valor promedio de mercado en la zona del horizonte donde se va a desarrollar y el valor del suelo alcanzado de acuerdo al tipo de desarrollo propuesto.
 - Si el adelanto solicitado es de dos horizontes el propietario deberá pagar una contraprestación por concepto de aumento de derechos de desarrollo equivalente al 80% de la valorización del predio entre el valor promedio de mercado en la zona del horizonte donde se va a desarrollar y el valor del suelo alcanzado de acuerdo al tipo de desarrollo propuesto.
- Los desarrollos en el área de expansión podrán ejecutarse a través de la figura de polígono de actuación, situación en la cual se podrá incorporar hasta un 30% de superficie del horizonte siguiente.

I.2.2.4 Normas de Diseño

Para evitar la fragmentación:

- El polígono del desarrollo deberá poder inscribirse plenamente en un cuadrilátero de 150 metros lineales de lado.
- No deberá segmentar ninguna vialidad principal.
- Deberán cumplir con los lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno emitidos por la dependencia competente a que refiere el artículo 73 de la Ley de Vivienda.

I.2.2.5 Compra de Derechos de Desarrollo para la Expansión

- Se podrá solicitar un aumento de derechos de desarrollo o un cambio de uso del suelo establecido por el Plan Director de Desarrollo Urbano siguiendo los procedimientos establecidos en el presente programa, por los cuales los particulares deberán pagar al gobierno municipal una contraprestación del 40% de la valorización producto de ese aumento de derechos de desarrollo.
- En los polígonos de actuación el gobierno municipal, a través del Instituto Municipal de Planeación Urbana, podrá participar con la dotación de mayores derechos de desarrollo respecto a los que establece el Plan Director de Desarrollo Urbano, por los cuales los particulares que ejecutan los polígonos deberán pagar una contraprestación equivalente al 40% de la valorización del suelo producto de ese aumento de derechos.

1.2.3 Zonas de Protección Patrimonial Culturales y Ambientales

- Para el polígono del centro histórico de la ciudad de Culiacán se ratifican las normas y lineamientos dispuestos en su respectivo Plan Parcial.
- Las zonas naturales protegidas del Municipio de Culiacán estarán libres de cualquier gravamen.

La violación a las restricciones de aprovechamiento de las áreas naturales protegidas del Municipio de Culiacán serán sancionadas conforme a lo establecido por la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa.

1.3 Desarrollo Económico

En la medida que los proyectos de desarrollo económico son en su mayoría iniciativa del gobierno estatal y que se refieren a otro sector, la instrumentación será la que establezca la entidad responsable, excepto que se trate de temas de naturaleza urbana o territorial.

1.3.1 Parques en Investigación y Desarrollo Biotecnológico.

Para la construcción del parque se utilizará como instrumentos una zonificación flotante y la figura del polígono de actuación.

La zonificación flotante es una zona más de la Zonificación Primaria del presente Programa que no está sujeta a ninguna localización particular, y que deberá ser reconocida como tal en la actualización del Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Culiacán. Los propietarios que deseen desarrollarlo y cumplan las condiciones previstas en este programa podrán solicitar a la autoridad correspondiente del Municipio de Culiacán siguiendo el procedimiento de cambio de uso del suelo.

La zonificación flotante del Parque para la Investigación y el Desarrollo Biotecnológico deberá cumplir con los siguientes lineamientos:

- Deberá ubicarse en algún sitio con frente a la carretera Culiacán – Eldorado.
- Su superficie mínima será de 10 hectáreas
- Se deberá elaborar un plan maestro que contendrá:
 - 25% de área libre.
 - Altura máxima de 4 niveles
 - Educación superior e investigación no menor al 25% de la superficie.
 - Servicios médicos
 - Servicios de hospedaje no mayor al 10% de la superficie.
 - Servicios de preparación de alimentos
 - Terminal de transporte público No mayor al 5% de la superficie.
 - Área comercial no mayor al 10% de la superficie del área
 - Industria del sector agroalimenticio o biotecnológico
 - Vivienda no mayor al 15% del área.
 - Área especial de gestión de los residuos sólidos generados.
 - Pretratamiento de aguas residuales y desechos sólidos.
 - Urbanización con sistema de drenajes separados (pluvial/sanitario/industrial)
 - Tratamiento de aguas residuales y un punto de colecta centralizado
 - Punto de colecta de agua pluvial
 - Área para incineración o tratamiento de desechos biológico-infecciosos
- Para la ejecución del proyecto deberá utilizarse la figura del polígono de actuación en los términos establecidos en el presente Programa. El gobierno municipal deberá cobrar el 40% del aumento de valor del suelo entre el valor original y el valor del desarrollo con base en el otorgamiento de los derechos de desarrollo.

1.3.2 Estrategias para el Mejoramiento de las Condiciones Económicas y Urbanas del Sector Centro de Culiacán

El polígono de la zona centro de la ciudad de Culiacán estará sujeta a lo establecido en el Plan Parcial vigente para el área.

En este programa solo lo afecta en los siguientes aspectos:

- 1.3.2.1 El Instituto Municipal de Planeación deberá actualizar el Plan Parcial de la Zona Centro con una orientación hacia la recuperación de la actividad económica del centro, volver a posicionar el área para la prestación de servicios y el comercio.
- 1.3.2.2 Aplican los instrumentos de la Zonificación para Reaprovechamiento de la ciudad interior: 1.2.1.2 Asignación de costos a baldíos; 1.2.1.3 Restricciones a los derechos de desarrollo de predios baldíos; 1.2.1.4, 1.2.1.5 e 1.2.1.6 Facilidades y estímulos a la construcción de predios baldíos o subutilizados, siempre y cuando el desarrollo planteado no viole las disposiciones de diseño del Plan Parcial Culiacán Zona Centro ni afecte a criterio de la autoridad correspondiente la calidad patrimonial de los inmuebles involucrados; 1.2.1.7 Estímulos Especiales y Facilidades Administrativas a la Producción de Vivienda de Plurifamiliar Económica, Media o en Arrendamiento, con las mismas salvedades del inciso anterior; 1.2.1.8 Asignación de costos a la subutilización del capital fijo urbano y la prestación de servicios; 1.2.1.9 Polígono de Actuación; e 1.2.1.8 Redensificación, con las mismas salvedades del inciso 1.2.1.7.

- La zona centro deberá ser considerada prioritaria para la inversión pública municipal, estatal o federal. Los proyectos de gobierno deberán considerar como primera opción para desarrollar la zona centro, y no se desarrollarán ahí solo cuando existan los argumentos técnicos sólidos y definitivos que así lo justifiquen.

1.3.3 Infraestructura para Mejorar la Competencia Logística de Culiacán

Los proyectos considerados para mejorar las capacidades logísticas son: circuito exterior, circuito interior, soluciones viales en cruceros identificados como conflictivos y modernización de accesos a la ciudad.

- Los proyectos para mejorar la competencia logística se elaborarán e instrumentarán según lo determine la autoridad responsable.
- Deberán considerar necesariamente: facilidades para el tránsito peatonal, de vehículos no motorizados y para personas con capacidades diferentes; el cuidado de la imagen urbana; y tener concordancia con la planeación establecida por las autoridades municipales competentes.
- Deberá elaborarse un programa para el fortalecimiento y modernización del mercado de abasto.

1.3.4 Reaprovechamiento del Patio de Maniobras de Ferrocarriles Nacionales

- Para elaborar el programa de reaprovechamiento y para su ejecución el Municipio de Culiacán a través de su ejecutivo deberá designar a un secretario técnico que funcione como líder del programa de reaprovechamiento y su diseño y ejecución se basarán en la operación de un polígono de actuación.

1.4 Movilidad Amigable

Para la instrumentación de la Estrategia de Movilidad Amigable se proponen:

- La actualización del Plan Parcial de Movilidad para el Desarrollo Urbano de la ciudad de Culiacán, Rosales, Sinaloa, siguiendo los lineamientos establecidos en el presente programa en la estrategia de movilidad amigable y que incluya los rubros de:

1.4.1 Organización Institucional y Estructura del Negocio del Sistema Integral de Transporte Público

- Constitución del Fideicomiso o su análogo
- Conformación del Organismo Regulador
- Determinación del Árbitro Externo

1.4.2 Actualización del Marco Regulatorio

1.4.3 Actualización de la Propuesta de Diseño Operacional e infraestructura del Sistema de Transporte Público que incluya, en base a los estudios que ya se han realizado:

- Operación
- Tecnologías
- Mercadeo y Servicios al Cliente

1.4.4 Planeación Física del Sistema

- Corredores troncales
- Integración con otras formas de transporte y movilidad no motorizada
- Rutas Alimentadores
- Estaciones de Transferencia
- Infraestructura de apoyo
- Propuestas para fomentar la movilidad no motorizada en la ciudad
 - Rutas de Ciclistas
 - Estructura de negocios para sistema de renta de bicicletas
 - Sistema y diseño de biciestacionamiento

1.5 Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal

Para instrumentar el acceso de la población pobre al suelo se deben instrumentar los siguientes:

1.5.1 Elaboración de un Programa de Acceso Legal al Suelo

- El Municipio de Culiacán a través del Instituto de Vivienda Municipal promoverá la elaboración de un Programa de Acceso a la Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal en un periodo de 6 meses a partir de la publicación del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Para ello podrá apoyarse en el Instituto Municipal de Planeación Urbana, en cuerpos colegiados, en instituciones académicas y en asesores privados cuidando que se cumplan los principios que subyacen a esta estrategia.
- En el programa se establecerán las normas básicas de diseño de los desarrollos, las características de los lotes, el programa financiero, los mecanismos de promoción, las condiciones para ser beneficiario del programa, las obligaciones de los participantes y las sanciones entre otros aspectos.

1.5.2 Conformación de una Reserva Inicial “Revolvente”

Se debe constituir una reserva inicial de suelo “revolvente” por parte del gobierno municipal o estatal. La recuperación de la inversión permitirá reiniciar otros polígonos de lotes con servicios básicos para la vivienda de autoproducción.

La reserva para iniciar la operación de la presente estrategia se podrá constituir a través de unos de los siguientes mecanismos:

- A partir de la reserva existente en el patrimonio del Municipio de Culiacán o por compra directa.
- Todas las aportaciones de suelo que se hagan al municipio en especie por particulares como contraprestación por cambios de uso del suelo o aumento de intensidades; es fundamental que el valor del suelo aportado equivalga a la valorización obtenida por los cambios de uso del suelo o aumento de intensidad. También se puede conformar la reserva como todo o parte de las donaciones que marca la Ley de Desarrollo Urbano del Estado como obligación a los fraccionadores: 15% de la superficie neta vendible de los fraccionamientos de vivienda de objetivo social, de vivienda de interés social, de vivienda popular, de vivienda media, de vivienda residencial, de vivienda de servicios progresivos, para uso turístico y para usos mixtos; y, 10% de la superficie neta vendible de los fraccionamientos para uso industrial y de vivienda campestre.

Aunque no se trata propiamente de la conformación de una reserva de suelo pública, sí es una forma de obtener suelo para fraccionamiento con lotes para vivienda de producción social las siguientes opciones:

- Como aportación directa de los inversionistas o propietarios que van a desarrollar un proyecto de vivienda social para los grupos pobres.
- Como resultado de suelo liberado en la implementación de polígonos de actuación o de procesos de reajuste parcelario.

1.5.3 Financiamiento de la Introducción de Servicios Básicos

Los desarrolladores particulares que deseen promover fraccionamientos de terrenos para población pobre podrán implementar sus propios mecanismos de financiamiento.

Si el promotor es el gobierno municipal a través del Instituto de Vivienda Municipal podrá utilizar:

- Recursos de algún fondo de desarrollo, de infraestructura o similar (Fonadin, Habitat) para el financiamiento de la infraestructura.
- Financiamiento de la banca de desarrollo garantizado con el aumento de la recaudación en la zona (TIF, tax increment financing).
- A través de los polígonos de actuación se pueden hacer asociaciones público privadas o convenios para el financiamiento de los servicios. Debe considerarse que la participación de actores privados para la urbanización básica debe ser atractiva para ellos. Y recuérdese que el modelo no prevé la construcción de vivienda terminada sino aprovechar la eficacia demostrada de la producción de vivienda progresiva y que la urbanización podrá ser también progresiva para reducir los costos iniciales.

Venta de lotes a familias de bajos recursos

Deberán establecerse los criterios de selección de las familias beneficiadas considerando al menos los siguientes aspectos:

- El Municipio de Culiacán promoverá la participación de las familias en estos programas de vivienda de manera abierta y sin ningún tipo de condicionamiento.
- Solo podrán acceder a los lotes las familias de manera individual, no a través de organizaciones públicas o privadas.
- Solo podrá darse un acceso corporativo cuando la propia organización aporte el suelo.
- Las familias deberán acreditar no tener propiedad alguna y que su ingreso mensual no sea mayor a tres salarios mínimos vigentes en el Estado de Sinaloa.
- Deberá garantizar el monto de enganche en una cuenta que abrirá para esos efectos el Municipio de Culiacán en un tiempo determinado (plazo establecido por el municipio). Elaborará las corridas de pago que deberá realizar el particular, las cuales serán con base en el costo que le haya generado al municipio dotar de los servicios básicos el terreno más los costos de edificación de los pies de casa, si fuera el caso.
- Se garantizará que los particulares no paguen menos de 8 ni más de 17 salarios mínimos²⁰ diarios vigentes mensualmente, para ello se otorgarán los periodos de

²⁰ En base a lo que establezca la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, (CONASAMI).

tiempo necesario para el pago total de las propiedades. Una vez que el particular termine de pagar al municipio se expedirá el título de propiedad a su favor.

- El municipio establecerá los mecanismos necesarios para que ninguna, organización, individuo o familias pueda obtener más de dos predios.

1.5.4 Eficiencia en el Proceso de Autoproducción

Para lograr la eficiencia en el proceso de producción social o autoproducción de las viviendas el Instituto de Vivienda Municipal:

1.5.4.1 Prototipos de vivienda

- Constituirá un catálogo de proyectos de vivienda progresiva para que las familias compradoras puedan acceder a él gratuitamente. Los proyectos deberán tener en cuenta diseños inteligentes que vayan agregando elementos constructivos a lo largo de los años y con soluciones constructivas económicas. Para la formación de éste catálogo se podrán apoyar en instituciones académicas, colegios de profesionales y otras organizaciones no gubernamentales.

1.5.4.2 Venta Consolidada de Materiales

- Durante los primeros 5 años de desarrollo de un fraccionamiento de vivienda social, se establecerá en el sitio, sobre suelo prestado con opción a compra, una casa de materiales de construcción y de artículos para equipamiento de casa habitación para ventas al menudeo a precios de mayoreo.
- El Instituto de Vivienda Municipal también organizará sistemas de cooperación para compras específicas como podría ser la contratación de bombas de concreto para los colados de losas.

1.5.4.3 Sanciones

- Se establecerán las condiciones para incorporar a los anteriores fraccionadores ilegales del suelo a los procesos de promoción de la vivienda de producción social formal.
- A partir de los 3 meses de iniciado el primer proyecto de vivienda de producción social deberá perseguirse y sancionarse a los incorporadores ilegales y a los propietarios del suelo excepto que acrediten que se trató de una ocupación ilegal y que levantaron las actas correspondientes ante el ministerio público.

1.6 Fortalecimiento Institucional

1.6.1. Gestión Pública Moderna

El municipio a través de las áreas encargadas de las gestiones de colonias y sindicatos, la Secretaría de Desarrollo Social Municipal y Síndico Procurador, conformarán los comités de ciudadanos tanto en las colonias, como en las sindicatos y las respectivas comisarias, los cuales serán los encargados de evaluar que la administración pública municipal cumpla con los planes de desarrollo social. Así mismo, el gobierno local se coordinará con los comités que se creen para elaborar el reglamento de participación ciudadana permanente.

Así mismo deberán crearse, o bien consolidarse, el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano (nivel Municipal-ciudad-), los Comités de Desarrollo (nivel sindicaturas) y el Consejo Directivo del IMPLAN, pues son estos comités y consejo los que deberán evaluar el quehacer de la administración municipal y que la actividad del gobierno sea congruente con lo estipulado en los planes y programas de desarrollo urbano.

El Municipio junto con los comités y consejos deberán elaborar y/o reformar: el reglamento de participación ciudadana y los reglamentos interiores del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, de los Comités de Desarrollo y del Consejo Directivo del IMPLAN.

1.6.2. Desarrollo de Capacidades al Interior

El Municipio a través de la Dirección de Recursos Humanos y en coordinación con la Oficialía Mayor, analizará los perfiles de cada uno de los empleados municipales; una vez hecho lo anterior se deberán evaluar los conocimientos y las habilidades del personal que conforma la nómina municipal; lo anterior se hará a través de exámenes psicológicos y de conocimiento. Una vez que se cuente con los resultados, el municipio deberá realizar una reestructuración interna, para colocar a su personal de acuerdo a sus capacidades intelectuales y competencias laborales en las áreas más idóneas y en donde puedan ser productivas.

Aquel personal que requiera capacitación le será brindado, podrá el municipio coordinarse con el Sindicato de Trabajadores y con instituciones públicas para ofrecer los conocimientos que requieran y puedan éste personal ser colocado en áreas idóneas.

Se recomienda que el municipio cree el Servicio Profesional de Carrera.

1.6.3. Establecimiento de Competencias y Funciones

Revisión exhaustiva del Reglamento Interior del municipio a través de sus dependencias jurídicas con el objeto de realizar las reformas necesarias para su fortalecimiento, en particular, analizar las competencias que le corresponden como municipio y en función de ello determinar y diseñar las dependencias y áreas que se requieran.

Así mismo se deberá promover y gestionar reformas a leyes estatales para lograr una mayor eficiencia en los servicios municipales prestados a la ciudadanía, así como poder ejecutar las estrategias e instrumentados que propone este Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Para lograr tales reformas el municipio tendrá que coordinarse con cada una de las dependencias según la materia de la que se trate.

1.6.3.1. En Materia Normativa y Regulatoria Estatal

1.6.3.1.1. Actualización del marco jurídico estatal en materia de desarrollo urbano

El municipio se reunirá con las áreas jurídicas de la Secretaría del Ayuntamiento, del Síndico Procurador, de la Dirección de Obras Públicas, de la Dirección de Desarrollo Urbano y del Instituto Municipal de Planeación Urbana, para conformar una mesa de trabajo para revisar la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa y se elaborarán las propuestas de reformas para dicho instrumento legal. Una vez que se cuente con la propuesta de reforma, será enviada al Ayuntamiento para que, de considerarlo necesario, la propuesta sea enriquecida por el Cabildo. La propuesta de reformas a la Ley será enviada al Congreso Local y se realizarán las gestiones que sean necesarias y las presentaciones que los diputados requieran para explicar y justificar la necesidad de reformas en dicha Ley.

Para poder aplicar los instrumentos I.2.1.2., I.2.1.3., I.2.1.4.; I.2.1.5.; I.2.1.6.; I.2.1.8.; I.2.1.9.; I.2.2.; I.5.2., se requieren las reformas de los siguientes artículos de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa:

Artículo 5. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

XXIV Bis. Polígono de actuación: superficie delimitada del suelo que se determina en los programas, a solicitud de la Administración Pública o de los particulares para llevar a cabo las acciones determinadas en esta Ley.

XXXVI. Zonificación Flotante. Se refiere a un área de uso de suelo predominante y se dan normas para la mezcla de usos complementarios, así mismo la densidad, intensidad, coeficientes de ocupación y de utilización, pero no está vinculada a una localización especial, sino esta zonificación se mantiene flotando hasta que los particulares la solicitan y entonces se vincula a los bienes inmuebles mediante una norma que permite la asignación y marca las condiciones para su aplicación.

XXXVII. Zonificación Sobrepuesta. Se refiere a una zonificación con normas propias que pueden afectar y modificar las normas establecidas por otro programa de menor jerarquía territorial.

Artículo 56. Los Planes Directores de Desarrollo Urbano, son instrumentos prácticos de la planeación urbana y contendrán como mínimo los aspectos siguientes:

I-III...

III Bis. Los polígonos de actuación, en su caso;

IV-VII...

Art. 57. Son acciones de los Planes Directores de Desarrollo Urbano las siguientes:

I...

II...

II Bis. El establecimiento de polígonos de actuación;

Artículo 93 Bis. Tanto en el área urbana, área susceptible de desarrollo como en el área de conservación los programas de desarrollo urbano de centros de población delimitarán las áreas de actuación y determinará objetivos y políticas específicos para cada una de ellas. Dentro de dichas áreas podrán establecerse polígonos de actuación.

I. Las áreas de actuación en el área urbana y en las áreas susceptibles de desarrollo son:

a) **Áreas con potencial de reaprovechamiento:** las que corresponden a la ciudad interior y se divide en: a) áreas con potencial de crecimiento: zonas que tienen grandes terrenos, sin construir, incorporados dentro del tejido urbano, que cuentan con accesibilidad y servicios donde pueden llevarse a cabo los proyectos de impacto urbano, apoyados en el programa de fomento económico, que incluyen equipamientos varios y otros usos complementarios; b) áreas con potencial de redesarrollo, aquellas que cuentan con infraestructura vial y de transporte y servicios urbanos adecuados, localizadas en zonas de gran accesibilidad, en las que ha concluido la vida económica de la mayoría de los edificios,

por lo que son susceptibles de redesarrollar, generalmente ocupadas por vivienda unifamiliar de uno o dos niveles, las cuales podrían captar población adicional, un uso más densificado del suelo, recibir derechos de desarrollo y ofrecer mejores condiciones de rentabilidad; y c) áreas con potencial de densificación, generalmente zonas antiguas de la ciudad utilizadas con poca intensidad, despobladas o con población envejecida, que cuentan con buena localización, infraestructura y equipamientos pero en donde no es todavía viable o conveniente el redesarrollo pero si modificaciones para dar lugar a mayor población residencial.

b) **Áreas con potencial de mejoramiento:** zonas habitacionales de población de bajos ingresos, con altos índices de deterioro y carencia de servicios urbanos, donde se requiere un fuerte impulso por parte del sector público para equilibrar sus condiciones y mejorar su integración con el resto de la ciudad;

c) **Áreas con potencial de redesarrollo no habitacionales:**

Se aplican también a zonas industriales, comerciales y de servicios deterioradas o abandonadas donde los procesos deben reconvertirse para ser competitivos y evitar impactos ecológicos.

d) **Áreas de conservación patrimonial:** de naturaleza cultural, las que tienen valores históricos, arqueológicos, artísticos y típicos o que forman parte del patrimonio cultural urbano, así como las que sin estar formalmente clasificadas como tales, presenten características de unidad formal, que requieren atención especial para mantener y potenciar sus valores, en congruencia con la legislación aplicable al caso.

e) **Áreas de integración conurbada o metropolitana:** las ubicadas en ambos lados del límite de la zona conurbada. Su planeación debe sujetarse a criterios comunes y su utilización tiende a mejorar las condiciones de integración entre ambos municipio.

f) **Áreas de expansión:** es la zona susceptible de urbanizar que se extiende entre la ciudad interior y el límite del perímetro urbano.

g) **Área especial de interés social:** son zonas establecidas en los programas de desarrollo urbano que sólo pueden utilizarse para el desarrollo de vivienda de interés social y los usos comerciales y de servicios (equipamientos) para su soporte.

II. Las áreas de actuación en las áreas de conservación son:

a) **Áreas de rescate:** Aquellas cuyas condiciones naturales han sido alteradas por la presencia de usos inconvenientes o por el manejo indebido de recursos naturales y que requieren de acciones para restablecer en lo posible su situación original.

Las obras que se realicen en dichas áreas se condicionarán a que se lleven a cabo acciones para restablecer el equilibrio ecológico. Los programas establecerán los coeficientes máximos de ocupación y utilización del suelo para las mismas;

b) **Áreas de preservación:** las extensiones naturales que no presentan alteraciones graves y que requieren medidas para el control del uso del suelo y para desarrollar en ellos actividades que sean compatibles con la función de preservación.

Sólo podrán realizarse en estas áreas, obras para instrumentar la preservación, compatibles con los objetivos señalados a las mismas, previo dictamen de la Secretaría, así como de la Secretaría del Medio Ambiente.

La legislación ambiental aplicable regulará adicionalmente dichas áreas; y

c) Áreas de producción rural y agroindustrial: las destinadas a la producción agropecuaria, piscícola, turística forestal y agroindustrial. La ley de la materia determinará las concurrencias y las características de dicha producción.

Estas áreas podrán ser emisoras para transferencias de potencialidades de desarrollo, en beneficio de las mismas, en los términos que definan los programas y el artículo 196 de esta Ley.

Artículo 95 párrafo tercero:

En caso de que los predios sin construcción (baldíos) no sean utilizados por el particular conforme al uso previsto en los términos de la fracción XXXII del artículo 5 de esta Ley, en un plazo de cinco años, a partir de la entrada en vigor del Plan Director de Desarrollo Urbano respectivo, dicho uso quedará sin efectos y el inmueble solo podrá ser utilizado con el uso respectivo que le otorgó dicho plan si se paga por los derechos de restitución de uso de suelo equivalentes al 75% de la valorización producida por los derechos de desarrollo restituidos.

Artículo 101.- Esta ley determina las siguientes autorizaciones, permisos y licencias:

I...

I Bis.- Restitución de uso de suelo

II.-...

II Bis. Funcionamiento

Artículo 107.- La autoridad municipal podrá expedir los siguientes instrumentos para el control del uso del suelo:

I...

II...

III. Licencia de restitución de uso de suelo, es el documento oficial expedido por la autoridad municipal competente, en la que se hace constar la restitución del uso de suelo y las normas de ordenación para un predio determinado otorgado por los programas de desarrollo urbano de centros de población.

IV. Licencia de funcionamiento, es el documento oficial expedido por la autoridad competente, en la que se certifica el uso de suelo, la norma de ordenación y giro determinado para una edificación.

Capítulo segundo Bis

Del cambio del uso de suelo como instrumentación de la planeación del desarrollo

Artículo 120 bis. El Municipio podrá autorizar el cambio de uso del suelo y aplicación de normas de ordenación en predios particulares, en suelo urbano dirigidos al comercio y servicios de bajo impacto urbano; a la micro y pequeña empresa y a la vivienda de interés social, bajo las siguientes condiciones:

I. La autoridad administrativa del Municipio podrá autorizar cambios al uso de suelo para los siguientes casos:

a) Para locales comerciales, de servicios, administración y oficinas de bajo impacto urbano, de hasta 250 m² de superficie construida. Quedan exceptuados los siguientes usos: gasolineras y verificentros; rastros frigoríficos; mudanzas y paquetería.

Se entenderá por uso de bajo impacto urbano, los establecimientos comerciales y de servicio, que no obstruyan la vía pública, no provoquen congestionamientos viales, no arrojen al drenaje sustancias o desechos tóxicos, no utilicen materiales peligrosos, no emitan humos ni ruidos perceptibles por los vecinos, se ubiquen en planta baja con acceso directo a la vía pública y los procesos de comercialización que se desarrollen sean al menudeo.

b) Para la micro y pequeña industria de bajo impacto urbano y anticontaminante de hasta 1,000 m² de superficie del predio y 500 m² cuadrados de superficie construida.

c) Para la aplicación de proyectos de vivienda de interés social en zonas con potencial de reaprovechamiento de desarrollo urbano en donde sea factible su aplicación, siempre y cuando no cause impactos urbanos, ambientales y sociales negativos.

II. Para la tramitación de las solicitudes de cambio de uso de suelo, se observará el siguiente procedimiento:

a) Deberá instalarse un Comité Técnico por el Municipio, con el fin de atender las solicitudes de cambio de uso del suelo. Este Comité analizará y dictaminará dichas solicitudes, atendiendo a lo señalado en la fracción anterior.

b) El Comité estará integrado por:

El regidor titular de la Comisión de Urbanismo, Ecología y Obras Públicas del Ayuntamiento.

El titular de cada una de las dependencias siguientes: Secretaría del Ayuntamiento, Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Obras Públicas, Dirección de Servicios Públicos, Dirección de Desarrollo Económico, dependencia en materia de vialidad y transporte municipal si se cuenta con ella, COMUN, la Junta de Agua Potable y Alcantarillado, Instituto Municipal de Planeación Urbana e Instituto de Vivienda Municipal o su homóloga.

Un representante del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano.

c) La solicitud se presentará a la Dirección correspondiente y se pagará por los derechos de cambio de uso de suelo. El interesado deberá pagar una contraprestación equivalente al 40% del incremento del valor entre el valor producido por el uso original y el valor obtenido después del cambio de uso.

El promovente deberá instalar un letrero perfectamente visible y legible desde la vía pública, indicando el uso de suelo vigente y el solicitado; así como el número de registro de ingreso de la solicitud y el plazo para manifestar opiniones a la Dirección.

d) La solicitud se entrega a la Dirección de Desarrollo Urbano local o su homóloga y se turnará la solicitud al Comité Técnico, en su caso incluyendo las observaciones recibidas.

e) El Comité Técnico sesionara de acuerdo a la demanda de solicitudes de cambio de uso del suelo recibidas o al menos una vez al mes.

f) El Municipio publicará por una sola vez en la Gaceta del Municipio, el Dictamen correspondiente emitido por el Comité Técnico, incluyendo una síntesis de la propuesta presentada por el interesado, a fin de quienes acrediten su interés legítimo de conformidad con el Reglamento de Procedimiento Administrativo, presenten ante la Dirección de Desarrollo Urbano local las observaciones o comentarios que consideren procedentes.

g) Tomando en consideración lo anterior, la Dirección de Desarrollo Urbano local o su homóloga emitirá una resolución, fundada y motivada en la que podrá autorizar o negar la

solicitud que se le haya presentado y la notificará al interesado personalmente o por correo certificado.

h) La resolución cuando sea positiva, se publicará en el Periódico Oficial “El Estado de Sinaloa”, se inscribirá en el Registro de los Planes y Programas de Desarrollo Urbano y en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio. La resolución surtirá efectos a partir del día siguiente al de su publicación; una vez inscrita, se expedirá el certificado correspondiente.

Los términos a que se sujetará este procedimiento se establecerán en los reglamentos municipales sean de zonificación y usos de suelo o de construcciones.

Los procedimientos a que se refiere este artículo, no podrán aplicarse en ningún caso, en predios que se ubiquen dentro de los polígonos de programas parciales, que en el acuerdo que les dio origen se haya incluido la no modificación de los mismos, durante la vigencia de los programas parciales en el suelo urbano.

Artículo 161. Áreas de donación

“**Artículo 161.** El fraccionador cederá gratuitamente al Municipio parte de la superficie del fraccionamiento a fin de que la utilice para parques, jardines, mercados, escuelas y demás equipamientos de uso o servicio público, de acuerdo con lo que a continuación se establece:

I. El quince por ciento de la superficie neta vendible de los fraccionamientos de vivienda de objetivo social, vivienda de interés social, vivienda popular, vivienda de servicios progresivos, vivienda para usos mixtos, vivienda residencial, vivienda media y vivienda para uso turístico, según lo autorice el Ayuntamiento.

II. El diez por ciento de la superficie neta vendible de los fraccionamientos para uso industrial y de vivienda campestre.

Tratándose de los fraccionamientos plurifamiliares verticales de interés social en zonas con potencial de reaprovechamiento catalogados en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y en los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, por encontrarse en zonas consolidadas la cesión de la superficie neta vendible será compensada con la rehabilitación de parques, jardines, mercados, escuelas u otros sitios de uso o de servicio público conforme lo establezca el Municipio con el visto bueno del área técnica encargada de la planeación del desarrollo urbano. El monto de inversión no podrá rebasar el monto al que equivaldría la superficie que en su momento le hubiera correspondido ceder en forma gratuita a favor del Municipio.

La localización de los terrenos que sean cedidos será hecha a propuesta del fraccionador, y de común acuerdo con el municipio de conformidad con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y con los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población. La cesión de áreas menores a 500 metros cuadrados deberá localizarse en un solo predio. Cuando la cesión no sea mayor a 300 metros cuadrados podrá otorgarse el predio o el pago correspondiente, en cuyo caso se tomará como base el valor comercial de la superficie. Cuando la donación se haga en efectivo y de contado el pago servirá para la formación de áreas verdes, equipamientos públicos y reservas territoriales, el Municipio creará un fondo para este rubro con las aportaciones en efectivo.

El cálculo de la superficie neta vendible se obtendrá descontando de la superficie total del predio la ocupada por vías públicas, áreas cedidas y aquellas que por disposición de ley se encuentren afectas a un destino público.



En los casos de regímenes de propiedad en condominio, los porcentajes de las áreas destinadas al uso común serán los establecidos en el presente artículo, según sea el caso.

Cuando de la consulta de los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población se verifique que ya existen parques, áreas deportivas e infraestructura urbana que cubran las necesidades de la población del fraccionamiento por construirse en base a lo establecido en el sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL, se podrá otorgar el porcentaje correspondiente según las fracciones I y II, fuera del fraccionamiento que realiza la cesión cuando el Ayuntamiento previa opinión técnica del Comité Técnico lo autorice y siempre que la superficie a ceder se encuentre en áreas urbanizadas de tal forma que se permita el aprovechamiento por parte del Municipio.

Si dos o más fraccionadores unen las superficies de terreno que les corresponde otorgar en cesión según lo señalado en las fracciones I y II, el Ayuntamiento si así le conviniere, podrá aceptar la superficie de que se trate, debiéndose destinar la superficie cedida para los fines ya establecidos en este artículo y en apego a lo que señale el Plan Director de Desarrollo Urbano.

Capítulo primero Bis

De los incentivos para el desarrollo urbano de los predios sin construcción

Artículo 198 Bis. Los incentivos para el desarrollo urbano de los predios sin construcción dentro del perímetro urbano de los centros de población será aplicable, como instrumento de fomento para el cumplimiento de las políticas y estrategias contenidas en los planes y programas previstos en el artículo 28 fracciones III y IV de esta Ley.

Para tales fines dichos planes definirán las estrategias, políticas e instrumentos que podrán ser beneficiadas con diferentes incentivos como son: exención y/o descuentos al pago del impuesto predial, impuesto sobre adquisición de inmuebles, derechos de supervisión de fraccionamientos, de expedición de licencia de construcción, derechos de asignación de número oficial y aquellos que señalen los planes y programas de desarrollo urbano.

Así mismo podrá analizarse por la autoridad municipal competente la flexibilidad para la aplicación de los COS y CUS según lo propuesto por los planes y programas de desarrollo urbano, como otras normas y/o requisitos señalados en los reglamentos de construcciones.

Capítulo Primero Ter

De los gravámenes por desperdicio urbano

Artículo 198 Ter. Artículo 198 Ter. Los gravámenes por desperdicio urbano serán aplicables como instrumento de sanción. Por desperdicio urbano se entiende el desaprovechamiento que se hace de la inversión pública en infraestructura, equipamiento y prestación de servicios como consecuencia de mantener predios urbanos sin construcción o baldíos, entendidos como tal aquellos que no tengan edificación; aquellos que estando edificados sean inhabitables por abandono o ruina; o bien, aquellos que la construcción permanente sea inferior al 25% de la superficie total del predio o que las edificaciones resulten con valor inferior al 50% del valor del terreno según avalúo.

Para tales fines los planes y programas de desarrollo urbano y de desarrollo urbano de centros de población definirán en sus estrategias, políticas e instrumentos los diferentes gravámenes que podrán ser determinados como son: asignación de costos a baldíos; restricción a los derechos de desarrollo a los predios baldíos; asignación de costos a la

subutilización de capital fijo urbano y la prestación de servicios; y, restricciones a los derechos de desarrollo a los predios subutilizados.

Capítulo Tercero

De los Estímulos y los Servicios

Sección I

De los estímulos

Artículo 242 Bis. La ejecución de los programas en los polígonos de actuación o los programas de mejoramiento, llevada a cabo por los particulares, mediante los sistemas de actuación social, privada o por cooperación dará lugar a que se les otorguen los estímulos correspondientes.

En el caso del párrafo anterior, los programas deberán prever el otorgamiento de estímulos para los pobladores de menores ingresos y para quienes se ajusten a las acciones determinadas como prioritarias.

No se otorgarán estímulos ni se prestarán servicios urbanos cuando se contravenga lo dispuesto en esta Ley, su Reglamento, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población.

Artículo 242 ter. Los estímulos fiscales se sujetarán a las disposiciones de la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa y a los Presupuestos de Ingresos y Egresos de los Municipios.

Artículo 242 quater. La Secretaría promoverá, conjuntamente con la Secretaría de Administración y Finanzas y los Municipios, el otorgamiento de estímulos financieros para el cumplimiento de los programas.

Artículo 242 quinquies. La Secretaría podrá proveer la capacitación y a la asistencia técnica en materias relacionadas con el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial.

Para tal efecto, celebrará convenios con las instituciones educativas, a fin de que se incluyan estas materias en los programas de estudio.

Artículo 242 sexies. La Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa, los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población y los Reglamentos Municipales regularán estos estímulos y podrán establecer otros adicionales.

Capítulo II

De los Servicios Públicos Urbanos

Artículo 242 septies. Los servicios públicos urbanos se prestarán de conformidad con las necesidades sociales y las prioridades que se establezcan en los Programas de Desarrollo Urbano, los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, los Programas que se deriven de ellos, o los Programas derivados de políticas públicas establecidas por el Poder Ejecutivo Estatal o por los Municipios.

Artículo 242 octies. Los estímulos y los servicios públicos en el suelo de conservación, serán acordes a la defensa y aprovechamiento de los recursos naturales, de conformidad con los Programas de Desarrollo Urbano, los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población y los Programas que se deriven de ellos.

Artículo 242 novies. Cuando en las relotificaciones y los polígonos de actuación se lleven a cabo proyectos y acciones impulsados por el sector social, la Administración

Pública brindará los estímulos para que puedan realizarse las obras de equipamiento urbano, infraestructura y servicios que se requieran, previo convenio de colaboración entre las partes.

I.6.3.1.2. Actualización del marco jurídico en materia hacendaria

El municipio reunirá a las áreas jurídicas de la Secretaría del Ayuntamiento, del Síndico Procurador, de la Dirección de Obras Públicas, de la Dirección de Desarrollo Urbano, del Instituto Municipal de Planeación Urbana y a la Tesorería para conformar una mesa de trabajo para revisar la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa y se elaborarán las propuestas de reformas para dicho instrumento legal. Una vez que se cuente con la propuesta de reforma, será enviada al Ayuntamiento para que de considerarlo necesario, la propuesta sea enriquecida por el Cabildo. La propuesta de reformas a la Ley será enviada al Congreso Local y se realizarán las gestiones que sean necesarias y las presentaciones que los Diputados requieran para explicar y justificar la necesidad de reformas en dicha Ley.

Para poder aplicar los instrumentos I.2.1.2., I.2.1.3., I.2.1.4.; I.2.1.5.; I.2.1.6.; I.2.1.8.; I.2.1.9.; I.2.2.; I.5.2., se requieren las reformas de los siguientes artículos de la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa:

Art. 35, Fracción I, párrafo segundo:

“Aquellos predios sin construcción que cuenten con los servicios de agua potable y drenaje y se localicen en las zonas o sectores con prioridad de desarrollo urbano según lo señalado por los planes o programas de desarrollo urbano y/o programas de desarrollo urbano de centros de población causarán una tasa gravable del 1% del valor catastral por los tres primeros años contados a partir de la publicación en el Periódico Oficial “El Estado de Sinaloa” de cualquiera de los instrumentos de planeación urbana anteriormente señalados, el punto porcentual aumentará cada año después de los tres años hasta alcanzar el 15% del valor catastral del predio sin construcción.”

IMPUESTO POR DESPERDICIO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO

Artículo 43. Impuesto predial

Artículo 43 Bis. Tratándose de predios sin construcción (baldíos) o subutilizados en la zona de potencial de reaprovechamiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano o su equivalente en los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, que se edifiquen dentro de los dos primeros años después de publicado el instrumento de planeación urbana se les hará un descuento del 90% por dos años consecutivos al inicio de las obras de edificación; si la edificación sobre el predio sin construcción o subutilizado se trata de vivienda con valor menor a 9,500 salarios mínimos diarios el descuento del 90% se hará por tres años; pero si la edificación se trata de vivienda de interés social multifamiliar vertical en la zona de reaprovechamiento del instrumento de planeación se le hará un descuento del 90% por cuatro años, en todos los casos el beneficio podrá obtenerse a partir del siguiente año fiscal al inicio de las obras de edificación.

Artículo 46. Impuesto de Adquisición de Inmuebles

Artículo 46 Bis. Tratándose de predios sin construcción (baldíos) o subutilizados en la zona con potencial de reaprovechamiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano o su equivalente en los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, que se adquieran para su edificación inmediata (para iniciar en menos de 180 días) y comprobando tal hecho se les hará un descuento del 40%; si el predio sin construcción o subutilizado se

adquiere para edificación de vivienda con valor menor a 9,500 salarios mínimos diarios a construirse en el primer año de adquirido el predio y comprobando tal hecho el descuento se hará por 80%.

Artículo 57 Bis. (supervisión de fraccionamientos; asignación de número oficial; licencia de construcción)

Tratándose de predios sin construcción (baldíos) o subutilizados en la zona con potencial de reaprovechamiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano o su equivalente en los programas de desarrollo urbano de centros de población, que se adquieran para su edificación inmediata (para iniciar en menos de 180 días) y comprobando tal hecho, se les hará un descuento del 30% en el concepto de supervisión de fraccionamiento, del 30% en el concepto de asignación de número oficial, y del 40% en el concepto de expedición de licencia de construcción sin importar que no sea para vivienda, siempre cuando se construya conforme a las normas establecidas para el COS y CUS del predio.

Bajo las mismas condiciones excepto que la edificación sobre el predio sin construcción o subutilizado se trata de vivienda con valor menor a 9,500 salarios mínimos diarios, los descuentos serán del 60% en el concepto de supervisión de fraccionamiento, del 60% en el concepto de asignación de número oficial, y del 80% en el concepto de expedición de licencia de construcción.

En todos los casos el beneficio podrá obtenerse a partir del siguiente año fiscal al inicio de las obras de edificación.

COMPENSACIÓN ECONOMICA POR LAS ÁREAS DE DONACIÓN

Artículo.- Tratándose del pago en compensación por las áreas de donación que a las que se refiere la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, se deberá pagar el metro cuadrado según su valor comercial.

Artículo 57...

6. Bis. Por la expedición de licencia de cambio de uso de suelo 13.0 (veces el salario mínimo general diario vigente)

Capitulo XIII Bis

DE LOS DERECHOS POR CAMBIO DE USO DE SUELO URBANO

Artículo 91 Bis. Es objeto de éste derecho el cambio de uso de suelo según lo señalado por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa. Son sujetos de este derecho, las personas físicas o morales a título de poseedores o propietarios que soliciten al Ayuntamiento el cambio de uso de suelo según lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa.

Por los derechos por el cambio de uso de suelo se deberá pagar una contraprestación equivalente al 40% del incremento del valor entre el valor producido por el uso original y el valor obtenido después del cambio de uso.

Capitulo XIII Ter

DE LOS DERECHOS POR RESTITUCIÓN DE USO DE SUELO URBANO

Art. 91 Bis. Es objeto de éste derecho la restitución de uso de suelo de los predios sin construcción o baldíos o subutilizados.



Art. 91 Ter. Son sujetos de este derecho, las personas físicas o morales a título de poseedores o propietarios que soliciten al Ayuntamiento la restitución de uso de suelo de un predio sin construcción o baldío.

Art. 91 Quater. Los derechos por la restitución de uso de suelo se causarán y pagarán el 75% de la valorización producida por los derechos de desarrollo restituidos respecto al valor del suelo sin derechos de desarrollo.

I.6.3.1.3. Actualización del Marco Jurídico Estatal en Materia de Tránsito y Transporte

El municipio se reunirá con las áreas jurídicas de la Secretaria del Ayuntamiento, del Síndico Procurador, de la Dirección de Obras Públicas, de la Dirección de Desarrollo Urbano, del Instituto Municipal de Planeación Urbana y las áreas o direcciones creadas para tratar temas de movilidad, con mínimo para conformar una mesa de trabajo para revisar la Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Sinaloa y se elaborarán las propuestas de reformas para dicho instrumento legal. Una vez que se cuente con la propuesta de reforma, será enviada al Ayuntamiento para que de considerarlo necesario, la propuesta sea enriquecida por el Cabildo. La propuesta de reformas a la Ley será enviada al Congreso Local y se realizarán las gestiones que sean necesarias y las presentaciones que los diputados requieran para explicar y justificar la necesidad de reformas en dicha Ley.

Para poder aplicar los instrumentos I.4., se requieren las reformas de los siguientes artículos de la Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Sinaloa:

Artículo 5...

VII. Otorgar concesiones para la construcción, administración, operación y conservación de la infraestructura especializada, así como de las instalaciones auxiliares que contribuyen al funcionamiento del transporte público de pasajeros.

Artículo 179. El transporte, como servicio público, es una atribución del Estado, siendo suya la facultad tanto de legislar sobre esta materia a través del Poder Legislativo Estatal, como la de la prestación del servicio público a través del Poder Ejecutivo del Estado, quien se podrá reservar el derecho de ofrecerlo directamente, a través de los órganos que al efecto se creen, otorgarlo a instituciones oficiales, o bien, autorizarlo o concesionarlo a particulares conformados como personas morales.

Artículo 185. Concesión de servicio público de transporte es la autorización que otorga el Ejecutivo del Estado en los términos de la presente Ley, para prestar al público el servicio de transporte de personas o cosas en los centros poblados y caminos del Estado de Sinaloa, mediante el cobro de tarifas autorizadas.

Artículo 189. Las concesiones para explotar el servicio público de transporte en el Estado, se otorgarán a las personas morales, y se expedirán en forma colectiva.

Artículo 190. Las personas morales que pretendan obtener una concesión deberán estar constituidas de acuerdo con las leyes respectivas, cuyo objeto y naturaleza jurídica le permita ser concesionaria para la explotación del servicio de transporte.

Artículo 191. Derogar el segundo párrafo.

Artículo 192. Las personas morales serán las titulares de las concesiones de servicio público de transporte, con el número de permisos que las necesidades del servicio lo requiera a juicio de las Autoridades de Tránsito y Transportes.

La concesión a las Personas Morales para explotar el Servicio Público de Transporte, bajo los esquemas de Ruta o Zona, dependerá de los análisis territoriales y de gobernación

que permitan contar con un servicio armónico y eficiente. El número de unidades asignadas al servicio no deberá ser motivo de un procedimiento formal establecido en la Ley, sino resultado de los estudios en el que se establezcan las metas del servicio bajo criterios de eficiencia, rentabilidad y equilibrio entre la demanda y la oferta, mismo que podría ser variable a lo largo del día y de los días.

Artículo 193. Derogado

Artículo 196. Tratándose de concesiones en la autorización de los permisos gozarán de preferencia aquellos que tengan buen desempeño en la prestación del servicio.

Artículo 198. El número de concesiones o permisos para las rutas de transporte público en las diferentes zonas o sectores se sujetará a las necesidades del sector en el que se vaya a autorizar.

Antes de que el Estado autorice rutas será necesario un estudio del sector por donde dicha ruta pasará, el enfoque de nuevas rutas, será encaminado no a las necesidades socioeconómicas de la población del sector, si no, en virtud de las necesidades de traslado para toda la población.

Artículo 233. El ejecutivo del Estado podrá otorgar mediante convocatoria pública concesiones de servicio público de transporte, cuando se requiera establecer un servicio que tenga características especiales, para satisfacer las necesidades de transporte colectivo de la mayoría de la población del sector de que se trate, como exigencia de interés social.

Deben incorporarse a la Ley los siguientes criterios, conceptos y figuras:

1. Se establecerá la obligación de un **Anexo Técnico al contrato concesión** para la prestación del servicio del transporte público, el cual establecerá los parámetros de medición de metas y objetivos que precisarán la calidad, la rentabilidad y la eficiencia del sistema.

2. Analistas de movilidad: será el experto que revise la información cotidiana que se genera en la prestación del servicio público de transporte y que se encargará de proponer las mejoras continuas. Será el encargado de verificar el cumplimiento del contrato de la concesión.

3. Carriles confinados: carriles exclusivos para el tránsito del transporte público de pasajeros.

4. Ciclo vía: infraestructura señalizada y destinada al uso preferente de la bicicleta

5. Regular la circulación de las bicicletas

6. Definir la autoridad con las atribuciones para la regulación de las tarifas, horarios e itinerarios del transporte público de pasajeros.

7. Se debe considerar la situación de los descuentos por razones de condición social, población con discapacidad o estudiantes y deberá ser aportada por el gobierno municipal y no por las empresas concesionarias.

8. Considerar la inclusión de las nuevas tecnologías en el sistema de transporte público de pasajeros

9. Incorporar los componentes para la modernización sustentable del transporte urbano: Se requieren redes de movilidad urbana, basadas en la demanda de movilidad se deben definir las redes de rutas troncales, alimentadoras y específicas.

Las redes de movilidad urbana están conformadas por:



1. Red peatonal (banquetas y andadores)
2. Red no motorizada (ciclistas y paraderos)
3. Red integral del transporte público
4. Red de transporte privado
5. Red de transporte de carga
6. Red de espacios públicos y privatizados
7. Facilidades de transferencia entre redes como estacionamientos y parqueaderos de bicicletas.

Para lograr lo anterior se requiere: adecuación de la infraestructura vial e instalaciones; elección y gestión del parque vehicular; tecnologías de control operativo, tarifario; modo de organización de los prestadores; visión y capacidad rectora de las instituciones públicas; y filosofía y coherencia en el marco legal del transporte.

10. Reconocimiento de facultades a los Municipios para intervenir en materia del transporte público, en virtud que las concesiones se ejecutan sobre el Municipio. Debe considerarse también la facultad para intervenir en la definición de las rutas del transporte público de personas.

I.6.3.2 Elaboración de Reglamentos Municipales

El municipio se reunirá con las áreas jurídicas de la Secretaría del Ayuntamiento, del Síndico Procurador, de la Dirección de Obras Públicas, de la Dirección de Desarrollo Urbano y del Instituto Municipal de Planeación Urbana, como mínimo para conformar una mesa de trabajo para proponer las reformas necesarias al Reglamento de Construcciones, así como elaborar y proponer al Cabildo el Reglamento de Zonificación y Usos de Suelo. Una vez que se cuente con las propuestas de reforma o bien la iniciativa de reglamento, será enviada al Consejo Directivo del IMPLAN, al Consejo Municipal de Desarrollo para emisión de observaciones y propuestas, posteriormente será enviado a Secretaría del Ayuntamiento para que el proyecto sea remitido a las comisiones de Cabildo y una vez analizada por éstas, se envíe al pleno del Cabildo y una vez aprobado el reglamento, sea reforma o nuevo, se publique en el Periódico Oficial El Estado de Sinaloa.

I.6.3.2.1 Se propone que el Reglamento de Zonificación y Usos de Suelo considere este contenido:

El reglamento de zonificación y usos del suelo es un instrumento jurídico normativo el cual tiene como objetivo establecer los lineamientos tendientes a mejorar la calidad de la urbanización propiciando la formación de una cultura urbana dentro del municipio, fomentando un crecimiento ordenado del territorio mediante un seguimiento administrativo y técnico; determinando las bases para la concurrencia y coordinación entre el Estado y el municipio en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano; estableciendo las bases y normas para la consulta a la sociedad mediante la participación en el proceso de la planeación y las acciones a emprender; definiendo los fundamentos y creando las condiciones para la implementación de la política de gestión en competencias del municipio en materia de desarrollo urbano; aplicando, controlando y vigilando las atribuciones y responsabilidades de la autoridad municipal, así como de las dependencias municipales encargadas del desarrollo urbano; estableciendo los procedimientos de los particulares con un interés jurídico en materia de desarrollo urbano, asentamientos humanos y ordenamiento territorial sobre los predios y/o edificaciones existentes dentro de los límites jurídico-administrativos del municipio y de cualquier trámite urbanístico previsto en la legislación en materia de desarrollo urbano del Estado de Sinaloa, en el Reglamento de Protección Ambiental, en el Reglamento de Anuncios y demás políticas aplicables fomentando el desarrollo y bienestar de la población; determinando la

forma de aplicación para la planeación urbana, el ordenamiento territorial y el desarrollo de los asentamientos humanos; determinando los procesos jurídico-administrativos para los trámites urbanísticos en los predios del municipio; estableciendo la normatividad para vigilar, controlar y aplicar el cumplimiento del propio reglamento y de los Programas de Desarrollo Urbano y los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, así como las infracciones, medidas de seguridad y sanciones aplicables y/o clausuras; aplicando y vigilando la normatividad que corresponda para las especificaciones y acondicionamientos arquitectónicos que se requieran, con el objetivo de que las personas con discapacidad se desplacen libremente; y supervisando y aplicando criterios ambientales de conservación de áreas naturales.

Se propone el siguiente apartado ya sea para el reglamento de construcciones o para el reglamento de zonificación y usos del suelo:

Procedimiento para el Cambio de Uso del Suelo

Se autorizarán los cambios de uso de suelo previstos en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa respetando el procedimiento que señala dicha legislación y cumpliendo además con los siguientes aspectos del procedimiento:

1. La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología tendrá a disposición de los ciudadanos los formatos de solicitud para cambio de uso de suelo y la lista de requisitos.
2. Una vez que el promovente cumpla con los requisitos, ingresará su solicitud ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y se le asignará un número de registro. El solicitante tendrá la obligación durante un periodo de diez días naturales contados a partir del día en que se le asignó número de registro de colocar un letrero en la propiedad motivo del cambio que cumpla con las especificaciones que al efecto se determinen en los lineamientos técnicos; entre otros el letrero contendrá el uso de suelo actual y el uso de suelo solicitado.
3. La Dirección verificará su instalación, para lo cual integrará un reporte fotográfico que se anexará al expediente.
4. Transcurridos los diez días la Dirección de Desarrollo Urbano turnará el expediente respectivo junto con las posibles oposiciones de los ciudadanos que se hayan hecho llegar en el periodo en el que permaneció el letrero al secretario del Comité Técnico conformado por las autoridades municipales en las siguientes materias: desarrollo urbano a través del Instituto Municipal de Planeación Urbana, quien encabezará el Comité, y participarán: medio ambiente; agua potable y alcantarillado; y en transporte a través de la Dirección de Vialidad y Transportes del Gobierno del Estado de Sinaloa. La participación de todas ellas será vinculante.
5. El Comité Técnico analizará y dictaminará el cambio de uso de suelo solicitado. La Dirección tomando en consideración el dictamen, elaborará un proyecto de resolución, para ser turnado al Cabildo, con copia al interesado, para su aprobación o rechazo. En caso de ser aprobada la modificación se publicará por una sola vez en el Periódico Oficial "El Estado de Sinaloa" y se ordenará su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, previo pago de derechos.
6. El interesado deberá pagar una contraprestación equivalente al 40% del incremento del valor entre el valor producido por el uso original y el valor obtenido después del cambio de uso.
7. Una vez inscrita en el Registro, el interesado podrá solicitar la expedición del certificado respectivo, previo pago de derechos correspondientes

También deberá incluirse en el reglamento de Zonificación y Usos del Suelo lo relativo los Polígonos de Actuación y el Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios, bajo los siguientes lineamientos:

I.6.3.2.2 Polígonos de Actuación

Los polígonos de actuación concertada son un sistema de instrumentos con acción sobre un territorio definido en un Programa de Desarrollo Urbano para llevar a cabo proyectos urbanos integrales de diversa índole, cuyo objeto es facilitar la consolidación del suelo, regular las relaciones de los actores participantes en un marco de equidad y de seguridad jurídica, proponer mecanismos de autofinanciamiento o de recuperación financiera que ofrezcan viabilidad al desarrollo y establecer condiciones de obligatoriedad a los actores involucrados para la consecución de los objetivos del proyecto.

Entre los proyectos que se pueden llevar a cabo en un polígono de actuación es la incorporación de suelo al desarrollo urbano lo que implica una reparcelación y la definición de usos, reservas y destinos y la normatividad que afectará al polígono o zonas del polígono en términos de densidades, alturas, restricciones, tabla de usos, etc. Un polígono también puede utilizarse para rescate de áreas o programas de renovación o reaprovechamiento urbano, en donde también se fijarán los usos y normas aplicables al nuevo espacio. La característica relevante de los polígonos es que además de los aspectos normativos incluye el procedimiento de ejecución obligatoria en los términos que se establezcan en el programa.

Los principios fundamentales que se desprenden del concepto de Polígono de Actuación Concertada son la justicia social, la equidad entre los actores involucrados, la certidumbre jurídica y la eficiencia funcional de los sistemas de actuación.

Los polígonos de actuación pueden estar contemplados en el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano, en el Plan Director o en un Programa Parcial, o bien puede ser solicitada su inclusión al programa por parte de los propietarios del suelo o por cualquier actor que cumpla con las condiciones para formar parte del *sistema de actuación*, en cuyo caso se deberá seguir el procedimiento que corresponda a una modificación al programa.

Operación de los Polígonos de Actuación

1. Conformación del grupo iniciador

Se deberán identificar y convocar a los actores potenciales, debiendo incluir por lo menos a todos los propietarios, y todos los ocupantes y todos los detentadores de otros derechos reales al interior del polígono, pero los propietarios del 70% de la superficie es suficiente para iniciar la aprobación de un polígono.

2. Elaboración del anteproyecto del polígono por parte del grupo iniciador

El grupo iniciador debe investigar y evaluar los aspectos jurídicos, técnicos, económicos, sociales y políticos que servirán de base a la elaboración de la propuesta preliminar.

Proceso de Aprobación

a. Ingreso de la solicitud y anexos.

Se deberá someter un proyecto a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología para iniciar el proceso de aprobación. Se conformará un Comité Técnico que estará constituida por las

autoridades municipales en las siguientes materias: desarrollo urbano a través del Instituto Municipal de Planeación, quien encabezará la entidad, y en caso de no existir un instituto de planeación, se hará a través de la autoridad municipal en la materia; y participarán: Medio Ambiente; Agua Potable y Alcantarillado; y en transporte a través de la Dirección de Vialidad y Transportes del Gobierno del estado de Sinaloa. La participación de todas ellas será vinculante.

Se debe presentar también la carta compromiso firmada por los actores en la que se identifican, acompañada de un informe en el que cada actor acredite la naturaleza de su participación, el tipo de aportación que realizarían y sus expectativas de beneficios.

Cabe mencionar que para alcanzar la debida legitimidad y representatividad que respalde la carta, ésta deberá reflejar la participación de al menos el 70% de la superficie no pública del polígono y el 40% de los propietarios, así como copia simple de sus documentos que acrediten la propiedad.

b. Proceso de Consulta Pública

Una vez realizada la evaluación de la viabilidad del proyecto del polígono de actuación por parte de la autoridad municipal competente, ésta deberá hacer del conocimiento público el proyecto, por medio de la publicación oficial del gobierno local o estatal y complementada con publicaciones periódicas en los plazos y términos que indique la reglamentación para la consulta pública.

Deberá evaluarse la consulta pública por un comité con representación de las instancias del gobierno local en materia de: desarrollo urbano, medio ambiente, transporte y vialidad y agua.

c. Evaluación técnica del proyecto por parte del gobierno local.

Las mismas instancias que evaluaron la consulta pública, y una vez realizada ésta, deberá evaluar el proyecto de polígono de actuación centrándose en la congruencia de la propuesta con respecto a la política de desarrollo urbano de la ciudad. Se deberán considerar los aspectos de impacto en el crecimiento de la ciudad, en la demanda de servicios, en la capacidad de la infraestructura disponible, en los niveles de servicio vial, y en la cuestión ambiental. Igualmente se debe revisar la propuesta sobre las formas de ejecución del proyecto, en especial la solidez legal de los modelos de asociación previstos, su capacidad financiera, la viabilidad comercial del proyecto y los posibles obstáculos que pueda enfrentar.

d. Dictamen técnico

En caso de que el dictamen se considere factible, la iniciativa se deberá turnar al Ayuntamiento para su aprobación, modificación del programa y publicación.

En caso contrario, podrá emitirse una opinión de aceptación condicionada y adjuntar las observaciones pertinentes.

e. Publicación del Polígono de Actuación Concertada.

3. Diseño del Programa de Ejecución Definitivo

a. Formalización de los Acuerdos de Ejecución.



En esta fase del proceso se establece el plazo para formalizar la asociación de los actores públicos o privados participantes (propietarios, inversionistas, autoridades, etc.) bajo la figura acordada, así como un plazo máximo para iniciar ejecución del proyecto ya aprobado. La asociación así constituida deberá proceder a emitir los acuerdos de ejecución formalmente.

b. Proyecto Definitivo

Esta etapa también puede realizarse con apoyo de terceros ya sean de naturaleza pública o privada, también deberá mantenerse un estrecho acercamiento con la autoridad local para su ratificación.

4. Ejecución del Proyecto

En esta última fase se llevan a cabo las tareas establecidas en el proyecto definitivo para cumplir con sus objetivos, siendo algunas de ellas la operación de la asociación legalmente constituida, la habilitación financiera del proyecto, la apertura del crédito y la realización de obra.

La conclusión del proyecto incluye la extinción de las responsabilidades y el reparto de los beneficios que sean procedentes.

Instrumentos que se pueden Utilizar para la Ejecución de Polígonos de Actuación.

Instrumentos fiscales, notariales y registrales

Deben existir condiciones de excepción para evitar sobregravar los traslados de dominio intermedios con motivo de la ejecución de un polígono. De igual manera, en lo notarial y registral debe considerarse que las traslaciones de la propiedad tienen su origen en el proceso de reajuste de la propiedad y no en una transacción inmobiliaria por lo que deben considerarse situaciones de excepción.

Instrumentos Financieros

En el desarrollo de los polígonos de actuación concertada se debe contemplar en primera instancia la flexibilidad en los esquemas financieros; dentro de los cuales se reconocen varias fuentes para la obtención de recursos como la venta del suelo habilitado, la aportación de un socio mayoritario o el financiamiento bancario o gubernamental, por mencionar los comunes. Sin embargo existen otras posibilidades que surgen de la necesidad de reducir los impactos en el presupuesto de egresos de cualquiera de los ámbitos de gobierno, derivados de proyectos que reclaman inversiones considerables. Entre estos últimos tipos de financiamiento se pueden mencionar: la Banca de desarrollo (BANOBRA, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo) y por otro lado las organizaciones sociales y el financiamiento a la vivienda.

Evaluación Financiera

La evaluación financiera es un instrumento indispensable dentro del proceso de desarrollo de un Polígono de Actuación, que permite conocer la viabilidad económica del proyecto a ejecutar. Si bien en algunos casos de Polígonos de Actuación no se llegará a la etapa de comercialización de los lotes resultantes, si no sólo al reagrupamiento o reajuste de suelo, es importante conocer los factores clave que permitirán realizar los cálculos de los costos, los gastos, el valor de los terrenos resultantes, entre otros; y con ello evitar, en la menor

medida, la pérdida económica por parte de los involucrados del proyecto. Dicha evaluación permitirá determinar si se cumple con las premisas que se hayan predeterminado al inicio de la asociación y para el tipo de polígono que se había planteado. El alcance y la presentación de la evaluación financiera para la aceptación de un proyecto de Polígono de Actuación dependerá de la naturaleza y del objetivo del mismo.

Instrumentos de Gestión del Suelo

Dentro de los instrumentos de gestión de suelo usados común y efectivamente en muchos países se encuentran el Reagrupamiento Parcelario (Reajuste de Suelo y Fondos Comunes de Suelo), el Intercambio de Tierra y el Desarrollo hacia Adentro.

El Reagrupamiento Parcelario es un instrumento flexible para el desarrollo urbano, tiene como objetivo la integración y reasignación de la propiedad a partir de la incorporación de lotes regulares e irregulares, dispersos y no dispersos al crecimiento urbano, convirtiéndolos en lotes urbanizados con un valor y un potencial mayor del que originalmente tenían. Implica una justa distribución de beneficios y cargas entre los involucrados y una menor inversión pública. Todo lo anterior para incrementar el valor económico y el bienestar social y además para aprovechar mejor al suelo eliminando las demasías, para lograr mayor eficiencia y menores costos en inversión y operación de infraestructura urbana dada su relación con la estructura urbana y la traza.

Mecánica de Operación del Instrumento

En primera instancia se prepara el proyecto por parte de los actores involucrados, el cual debe entre muchos otros aspectos proponer el nuevo esquema de lotificación y zonificación. Deberá incluir el patrón vial y la distribución de usos públicos y privados, especificando según la naturaleza del Polígono de Actuación, los usos y destinos previstos.

Deberá tenerse un control sobre la proporción de las contribuciones, ya sean por aportación de suelo en valor de uso o bien, por contribuir en los gastos de adecuación y urbanización del polígono. Una vez aprobado el Polígono de Actuación en el instrumento jurídico normativo pertinente se procede a su ejecución, lo cual puede llevar varios años e incluye el reagrupamiento o relotificación. Las nuevas propiedades deberán valorarse y redistribuirse cumpliendo el principio de equidad y con estricto apego a los acuerdos de ejecución.

En sentido estricto se trata de una reorganización territorial de la propiedad para lograr una mayor eficiencia, dotarla de mejoras, facilitar su desarrollo e incrementar su valor comercial. Pero no implica en su espíritu un acto de traslación de dominio. Hay ciertamente un cambio entre los lotes aportados y los recibidos, pero no un cambio de la esencia de la propiedad para cada uno de los actores participantes.

Financiamiento

En el caso donde los involucrados no puedan solventar los gastos para llevar a cabo el proyecto, existen varias opciones: a) obtener financiamiento de una institución financiera, para el cual puede quedar como garantía el fondo de la ciudad o el fondo estatal (lo que facilita los préstamos); b) de acuerdo a la naturaleza del desarrollo el gobierno, en cualquiera de sus niveles, puede contribuir con el financiamiento; c) incorporar a la asociación un socio aportador de capital que generalmente juega el papel de desarrollador inmobiliario y que puede ser privado o el gobierno.

Responsable de la Operación del Instrumento

La entidad responsable de la aplicación de este instrumento en el contexto de un Polígono de Actuación es la asociación de actores. Ciertamente pueden llevarse a cabo programas de reparcelación con objetivos distintos al desarrollo de un polígono y en estos casos se pueden reconocer otros responsables, como los gobiernos locales. Pero en su aplicación dentro de los Polígonos de Actuación la responsable es indudablemente la asociación. Cuando los proyectos sean de gran magnitud o muy complejos es recomendable que la operación sea encargada a la agencia de desarrollo o a una entidad especializada.

Condiciones para el Éxito

El Reagrupamiento Parcelario deberá ser usado de manera selectiva en cada proyecto y necesariamente deberá tener viabilidad financiera y una implementación eficiente.

Debe representar una prioridad para el gobierno local y mostrar un interés genuino en alcanzar el desarrollo de áreas urbanas limítrofes ajustándose a un patrón planeado de uso de suelo.

Es deseable que los polígonos de interés comercial se ubiquen física y económicamente en contextos urbanos (localizaciones conurbadas), de tal manera que exista suficiente mercado para desarrollos con servicios, lo que dará cierta viabilidad financiera al proyecto.

La capacidad técnica del personal en las agencias o en la entidad que va a operar el instrumento es otro de los aspectos clave de su éxito.

Finalmente está la cuestión de las voluntades, es necesario que los propietarios entiendan los procedimientos y la lógica del proceso y que apoyen el uso de este sistema. Pero también es indispensable el apoyo del gobierno local y sobre todo la existencia de un marco regulatorio que ofrezca certidumbre jurídica

Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios

Principio del Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios del Desarrollo Urbano

Los instrumentos de distribución de cargas y beneficios tratan de regular uno de los principios básicos de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de los Polígonos de Actuación: la equidad entre los participantes. Por ello debe procurarse que las cargas o costos, así como los beneficios derivados del desarrollo urbano sean asignados de manera equitativa entre los actores participantes.

El Polígono de Actuación se puede llevar a cabo cuando hay concertación, cuando se reconocen los intereses de los otros actores como válidos y legítimos y esto sólo se puede lograr cuando el manejo de tal espectro de intereses puede, en primer lugar, reconocer la existencia de cada uno de ellos, y en segundo lugar, integrar un esquema de distribución y mecánicas de compensación que permita a todos los interesados obtener beneficios justos. De esta manera, el sistema de distribución de cargas y beneficios emerge como el elemento más estratégico para el buen éxito de un polígono de actuación.

Toda acción urbanística supone costos, desde los físicos derivados de la necesidad de inversión en infraestructura y equipamientos, hasta los sociales, producto de las externalidades que la acción urbanística tendrá sobre la población, pasando por lo ambientales; pero también producirá beneficios producto de la comercialización de los bienes inmobiliarios en el mercado.

Los actores privados que invierten en el desarrollo urbano tienen todo el derecho de recibir una retribución como ganancia a su inversión y toma de riesgo; pero también la sociedad, principalmente a través de la inversión pública, asume una serie de costos que deben ser compensados como los de infraestructura y equipamiento que se materializan como aumentos en el valor del suelo. La sociedad también asume los costos de las externalidades, derivadas de la concesión de derechos de desarrollo (uso de suelo e intensidad) que hace el Estado a los propietarios del suelo y que también se materializa como aumento en el valor del suelo

Así, para lograr un reparto equitativo de los costos y beneficios del desarrollo urbano:

El inversionista o desarrollador deberán asumir la totalidad de los costos en infraestructura y equipamiento que se requieran para su desarrollo inmobiliario, aun cuando estos estén fuera de su propiedad y pasen a formar parte del patrimonio público.

Si por disposición del Comité de Desarrollo Urbano constituido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, la JAPAC y el Instituto Municipal de Planeación Urbana, resulta conveniente que la inversión en infraestructura y equipamiento sea mayor a la requerida por el desarrollo, el municipio se hará responsable de la inversión excedente.

En todos los desarrollos de la zona de expansión urbana estará fijado un coeficiente de ocupación de suelo básico de 1 (CUS), pero los inversionistas podrán solicitar un aumento de hasta 4 CUS debiendo de pagar una contraprestación por los derechos de desarrollo solicitados del 40% de la valorización del suelo entre el valor del suelo con CUS 1 para vivienda social y el valor del suelo que se pretenda desarrollar sin contabilizar las superficies entregadas por las exacciones establecidas en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa y en el Reglamento Municipal de Construcción, siendo deducibles los gastos que haya realizado en infraestructura y equipamiento

Es importante considerar que las rentas del suelo derivadas de la valorización producida por el propio proyecto y por el aumento de derechos de desarrollo (cambios de uso del suelo y aumento de intensidades) pertenecen legítimamente al gobierno municipal quien con fundamento en el párrafo tercero del artículo 27, fracción IV del artículo 31 y párrafo segundo de los incisos a) y c) de la fracción IV del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos podrá gravar una proporción de esa valorización con objeto de enfrentar los costos derivados del desarrollo, también podrá participar como parte de la asociación a partir de la aportación de los derechos de desarrollo valuada por el incremento en los valores del suelo, o podrá cederlo hasta un 50% por ciento de la valorización para fortalecer la viabilidad del desarrollo.

En este último caso en que el gobierno municipal cede el valor de los derechos de su participación por la valorización derivada del aumento de derechos de desarrollo, tal valor debe, sin excepción, formar parte del patrimonio de la asociación, en las proporciones de sus aportaciones originales, de tal manera que el valor de la aportación de los propietarios del suelo estará definido por el valor del suelo en uso.

1.6.3.3. En Materia Administrativa y Ejecutora

El municipio a través de la Tesorería Municipal elaborará las normas, manuales y programas para el gasto de los recursos financieros, los bienes y los activos; así mismo se convocará a las áreas administrativas de las paramunicipales para capacitarlos y manejar los mismos programas.

La Dirección de Recursos Humanos y la Dirección de la Función Pública se encargarán de gestionar e involucrar a todas las dependencias y paramunicipales para la elaboración de



los reglamentos interiores, los organigramas de cada dependencia, los manuales de organización y los manuales de procedimientos a que cada dependencia deberá sujetarse.

I.6.3.4. En Materia de Promoción de Inversiones

El municipio gestionará y promoverá apoyos con dependencias estatales, federales, la iniciativa privada e instituciones nacionales e internacionales que otorguen incentivos y apoyos al sector privado. Gestionará a nivel estatal los CEPROFIES o incentivos similares; así mismo con la gestión para las reformas a la Ley de Hacienda del Estado de Sinaloa se impulsarán también incentivos a la inversión local y regional.

I.6.3.5. Supervisión, Evaluación y Control

Se recomienda se establezcan indicadores de los planes y programas de desarrollo social y de desarrollo urbano, y que para la evaluación del cumplimiento se convoca y se conforme un observatorio urbano de la política urbana de Culiacán como órgano colegiado integrado por ciudadanos, colonos, académicos, colegios de profesionistas varios (abogados, notarios públicos, politólogos, ingenieros civiles, ingenieros electricistas, arquitectos). Las evaluaciones anuales que se realicen deberán publicarse en la página oficial digital del observatorio y del municipio.

I.6.4. Instrumentos de Planificación Estratégicos

El municipio deberá actualizar con regularidad y en los términos que marca la Ley el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población que estén vigentes y elaborar en corto plazo aquellos que le hagan falta. El responsable de esta tarea será IMPLAN en coordinación con el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa.

Si aún no cuenta con su plan operativo institucional y el presupuesto institucional de proyectos, deberá elaborarlos, los mismos deberán estar en total concordancia con el Programa de Desarrollo Social y con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, estos serán elaborados por las dependencias en coordinación con la tesorería municipal.

Se elaborarán por cada una de las dependencias sus organigramas, sujetándose a la estructura establecida en Reglamento Interior del Ayuntamiento vigente, se elaborarán los manuales de organización y funciones, así como los manuales de procedimientos y el cuadro de asignación de personal; coordinarán estos trabajos la Dirección de Recursos Humanos y la Dirección de la Función Pública, deberán celebrarse reuniones y capacitaciones para poder lograr estos objetivos.

Se recomienda elaborar el texto único de procedimientos administrativos, se requerirá la instalación de todas las dependencias que realizan gestiones de trámites, para poder unificar los procedimientos, requisitos y tiempos para cada uno de ellos. Una vez elaborado dicho texto deberá ser sometido a la aprobación del Cabildo y publicarse en la Gaceta Municipal y en el Periódico Oficial "El Estado de Sinaloa".

I.6.5. Instrumentos de Planificación Operativa

Cada una de las dependencias dos meses antes del cierre de la elaboración de la Ley de Ingresos deberán elaborar su plan de trabajo anual del año próximo y el mismo será

enviado a Oficialía Mayor, al Síndico Procurador y a la Tesorería Municipal, para que así se estimen los ingresos y los gastos a generarse en el próximo año.

Otros Instrumentos

Embargo de Predios Morosos en el Impuesto Predial

El Instituto Municipal de Planeación Urbana, el Instituto de Catastro Municipal y la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, identificarán los predios baldíos que le ocasionan desperdicios urbanos al Municipio; así como los predios con adeudos fiscales; con ellos elaborarán un listado con la clave catastral, el nombre del propietario y la ubicación del predio con su respectivo mapa de localización.

Esta información será enviada a la Dirección de Recaudación y se marcará copia a la Tesorería Municipal, la Dirección de Recaudación analizará el estatus de deuda de los bienes inmuebles señalados, si el bien inmueble tiene adeudos por más de un año (cuatro trimestres), se iniciará la notificación de la liquidación del crédito fiscal que se le determine. Una vez notificado y habiendo sido omiso el contribuyente, se le requerirá del pago conforme a lo señalado en la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa, si no se cubre el adeudo se procederá al embargo en apego a la norma jurídica recién mencionada hasta finalizar el procedimiento establecido en dicha legislación.

Mecanismos de seguimiento, evaluación y retroalimentación

La estrategia de desarrollo urbano busca la creación de un nuevo orden institucional basado en reglas y normas claras, transparentes, equitativas y evaluables, que garanticen el éxito de las estrategias planteadas.

Para lo anterior, se propone la conducción de los procesos urbanos basados en la generación de costos e incentivos a los agentes responsables, a fin de que la estrategia general logre construir un marco de bienestar colectivo por encima de las decisiones individuales.

Dado el peso específico que se da a la instrumentación de la estrategia, es necesario contar con un seguimiento y evaluación puntual de los objetivos en el corto, mediano y largo plazo. Los mecanismos de seguimiento y evaluación se basan, fundamentalmente, en indicadores vinculados con las metas establecidas para cada uno de las estrategias. El propósito es contar con un sistema objetivo y verificable, que permita advertir el avance de la implementación del Plan, así como advertir las áreas de rezago o conflicto para la toma de decisiones de los entes responsables.

En este sentido, los mecanismos de seguimiento, evaluación y retroalimentación se agrupan en dos grandes ejes de acción:

1. **Mecanismos de seguimiento de acciones.** Se refiere a la elaboración de indicadores que den seguimiento a cada una de las estrategias particulares detalladas en el Plan.
2. **Mecanismos de evaluación y retroalimentación del desarrollo urbano.** Se refiere a la evaluación transversal sobre los avances en la implementación del Plan de Desarrollo Urbano, con base en el cumplimiento de acciones, para la toma de decisiones ante rezagos o escenarios no previstos.

Mecanismos de seguimiento de acciones

Para el éxito del seguimiento y evaluación de las acciones es importante definir indicadores medibles y verificables, así como a los entes responsables de monitorearlos y difundirlos.

El mecanismo general de monitoreo se basa en la coparticipación entre el sector público y social. Del lado público, el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán (IMPLAN) puede fungir como el órgano municipal recolector de la información entre dependencias que permita dar seguimiento a cada uno de los indicadores de las estrategias y subestrategias. Del lado social, se propone la participación de un Observatorio Urbano, preferentemente radicado en una institución académica, que monitoree la evolución de los indicadores, los haga públicos a través de medios de difusión electrónicos y fomente la participación de la sociedad civil mediante la socialización de la estrategia de desarrollo urbano.

De manera subsidiaria, será necesaria la participación del Cabildo o del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, según la urgencia con los que los indicadores sean reportados como rezagados y cuya intervención podría acelerar los procesos de conducción urbanos propuestos en el Plan.

Desde el punto de vista técnico hay dos recomendaciones: En primer lugar considerar el uso de un sistema de información geográfica para el seguimiento de varios de los fenómenos territoriales, como podría ser el monitoreo del crecimiento de las ciudades, las inversiones en infraestructura y equipamiento, lo que permite contar no solo con una visión de los fenómenos en el territorio sino una fácil comparación entre lo que está sucediendo y lo que se propone. En segundo lugar, el sistema de seguimiento debe comprometerse con la actualización de la información que servirá de base al seguimiento, por ejemplo otra vez, la expansión de las ciudades, las inversiones en infraestructura y equipamiento o la elaboración de programas y planes de manejo. Esto es, para cada tipo de indicador, deberá establecerse el periodo de actualización. Estos no pueden ser iguales, pues hay algunos fenómenos como el crecimiento demográfico que dependen de la información censal y los conteos, por lo que son actualizables cada 5 años, pero otros, como la elaboración de planes y programas, las zonas de crecimiento de las localidades y las inversiones son actualizables cada año.

XIII.2 Esquema General de Acciones e Indicadores para Seguimiento y Evaluación

Cada estrategia comprende acciones e instrumentos según las metas establecidas en el Plan mismas que, de manera transversal, se pueden agrupar de la siguiente manera:

Acciones	Unidad de Medida (indicador)
Reformas normativas	Decreto
Declaratorias para zonas urbanas	Declaratoria
Elaboración de proyectos, estudios, planes o programas específicos	Proyecto, estudio, plan o programa
Realización de obras	Obra
Instrumentales específicas	Indicador <i>ad hoc</i> según el instrumento

Para el monitoreo de cada indicador, debe realizarse un cuadro de control que permita identificar: la acción propuesta por la estrategia y/o subestrategia, el indicador objetivo, las entidades responsables, el nivel de ejecución, el logro de objetivos y los tiempos de cumplimiento. La entrega de información por parte de los agentes responsables debe

establecerse como una obligación una vez publicado el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, siendo el IMPLAN quien recoja y sistematice los datos.

Acción	Indicador	Responsable	Nivel de ejecución	Logro de objetivos	Tiempo en el cumplimiento
Descripción de la acción a realizar	Especificación del indicador meta	Referencia del área o áreas responsables	Estado de ejecución de la acción Ejecutado Por ejecutar %E Porcentaje de ejecución	Señalamiento del logro total, parcial o nulo de la acción Total Parcial Ninguno	Advertencia sobre los tiempos de cumplimiento con base en las metas temporales de implementación A tiempo Extemporáneo Retrasado

Para abonar a la transparencia en la implementación del Plan, es deseable que el Observatorio Urbano pueda acceder, a través del IMPLAN, al avance de los indicadores a fin de sirva como instancia de divulgación y seguimiento por parte de la sociedad civil.

Más adelante se presenta un conjunto de tablas con el título detallado de Estrategias, Instrumentos e Indicadores donde se muestra el desglose específico de estrategias, sus acciones, indicadores, metas temporales, así como la corresponsabilidad entre los sectores público, privado y social. Por ello, a continuación se resaltan únicamente los aspectos más relevantes, para cada una de las estrategias, de los mecanismos de seguimiento y evaluación.

E.1. Medio Ambiente con Sentido Social

Las acciones para la implementación de la estrategia se pueden agrupar como sigue:

- Declaratorias/ratificación de ANP
- Recuperación y protección de espacio público
- Manejo de aguas residuales

Las acciones mencionadas involucran la participación municipal y, en ocasiones, la corresponsabilidad estatal y federal. El seguimiento se realiza con base en los avances en la implementación de las acciones, y su evaluación es positiva los productos esperados se consigan.

De manera particular, vale la pena destacar la necesidad de recuperar y ampliar el protagonismo de Las Riberas que conforman los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán. El acercamiento transversal para la recuperación del caudal de los ríos, la extensión del parque y el Plan de Manejo Integral, permitirá desarrollar puntos vitales para el equilibrio ambiental de la ciudad, así como crear espacios públicos para la apropiación de los ciudadanos. El monitoreo constante de los planes y acciones para este segmento de la estrategia resulta trascendental.

Asimismo, la protección de la Sierra de las 7 Gotas exige un monitoreo constante para que, una vez realizada la reubicación inicial de las familias que viven de manera irregular, continúe la vigilancia para prevenir futuros asentamientos clandestinos.

E.2. Estrategia para el Desarrollo Urbano

La estrategia para el desarrollo urbano tiene tres ejes principales: el crecimiento hacia el interior, el control sobre las zonas de expansión y la protección de áreas patrimoniales, culturales y ambientales. Dada la dinámica poblacional, de las lógicas propias del sector privado en el desarrollo inmobiliario, y el potencial surgimiento de asentamientos irregulares, el seguimiento de estos indicadores es prioritario.

Sobre el crecimiento hacia el interior, los indicadores tratan sobre el monitoreo en el aumento en la densidad de la población dentro de los espacios urbanos de la ciudad interior a través de las distintas acciones propuestas: reutilización de predios baldíos, abandonados o subutilizados, acceso y disfrute de incentivos por parte del sector privado para desarrollos en la ciudad interior, así como la revisión de las responsabilidades de los compromisos adquiridos con las autoridades municipales.

Con respecto a las zonas de expansión, el indicador principal tiene que ver con los límites establecidos en el Plan para las hectáreas de ocupación estimadas en el corto, mediano y largo plazo. El éxito de la subestrategia es no superar el crecimiento de la ciudad de Culiacán en más de 894 hectáreas para 2020.

En lo referente a las zonas de protección, se trata de dar continuidad a las políticas de restricción en el polígono del Centro Histórico, actualizar la normatividad para otras zonas naturales protegidas, y sancionar las violaciones en las que privados incurran.

E.3. Estrategia en Función del Desarrollo Económico

Las subestrategias en función del desarrollo económico tienen dos enfoques: las encaminadas a desarrollar planes de negocio, y las particulares que requieren una participación inmediata de las autoridades locales.

Con respecto a los planes de negocio, se propone la gestión de programas mediante alianzas público-privadas, y del sector académico, para aprovechar los potenciales de Culiacán en materia logística y de agroindustria. Sobre logística, se busca el diseño de un plan estratégico que tome las ventajas como ciudad clave del Corredor Económico del Norte. En agroindustria, se procura diseñar un modelo que permita el aumento de valor agregado de la economía local, tomando ventaja de los centros de investigación de biotecnología en el poniente de la ciudad. Los indicadores están en función de la gestión y eventual ejecución de los proyectos y planes particulares.

En las acciones específicas, se contempla la reactivación económica del Centro Histórico mediante un plan de estímulos que incentiven la inversión privada y la redensificación del primer cuadro. Por otra parte, se pretende reaprovechar el patio de maniobras de Ferrocarriles, a través de la figura de polígono de actuación, para introducir dinámicas económicas de alto valor agregado. El seguimiento de ambas subestrategias está en función de los instrumentales y metas a corto y mediano plazo que arrojen resultados tangibles.

E.4. Movilidad Amigable

La estrategia parte del reordenamiento de los flujos de tránsito locales y de los esquemas de prestación del servicio público de transporte. Para ello, se requiere de nuevos modelos para la prestación del sistema de transporte público, principalmente a través de la creación

de un fideicomiso, así como la planeación física del sistema de transporte en general y la actualización del marco regulatorio.

En el corto plazo, se busca el establecimiento de un corredor troncal que funcione bajo el modelo de Bus Rapid Transit. Asimismo, se busca diseñar un Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) en los cinco corredores de transporte principales de Culiacán.

E.5. Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal

La estrategia para dar acceso a familias de escasos recursos a la vivienda formal se trata, en esencia, de acciones concatenadas que surgen desde la elaboración del programa maestro y la gestión de reserva territorial, hasta la venta de lotes y prototipos de vivienda progresiva.

Desde el punto de vista programático, los instrumentos tienen dos orientaciones: uno de diseño y otro de implementación. Con respecto al diseño, los instrumentos corresponden a la elaboración del programa para el acceso a vivienda a familias de bajos recursos, la elaboración de criterios para venta, y la preparación de los planes de proyecto de vivienda progresiva. Los indicadores para este subgrupo se tratan, principalmente, de la elaboración de los documentos respectivos.

Con respecto a la implementación, las acciones tratan sobre la gestión del área de reserva, la captación de financiamiento para servicios públicos, la venta de lotes, las facilidades para la construcción, y el esquema de sanciones para fraccionadores ilegales. Los indicadores para este subgrupo están en función del nivel de captación de hectáreas meta para el área de reserva, el acceso potencial de las familias beneficiarias, y la penetración de servicios públicos.

Los instrumentos e indicadores para esta estrategia están intrínsecamente vinculados con la de Desarrollo Urbano, en términos de la redensificación de la ciudad interior, y las expectativas de las zonas de expansión para los próximos años.

E.6. Fortalecimiento Institucional

Los instrumentos para el fortalecimiento institucional son de importancia crítica. No únicamente buscan armonizar el marco normativo con la estrategia de corto, mediano y largo plazo del desarrollo urbano, sino que también contempla ajustes para detonar instrumentos específicos de otras estrategias.

Por lo anterior, existen grandes incentivos para que de manera coordinada y, sobre todo, con voluntad política se impulsen los instrumentos referidos a esta estrategia.

En particular, se buscan adecuaciones, reformas y publicaciones de las siguientes leyes estatales:

- Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa
- Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa
- Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Sinaloa

Dada la complejidad del proceso legislativo que involucra, no sólo la participación a nivel municipal, sino de los representantes locales del Congreso, es medular la verificación en la elaboración, gestión y cabildeo de las reformas legales. En este sentido, es importante que el seguimiento que el Ayuntamiento y el IMPLAN, se acompañe con los demás municipios que implementen planes de desarrollo urbano que generen sinergias de voluntad política. La aprobación de estas reformas legales, además, es fundamental para

los casos en que las adecuaciones de los reglamentos locales estén supeditadas a la normatividad estatal.

Dentro del ámbito exclusivo del gobierno municipal se refieren a tareas de actualización, homologación y sistematización de normas y procedimientos administrativos para evitar la dispersión y sobreposición de competencias.

Los indicadores principales para el fortalecimiento institucional se basan en la emisión de decretos y creación de las instancias (consejos, comités, etc.).

XIII.3 Mecanismos de Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano

Mientras que el seguimiento y evaluación de los indicadores tiene como fin conocer el avance de las estrategias y subestrategias, el análisis transversal sobre la implementación del Plan de Desarrollo general arroja los retos y desafíos potenciales que pudieran presentarse durante su ejecución. Lo anterior dada la complejidad de los fenómenos urbanos, sometidos en ocasiones a escenarios no previstos desde el punto de vista económico, político y social.

La revisión integral se nutre del seguimiento particular de cada estrategia, subestrategia y los instrumentos que los acompañan. Es deseable que, para mantener la armonía del Plan en lo general, se adviertan los rezagos en función de los instrumentos y acciones particulares para que sean éstos susceptibles de modificación, y no precisamente en el entramado estratégico del Plan.

Por tanto, es necesaria la revisión periódica e integral de la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, donde el Consejo Municipal de Desarrollo funja como órgano supervisor del seguimiento general, que realice una valoración semestral y anual sobre los avances de las estrategias particulares. Las instancias encargadas para la presentación del análisis integral del Plan son el IMPLAN y el Observatorio Urbano.

El análisis integral de la estrategia deberá incluir:

- Los niveles de cumplimiento de los indicadores según las metas propuestas
- Los rezagos en la implementación de instrumentos, las afectaciones interestrategias
- Las opiniones/sugerencias de los comités de participación ciudadana, y de las localidades de la ciudad
- Las propuestas de actualización de metas de indicadores o alternativas para el cumplimiento de las estrategias del Plan

Detallado de Estrategias, Instrumentos e Indicadores

E.1: Medio Ambiente con Sentido Social												
Subestrategia	Línea de Acción		Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
					CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
								M	E	F		
E.1.1 Áreas de Protección y Conservación Ecológica	E.1.1.1 Protección de las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula y Culiacán	E.1.1.1.a Solicitud de Concesión y Elaboración del Plan Parcial del Parque	Obtener declaratoria de ANP	Declaratoria	1			X	X		X	X
			Elaborar Plan Parcial	Plan	1			X			X	X
		E.1.1.1.b Plan de Manejo Integral del Parque las Riberas de los Ríos Humaya, Tamazula Culiacán y la isla de Orabá	Elaborar Plan de Manejo Integral	Plan	1			X			X	X
		E.1.1.2 Ampliación del Parque Las Riberas	Extender el Parque hacia el resto de las riberas dentro del área urbana	% de extensión del parque sobre territorio objetivo		80	100	X	X		X	X
		E.1.1.3 Recuperación del Río Culiacán	Recuperar el caudal con las aguas tratadas de la planta norte	% de recuperación de caudal		100		X	X			
	E.1.1.4 Protección de la Sierra las 7 Gotas	E.1.1.4.a Declaratoria del Área Natural Protegida Sierra de las 7 Gotas	Obtener declaratoria de ANP	Declaratoria	1			X	X			
		E.1.1.4.b Reubicación de asentamientos irregulares	Reubicar familias	Número de familias asentadas irregularmente		0						

E.1: Medio Ambiente con Sentido Social												
Subestrategia	Línea de Acción		Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
					CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
								M	E	F		
		E.1.1.4.c Plan de Manejo Integral del ANP Sierra de las 7 Gotas y Parque Urbano	Elaborar el Plan de Manejo Integral	Plan	1			X			X	X
			Construir el Parque Urbano	Parque		1		X			X	X
E.1.2 Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales	Atención de deficiencias técnicas de la planta de Culiacancito		Elaborar proyecto de acciones preventivas, vigilancia, reingeniería y financiamiento de la planta	Proyecto	1			X			X	X

E.2: Estrategia para el Desarrollo Urbano												
Subestrategia	Línea de Acción		Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
					CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
								M	E	F		
E.2 Crecimiento inteligente	E.2.1 Reaprovechamiento de áreas urbanas o crecimiento hacia el interior	E.2.1.1 Zonas con potencial de reaprovechamiento	Identificar zonas con potencial	Proyecto	1			X				
		E.2.1.2 Asignación del costo del desperdicio de equipamiento e infraestructura a los propietarios de predios sin utilización adecuada	Imponer gravámenes a predios ociosos	% de predios ociosos con respecto al total en suelo urbano			5-10	X			X	
		E.2.1.3 Restricción en los derechos de desarrollo	Rescindir derechos de desarrollo a predios baldíos o subutilizados	% de rescisión de derechos a predios baldíos o subutilizados		100		X			X	
		E.2.1.4 Estímulos a la construcción de predios baldíos para ciertos usos	Otorgar descuentos de impuestos y derechos para el desarrollo de construcciones	% de predios ociosos con respecto al total en la zona de reaprovechamiento			0	X			X	

E.2: Estrategia para el Desarrollo Urbano											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
	E.2.1.5 Facilidades administrativas	Crear un programa especial de desregulación administrativa para vivienda	Programa	1			X				
	E.2.1.6 Estímulos fiscales para la producción de vivienda	Crear un programa especial de incentivos fiscales para vivienda	Programa	1			X				
	E.2.1.7 Estímulos especiales y facilidades administrativas a la vivienda económica o en arrendamiento	Dar estímulos para vivienda que no rebase los 9,500 salarios mínimos diarios o para la vivienda en renta	Programa	1			X				
	E.2.1.8 Asignar los costos de la subutilización a los propietarios con predios en zonas para desarrollo	Imponer gravámenes a predios subutilizados	% de predios subutilizados con respecto al total en zona de redesarrollo			0	X		X		
	E.2.1.9 Polígonos de actuación en zonas con potencial de reaprovechamiento	Declarar polígonos de actuación en zonas para redesarrollo	Declaratoria	1			X				
	E.2.1.10 Redensificación	Adecuar la normatividad para incentivar la redensificación	Decreto	1			X				
E.2.2 Áreas de expansión o crecimiento hacia el exterior	E.2.2.1 Programación de la dosificación de suelo para expansión	Diseñar proyecto para expansión y dosificación	Proyecto	1			X				
	E.2.2.2 Polígonos de actuación para expansión	Establecer polígonos para el crecimiento urbano	Has	262	529	894	X		X	X	

E.2: Estrategia para el Desarrollo Urbano													
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad						
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social		
							M	E	F				
		E.2.2.3 Normas de desarrollo en localización y tiempo	Definir normas de localización y tiempo	Decreto	1			X			X	X	
		E.2.2.4 Normas de Diseño	Establecer restricciones a desarrollos para evitar la fragmentación urbana	% de fragmentación de desarrollos C.Rr.A. expansión urbana			0	X			X	X	
		E.2.2.5 Administración de derechos de desarrollo	Realizar un programa para la administración de derechos	Programa	1			X					
E.2.3 Zonas de Protección y Conservación Ecológica	E.2.1.3.a Normas y lineamientos de aprovechamiento	E.2.1.3.a Normas y lineamientos de aprovechamiento	Ratificar normas y lineamientos para el polígono del centro histórico	Plan	1			X					
			E.2.1.3.b Mecanismos de compensación por el servicio ambiental o cultural prestado	Establecer libertad de gravamen de zonas naturales protegidas	% de zonas naturales protegidas libres de gravamen	100			X	X			
			E.2.1.3.c Sanciones a la violación de las normas de protección	Sancionar a la violación de restricciones	% de zonas de protección y conservación alteradas			0	X	X	X	X	X

E.3: Estrategia Urbana en Función del Desarrollo Económico												
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad					
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social	
							M	E	F			
E.3.1 Parques en investigación y desarrollo biotecnológico	Otorgar facilidades para la consolidación de industrias cerca de los parques de biotecnología alimentaria del CIAD y el ITESM	Elaborar un proyecto de facilidades urbanas para la instalación de industria	Proyecto	1				X	X		X	
E.3.2 Estrategias para el mejoramiento de las condiciones económicas y urbanas del sector	E.3.2.1 Actualizar el Plan Parcial Culiacán Zona Centro	Actualizar el Plan Parcial con una visión transversal, moderna y flexible	Plan	1			X			X	X	

E.3: Estrategia Urbana en Función del Desarrollo Económico											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
centro de Culiacán	E.3.2.2 Estímulos a la inversión privada y la densificación en la zona centro	Diseñar un programa de estímulos a la inversión privada y la densificación	Programa	1			X			X	
E.3.3 Infraestructura para mejorar la competencia logística de Culiacán	Elaborar un plan estratégico para el desarrollo logístico de la ciudad de Culiacán, mediante la participación de expertos en comercio, desarrollo económico y comunicaciones y transportes.	Elaborar el plan estratégico para el desarrollo logístico	Plan		1		X	X	X	X	X
E.3.4 Reaprovechamiento del patio de maniobras de Ferrocarriles	Gestionar la adquisición del predio al valor del suelo en uso	Gestionar recursos y adquisición del predio	Acuerdo de adquisición		1		X	X	X	X	X
	Utilizar la figura de polígono de actuación para el patio de maniobras	Declarar la zona como polígono de actuación	Declaratoria		1		X				
	Diseñar el plan de reaprovechamiento para el patio de maniobras	Diseñar el plan de reaprovechamiento	Plan		1		X	X	X	X	X

E.4: Movilidad Amigable											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
E.4.1 Propuesta de estructura de negocio y organización institucional	E.4.1.1 Constitución del fideicomiso o su análogo	Crear un fideicomiso del sistema de transporte público	Fideicomiso	1			X			X	
	E.4.1.2 Conformación del organismo regulador	Dar atribuciones de órgano regulador del sistema de transporte público a Red Plus	Decreto	1			X				
	E.4.1.3 Determinación del árbitro externo	Definir al árbitro externo del sistema de transporte público	Decreto	1			X			X	X
E.4.2 Propuesta sobre el marco regulatorio	Actualización del marco jurídico para el transporte público, con base en las recomendaciones del documento elaborado para Sinaloa.	Realizar la actualización normativa a la Ley de Tránsito y	Decreto	1			X	X	X	X	X

E.4: Movilidad Amigable

Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
		Transportes del Estado de Sinaloa contenido en E.6.									
E.4.3 Propuesta de diseño operacional e infraestructura	Establecer el modelo BRT (Bus Rapid Transit) en los corredores troncales de Culiacán. Crear la estructura al menos del primer corredor troncal.	Establecer el modelo BRT en el primer corredor troncal	Modelo BRT en primer corredor troncal	1			X			X	
E.4.4 Corredores troncales de transporte público masivo	Diseñar el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) en los cinco corredores de transporte en Culiacán	Diseñar modelo SITP	Modelo SITP		1		X			X	
E.4.5 Rutas alimentadoras, estaciones de transferencia y movilidad no motorizada	Definición de los nodos de transferencia para el transporte multimodal y construcción de estaciones de transferencia.	Elaborar un programa de identificación de puntos estratégicos de transferencia modal	Programa	1			X			X	X

E.5: Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal

Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
E.5.1 Elaboración de un Programa de Acceso Legal al Suelo	Elaborar un Programa de Acceso Legal al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal, que defina normas básicas para su implementación.	Elaborar el Programa en un periodo de seis meses.	Programa	1			X			X	
E.5.2 Conformación de una reserva inicial "revolvente"	E.5.2.1 Constitución directa de la reserva	Constituir la reserva inicial de suelo "revolvente" por parte del gobierno municipal o estatal.	Constitución de la reserva	1			X	X			
	E.5.2.2 Aportación del suelo por particulares	Diseñar el programa de incentivos	Programa	1			X			X	
	E.5.2.3 Participación directa de inversionistas o propietarios	Diseñar el programa de incentivos	Programa	1			X			X	
	E.5.2.4 Polígonos de actuación para el desarrollo de vivienda social	Hacer la declaratoria de polígonos de actuación para el desarrollo de	Declaratoria	1			X			X	X

E.5: Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
		vivienda progresiva									
E.5.3 Financiamiento de la urbanización y venta de lotes a familias de bajos recursos	Captación de financiamiento para servicios básicos cuando el gobierno municipal actúa como promotor de desarrollos, a través de fondos federales, la banca de desarrollo o asociaciones público privadas.	Captar financiamiento para introducción de servicios básicos	%de financiamiento del total del costo de introducción de servicios		100		X	X	X	X	
	Elaboración de criterios de selección y mecanismos para la asignación de lotes para familias de bajos recursos.	Elaborar criterios para venta de lotes a familias de bajos recursos	Criterios	1			X		X	X	
	Venta de lotes a familias de escasos recursos	Vender lotes a familias de escasos recursos	% de penetración (venta/lotes totales)		80	100	X		X	X	
E.5.4 Lograr eficacia en el proceso de autoproducción	E.5.4.1 Prototipos de vivienda	Elaborar prototipos de vivienda progresiva	Documento con prototipos	1			X		X	X	
	E.5.4.2 Venta consolidada de materiales de construcción	Diseñar el programa de incentivos	Programa	1			X			X	
	E.5.4.3 Sanciones	Definir sanciones para fraccionadores ilegales	% de fraccionadores ilegales sobre suelo urbano para producción de vivienda social			0	X			X	

E.6: Fortalecimiento Institucional											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
E.6.1 Gestión pública moderna	Ajustar la normatividad en materia de participación ciudadana	Elaborar y/o reformar el reglamento de participación ciudadana, y los reglamentos interiores de los consejos y comités municipales	Decreto	1			X			X	
E.6.2 Desarrollo de	Realizar un programa de identificación de	Implementar un	Programa		1		X			X	

E.6: Fortalecimiento Institucional

Subestrategia	Línea de Acción		Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
					CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
								M	E	F		
capacidades al interior	capacidades de los recursos humanos del gobierno municipal		programa para la evaluación e identificación de capacidades para una mejor asignación de los recursos humanos									
E.6.3 Establecimiento de competencias y funciones	E.6.3.1 En materia normativa y regulatoria	E.6.3.1.1 Actualización del marco jurídico estatal en materia de desarrollo humano	Elaborar un proyecto de reforma a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa y cabildear su aprobación por el Congreso local	Decreto	1			X	X	X	X	X
		E.6.3.1.2 Actualización del marco jurídico estatal en materia hacendaria	Elaborar un proyecto de reforma a la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa y cabildear su aprobación por el Congreso local	Decreto	1			X	X	X	X	X
		E.6.3.1.3 Actualización del marco jurídico estatal en materia de Tránsito y Transporte	Elaborar un proyecto de reforma a la Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Sinaloa y cabildear su aprobación por el Congreso local	Decreto	1			X	X	X	X	X
	E.6.3.2 Elaboración de reglamentos municipales	E.6.3.2.1 Elaboración del reglamento municipal de zonificación y uso del suelo y manual técnico de usos del suelo	Elaborar el reglamento	Decreto	1			X			X	X

E.6: Fortalecimiento Institucional

Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
	E.6.3.2.2 Elaboración del reglamento municipal de polígonos de actuación	Elaborar el reglamento	Decreto	1			X			X	X
	E.6.3.2.3 En programas de mejoramiento de centros de población	Elaborar el programa y lineamientos para mejorar los centros de población	Programa	1			X			X	X
	E.6.3.3 En materia administrativa y ejecutora	Elaborar un Plan sobre normas, manuales, programas y capacitación para el gasto de recursos financieros a nivel municipal.	Plan	1			X				X
	E.6.3.4 En materia de promoción de inversiones	Elaborar un programa para la gestión y promoción de apoyos a nivel local, federal e internacional para la inversión.	Programa	1			X	X	X	X	X
	E.6.3.5 Supervisión evaluación y control	Revisar el cumplimiento de las normas, planes locales y calidad de los servicios de la administración local	Dictamen positivo anual	2	2	4	X			X	X
E.6.4 Instrumentos de planificación estratégicos	Mantener vigentes y actualizados los planes y programas de desarrollo urbano y los planes directores de las sindicaturas	Revisar, actualizar y elaborar los planes de desarrollo urbano del municipio y sindicaturas	% de planes actualizados	100	100	100	X		X	X	X
	Actualización normativa del IMPLAN	Revisar plan operativo y	Decreto	1			X			X	X

E.6: Fortalecimiento Institucional

Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
		presupuestal del IMPLAN									
	Actualización normativa de las dependencias de la administración pública municipal	Revisar y elaborar los manuales de organización, y funciones operativas	Decreto	1			X				
	Actualización normativa de la administración pública municipal	Elaborar un texto único de procedimientos administrativos	Decreto	1			X				
E.6.5 Instrumentos de planificación operativa	Actualización del marco normativo sobre programas anuales de trabajo	Establecer obligaciones para las dependencias para la presentación de los planes anuales de trabajo	Decreto	1			X				

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Culiacán, Sinaloa

En esta sección se presenta la fase propositiva del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán, la fase analítica, esto es, los antecedentes, la fundamentación jurídica, los condicionantes de los niveles superiores de planeación, el diagnóstico y la prospectiva se trataron en la primera parte y en conjunto con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán.

XIV. ESCENARIO DESEADO

En el escenario deseado para el ordenamiento territorial se prevé que la ciudad de Culiacán se conserve como el principal lugar central del municipio y del Estado, agregando funciones de mayor jerarquía (especialización), mientras que las localidades intermedias y otras localidades que siendo pequeñas se consideran estratégicas se convertirán en centros microrregionales que concentrarán funciones y atenderán sus alrededores rurales con lo que se reducirá la dispersión de población sobre todo en la región serrana, mejorando las condiciones de vida de los habitantes.

Las distintas regiones del municipio se aprovecharán en función de sus capacidades ambientales, de tal manera que sean la base de un desarrollo sustentable, en donde las actividades primarias encontrarán las condiciones para conseguir un mayor valor agregado sin impactos ambientales y el turismo podrá desarrollarse en armonía con el medio natural, principalmente en la zona costera.

XIV.1 Objetivos Estratégicos y Metas

EO.1 Medio Ambiente

EO.1.1 Manejo de Aguas Residuales

EO.1.1.1 Tratamiento de las aguas residuales de riego.

OBJETIVO

Disminuir el impacto ambiental en el agua, flora y fauna del mar, suelo y mantos acuíferos que generan las aguas residuales del riego por el uso inadecuado de fertilizantes y agroquímicos y garantizar el máximo aprovechamiento del agua a través del uso racional en su utilización para la actividad agrícola intensiva.

META

Que en el Municipio de Culiacán para el año 2020 se mejore sustancialmente la calidad del agua de los drenes agrícolas



Que en el Municipio de Culiacán para el 2017 se erradiquen totalmente las prácticas inadecuadas en el uso de fertilizantes y agroquímicos.

EO.1.1.2 Tratamiento de agua en pequeñas localidades

OBJETIVO

Mejorar la salud y calidad de vida de las familias en las pequeñas localidades del Municipio de Culiacán a través del saneamiento de aguas residuales.

META

Para el año 2018 todas las localidades del Municipio de Culiacán mayores a 1,000 habitantes contarán con infraestructura para el manejo de sus aguas residuales, ya sea a través de plantas de tratamiento o de fosas sépticas. Para el año 2020 todas las localidades mayores a 500 habitantes contarán con algún tipo de solución sustentable para sus aguas residuales.

EO.1.1.3 Tratamiento de aguas residuales en el Ingenio Eldorado y Descargas Clandestinas al Tamazula

EO.1.1.3.a Tratamiento de aguas residuales en el Ingenio Eldorado

OBJETIVO

Propiciar que el grupo Azucarero México cumpla con la norma NOM-003-SEMARNAT-1997 dando tratamiento de las aguas utilizadas en el Ingenio de Eldorado disminuyendo así el impacto ambiental que ocasionan.

META

Que en el 2018 sean tratadas y reutilizadas en su totalidad las aguas del Ingenio de Eldorado y se cumpla con la norma NOM-003-SEMARNAT-1997.

EO.1.1.3.b. Control de descargas clandestinas al río Tamazula

OBJETIVO

Evitar que existan descargas de aguas residuales al río Tamazula redireccionándolas hacia los cauces adecuados para su tratamiento.

META

Que en 2016 no existan descargas de aguas residuales en el río Tamazula.

EO.1.2 Manejo Sustentable del Agua de Riego**OBJETIVO**

Evitar gastos excesivos de agua en el riego de los campos agrícolas del Municipio de Culiacán induciendo a los productores a que utilicen nuevas tecnologías de riego.

META

Que en el 2017 en el 50 por ciento de los campos agrícolas del Municipio de Culiacán se utilicen nuevos sistemas tecnológicos de riego.

Que en el 2020 en el 100 por ciento de los campos agrícolas del Municipio de Culiacán se utilicen nuevos sistemas tecnológicos de riego.

EO.1.3 Proyectos de Manejo de Residuos Sólidos**OBJETIVO**

Disminuir la contaminación por desechos sólidos en las localidades del Municipio de Culiacán mejorando el servicio público de recolección y disposición de la basura a través de la creación de infraestructura adecuada y sustentable, y reducir la cantidad de basura que se genera propiciando una cultura del reciclaje y reutilización.

META

Que en el 2020 todas las localidades mayores a 1,000 habitantes en el Municipio de Culiacán tengan acceso a algún relleno sanitario.

Que en el 2016 se haya reducido en un 25 por ciento la cantidad de basura que se genera en las localidades de Culiacán.

Que en el 2020 se haya reducido en un 50 por ciento la cantidad de basura que se genera en las localidades de Culiacán.

EO.1.3.1 Estudios para la localización de rellenos sanitarios**OBJETIVO**

Elaborar unos estudios para localizar rellenos sanitarios en puntos estratégicos para que puedan dar servicio a todas las localidades sin comprometer la sustentabilidad.

META

Que en el 2016 se cuente con los estudios técnicos necesarios para que se puedan realizar los rellenos sanitarios, que permitan que todas las localidades cuenten con el servicio de disposición de basura.

EO.1.3.2 Diseñar un marco institucional para que las concesiones para la disposición de los desechos sólidos.

OBJETIVO

El Municipio de Culiacán contará con un marco institucional de vanguardia en el manejo de sus desechos sólidos que garantice un manejo sustentable, con innovaciones en el manejo y reaprovechamiento de los residuos y promotor de empleos dignos.

META

La preparación del nuevo marco institucional para el manejo de los desechos sólidos deberá estar concluida en el año 2015 y su gestión y aprobación a más tardar en el año 2016.

EO.1.4 Ratificación y Declaración de las Áreas Naturales Protegidas en el Municipio**OBJETIVO**

Que el Municipio de Culiacán logre la protección de sus áreas de valor ambiental para su preservación y el disfrute de generaciones futuras.

META

El municipio habrá declarado para el año 2016 la totalidad de las áreas naturales protegidas propuestas en el presente Programa Municipal.

EO.2 Desarrollo Regional***EO.2.1 Impulso del Equipamiento en la Zona Serrana*****OBJETIVO**

Elaborar e implementar un programa de fortalecimiento de localidades estratégicas como lugares centrales para facilitar el acceso a los servicios a la población dispersa en la sierra en educación, salud y abasto.

META

Para el año 2016 se deberá estar elaborado el programa de ampliación de la oferta de servicios en las localidades estratégicas de la sierra. A partir del 2015 se deberá ir implementando la oferta de los servicios al menos en una localidad por año.

EO.2.2 Reconversión de la Base Económica en la Sierra**OBJETIVO**

Reconvertir las actividades económicas de la región serrana hacia otras que sean sustentables y que permitan una calidad de vida decorosa a los habitantes de la región.

META

El programa de reconversión deberá estar concluido en el año 2015 y se iniciará su implementación a más tardar en el año 2016 para ser concluido plenamente en el año 2020.

EO.2.3 Programa de Fortalecimiento de la Economía Local de la Llanura de Temporal

OBJETIVO

Elaborar dos ejes de fortalecimiento de lugares centrales para la prestación de servicios a la población en localidades dispersas de reconversión de la economía a través de nuevas actividades o la innovación de las existentes.

META

El fortalecimiento de los equipamientos en las 4 localidades centrales seleccionadas y la reconversión de las actividades económicas deberán estar implementados en el año 2017.

EO.2.4 Enlaces Intra e Inter Regionales

OBJETIVO

Pavimentar los 11 enlaces carreteros programados en el presente programa municipal para fortalecer la centralidad de las localidades seleccionadas.

META

Las acciones de pavimentación de prioridad 1 deberán completarse antes del 2016; las de prioridad 2 antes del 2017; y las de prioridad 3 antes del año 2018.

EO.3 Desarrollo agroindustrial de la Llanura de Riego

OBJETIVO

Promover el desarrollo de los distritos de riego del valle del río Culiacán en tres vertientes: mejora de la movilidad de los jornaleros agrícolas; mejora de las condiciones de vivienda de los jornaleros agrícolas; y desarrollo de agroindustrias y actividades de mayor valor agregado.

META

Las ciclovías de primera prioridad deberán estar concluidas en el 2016; y las de segunda prioridad en el 2018. Para el programa de mejora de vivienda para el año 2015 deberá haberse concluido un proyecto piloto no menor de 50 viviendas; y para los siguientes años, deberá contarse al menos con otro proyecto de las mismas dimensiones hasta el 2020.

EO.4 Desarrollo Ecoturístico en los Sistema Lagunares de la Costa

OBJETIVO

Impulsar el desarrollo económico y social de la zona costera del Municipio de Culiacán a través de la integración de actividades pesqueras, de acuicultura y de ecoturismo en un contexto de respeto y protección por el medio ambiente.

META

Para el año 2015 se tendrá elaborado un programa de desarrollo para la región basado en los tres ejes descritos cuya primera etapa de implementación deberá realizarse para el año 2016 y su conclusión antes de año 2018.

EO.5 Reaprovechamiento de la Ciudad Interior de Culiacán

Se desarrolló en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

EO.6 Aprovechamiento de Diques y Canales para la Acuicultura

OBJETIVO

Implementar un programa de aprovechamiento de los diques y canales de riego existentes en el Municipio de Culiacán para acuicultura que fomente el empleo y contribuya a reducir los impactos sobre estos cuerpos de agua

META

Para el año 2016 se contará con el programa de aprovechamiento de diques y canales que deberá ser implementado en su fase de prueba durante el 2017.

XIV.2 Estrategia

En el Municipio de Culiacán se presenta una gran diversidad en las formas de ocupación del territorio, desde la cabecera municipal, una ciudad que se enfila a los 900,000 habitantes, hasta las pequeñas localidades dispersas y con economías de subsistencia en la sierra, pasando por centros agrícolas de distintos tamaños, aunque todos menores a los 25,000 habitantes. Lo anterior es producto de paisajes y bases económicas muy diferentes, por lo que no debe ser una aspiración la equidad regional sino la mejora de la calidad de vida de los habitantes en las diferentes regiones y el combate a la pobreza y a la degradación del ambiente.

Debe reconocerse el limitado potencial de desarrollo de la zona serrana frente a los que ofrece la ciudad de Culiacán, la llanura de riego y la costa. Por lo que se propone como estrategia general orientar el crecimiento hacia estas regiones y atender a la población de la sierra en sus necesidades básicas y creando oportunidades para su movimiento hacia las zonas más productivas, con lo cual también se logra un objetivo de carácter ambiental, que es disminuir la presión sobre los escasos recursos de la sierra.

La estrategia general debe al mismo tiempo, establecer medidas para reducir los ya significativos impactos medioambientales en los alrededores de la ciudad de Culiacán, en la llanura de riego y, en menor medida, en la costa.

Como ya se analizó en la parte de diagnóstico y en la prospectiva el Municipio de Culiacán no tiene ventajas para el desarrollo del turismo, ya se planteaba que el turismo de negocios sería el más viable, siempre y cuando aumente el desarrollo económico y mejoren las condiciones para atender a ese tipo de turismo, como sería la vida cultural de la ciudad. Existen algunos sitios en el municipio con ciertos atractivos que pueden apoyarse en la atracción de Culiacán y servir como complemento.

Estrategias Particulares

EO.1 Medio Ambiente

EO.1.1 Manejo de Aguas Residuales

En el Municipio de Culiacán deben atenderse cinco frentes en cuanto a las aguas residuales: la mejora del tratamiento en la planta norte que ya fue analizada en el Plan de Desarrollo Urbano de este mismo Programa; y el tratamiento de las aguas residuales del riego agrícola; el avance en el tratamiento de las aguas residuales de las pequeñas localidades; el tratamiento de las aguas residuales del ingenio de Eldorado; y el control de descargas de aguas residuales al río Tamazula.

EO.1.1.1 Tratamiento de las aguas residuales de riego.

Como etapa previa para reducir el problema de contaminación del agua de riego se deberá promover el uso racional de plaguicidas y fertilizantes, y el cumplimiento estricto de los protocolos para su aplicación. El arrastre de estos productos y su eventual descarga al mar afecta de manera severa el balance de los ecosistemas.

De cualquier manera será necesario el tratamiento de las aguas drenadas para disminuir los nutrientes provenientes de los fertilizantes mediante el uso de reactores biológicos. También tratar los plaguicidas residuales para removerlos por medios físico-químicos. Para obtener resultados exitosos es necesaria la interacción y compromiso de las partes involucradas para incorporar el uso de nuevos plaguicidas que son sensibles a la oxidación y a la luz, la tendencia es la aplicación de productos con un tiempo de vida-media corta. Algunos otros son degradados en los propios reactores biológicos, e incluso, la biotecnología posee el diseño de microorganismos capaces de degradar aceleradamente compuestos plaguicidas. El uso de ozono para la desnaturalización de estos, junto con la reinyección de aguas tratadas, son temas que hay que apoyar.

EO.1.1.2 Tratamiento de agua en pequeñas localidades

Existe un gran avance en el tratamiento de agua residual en el municipio, pero deberá seguirse ampliando la cobertura. La mejor solución son las plantas de tratamiento con tecnología de depuración por lodos activados, así como el sistema de Bioreactor Anaerobio el cual no produce olores ni sonidos desagradables; este tipo de tecnologías se tendrán que considerar, siempre y cuando, el tamaño o las expectativas de crecimiento de las localidades justifiquen el costo. Las localidades en las que se deben construir plantas de tratamiento son: Villa Moros, Culiacán Zona Poniente y Agua Caliente de los Monzón.

En las localidades que no se justifique la planta de tratamiento, la Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán (JAPAC) deberá elaborar un programa de saneamiento para las pequeñas localidades que carecen de drenaje (EO1.1.2.a) a través del uso de fosas sépticas. La norma oficial Mexicana NOM -006-CNA-1997 establece las especificaciones y métodos de prueba de los sistemas prefabricados.

Los factores que determinan el éxito de un programa de saneamiento mediante este sistema son: dimensionamiento adecuado del tanque con base en los usuarios, colocación de trampas para grasas y sólidos no biodegradables, mantenimiento adecuado y verificación periódica (ver Mapa OT03 Infraestructura, Equipamiento y Servicios).

Cuando se decide construir una fosa séptica de mayor capacidad es necesario recurrir a un profesional calificado que cuidará de manera especial el diseño para proporcionar un

tiempo de retención adecuado, y sobre todo, la aplicación de técnicas constructivas específicas para garantizar que la fosa no tendrá filtraciones. Con esto se cumple el propósito de no contaminar las fuentes de agua.

EO.1.1.3 Tratamiento de aguas residuales en el Ingenio Eldorado y Descargas Clandestinas al Tamazula

EO.1.1.3.a En el Ingenio Eldorado se tiene actualmente una planta suavizadora de agua con una capacidad de 960 m³/día y tiene una trampa de grasas y aceites, No obstante, es conveniente que se avance en el tratamiento de sus aguas, por lo que el Municipio de Culiacán deberá promover un acuerdo con el grupo Azucarero México para que en un tiempo perentorio se cumpla con la norma NOM-003-SEMARNAT-1997. (Ver Mapa OT03 Infraestructura, Equipamiento y Servicios).

EO.1.1.3.b. Actualmente existen descargas clandestinas de aguas residuales al río Tamazula lo que provoca una enorme contaminación de coliformes y en general una carga orgánica muy fuerte; las descargas se presentan desde la sindicatura de Sanalona a través del arroyo Vinoramas, en Los Naranjos, La Divisa, Ayune e incluso, en la zona urbana de Culiacán, en donde destaca una descarga bajo el Puente Juárez. La JAPAC deberá elaborar un programa para resolver el problema de las descargas clandestinas al río Tamazula e implementarlo en el corto plazo.

EO.1.2 Manejo Sustentable del Agua de Riego

Por el uso de tecnologías antiguas existe un alto consumo de agua para riego en el Municipio de Culiacán, por lo que es imprescindible promover nuevos sistemas de riego para obtener ahorros significativos.

La Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán promoverá junto con la Comisión Nacional del Agua y los módulos de riego que componen el distrito un cambio tecnológico para disminuir el gasto del agua de riego en todo el Municipio de Culiacán.

EO.1.3 Proyectos de Manejo de Residuos Sólidos

En la ciudad de Culiacán existen problemas con el manejo de los residuos sólidos, ya que el depósito norte (La Pitayita) tiene una vida útil de 6 años y además tiene un manejo adecuado. Por otra parte, la mayor parte de las localidades rurales no tienen resuelto el problema de la disposición de residuos sólidos, las soluciones van de la quema a los tiraderos a cielo abierto, por lo que Servicios Municipales deberá:

EO.1.3.1 Elaborar los estudios necesarios para la localización de rellenos sanitarios en lugares estratégicos del municipio, incluido uno para sustituir al tiradero norte de Culiacán (La Pitayita) de tal manera que todas las localidades tengan acceso a algún relleno sanitario.

EO.1.3.2 Diseñar un marco institucional para que las concesiones satisfagan las normas nacionales en la materia y los requerimientos del municipio. Además, ese marco institucional deberá promover el separado y reciclaje de materiales, el empleo y una cultura responsable respecto a los desechos sólidos.

EO.1.4 Ratificación y Declaración de las Áreas Naturales Protegidas en el Municipio

Este programa ratifica la condición de área natural protegida de carácter federal de las islas del Pacífico, sin limitación de incluir a otras, se encuentran:

- Guamuchilito
- Brasileira
- Pájaros
- Golondrinas
- La Atascosa
- La Gloria
- Troncón
- Binapás
- El Tigre
- Las Tueras
- Dauto
- Los Coches
- Islote Charro
- Iguanas
- El Mapachero
- El Infiernillo
- Capultita
- Monte Amarillo

Deberán declararse como áreas naturales protegidas las siguientes:

- Cerro El Tule. Vegetación constituida por selva baja caducifolia y la fauna asociada a ésta, además, juega un papel de amortiguamiento del crecimiento de la ciudad de Culiacán.
- La zona de la Isla (península) Quevedo – Laguna El Conchal – Cospita, en la costa al sur del Eldorado. Sistemas lagunares con vegetación halófila y de mangle.
- Península de Lucernilla y la Ensenada Pabellones (Laguna de Chiricahueto). Complejo de esteros, lagunas, pantanos, marismas y humedales, que es particularmente importante por formar parte del corredor migratorio del Pacífico.
- Sierra de Chantenco. Selva mediana y baja.
- Sierra de Imala - Sanalona –Tepuche. Selva mediana y baja.

Para ello se elaborará un Plan de Manejo Integral coordinado por la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales del municipio pudiendo participar la Universidad Autónoma de Sinaloa, otras instituciones académicas y organismos no gubernamentales relacionados con el tema. (Ver Mapa OT01 Zonificación del Territorio para la Aplicación de Políticas de Ordenamiento Territorial).

EO.2 Desarrollo Regional y Sistema de Asentamientos

Como se analizó en la fase analítica el municipio se caracteriza por una fuerte centralización regional en la ciudad de Culiacán, lo que a su vez se traduce en un sistema de asentamientos con una alta primacía, la segunda ciudad es 24 veces más pequeña que Culiacán. Desde el punto de vista regional se propone actuar en varias dimensiones: 1) reducir la dispersión de la población para facilitar el acceso al abasto y los servicios de salud y educación, para ello se seleccionaron una serie de localidades estratégicas en su localización y con potencial de desarrollo económico para favorecer la concentración de la

población, tanto en la zona serrana como en la llanura de temporal; 2) en esas localidades se impulsarán actividades productivas y el desarrollo de los servicios de educación y salud; 3) se reforzarán los enlaces para mejorar la capacidad competitiva de los asentamientos seleccionados para convertirlos en los lugares centrales de sus microrregiones; 4) en la llanura de riego se buscarán disminuir la degradación ambiental y aumentar el valor agregado de la productividad agrícola; 5) en la costa se buscará impulsar el desarrollo con base en el turismo en un contexto de preservación del medio ambiente; y 6) Culiacán se debe modernizar y fortalecer su capacidad de prestación de servicios de alta jerarquía, ya que, no es sólo el lugar central de municipio sino de todo el estado de Sinaloa y del poniente de Durango (ver Mapa OT02 Sistema de Asentamientos, Subregionalización y Enlaces). Los planteamientos anteriores se pretenden lograr a través de las siguientes 6 estrategias de desarrollo regional:

EO.2.1 Impulso en la zona serrana:

En la zona de sierra del Municipio de Culiacán se impulsará una economía de bajo impacto y amigable con el ambiente, se recuperará en la medida de lo posible las condiciones naturales del área y se atenderá las necesidades sociales básicas en términos de seguridad, educación y salud. De esta manera, las intervenciones serán puntuales y de coyuntura como se ha venido haciendo a lo largo de la historia, ya que las demandas se han venido reduciendo en la medida que hay una declinación demográfica significativa, en parte derivada del pobre potencial del área y en parte acentuado en los últimos años por la desactivación de la base económica local y los problemas sociales que están llevando al desplazamiento de la población en el área, principalmente hacia la ciudad de Culiacán.

Las localidades que deben impulsarse como lugares centrales son²¹:

Ampliar la Oferta de Servicios en			
Localidades	Educación a:	Salud a:	Abasto a:
El Limón de los Ramos	Educación Técnica Superior	Clínica	Mercado fijo
Jesús María	Educación Técnica Superior	Ampliar capacidad de la Clínica	Mercado fijo
El Pozo	Preparatoria	Clínica	Mercado fijo
Tepuche	Educación Técnica Superior	Ampliar capacidad de la Clínica	Mercado fijo
Sanalona	Educación Técnica Superior	Ampliar capacidad de la Clínica	Mercado fijo
Imala	Preparatoria	Ampliar capacidad de la Clínica	Mercado fijo

- La educación se atenderá a través de ampliar la escala y nivel de la oferta educativa en las localidades que recibirán impulso y se preverá la existencia de internado de lunes a viernes para los niños de las localidades del área serrana que no tengan acceso a educación en su localidad lo que se gestionará a través del DIF municipal.
- La salud se atenderá a través de centros de atención primaria de naturaleza móvil que visite varias localidades estratégicas durante la semana a través del DIF municipal para las siguientes sindicaturas:
 - Jesús María
 - Tepuche
 - Imala
 - Sanalona
 - Las Tapias

²¹ Alguna de las localidades no están propiamente en la sierra pero se busca que se conviertan centro de servicios y atención para poblados más pequeños que sí se ubican en la sierra.

EO.2.2 Reconversión de la Base Económica en la Sierra

Se deberá elaborar un programa de desarrollo económico sustentable para la zona serrana con las siguientes características (ver Mapa OT05 Proyectos Estratégicos):

- Promover actividades económicas sustentables y de bajo impacto, lo que implicará una reconversión del tipo de agricultura y de ganadería a través de la Dirección de Desarrollo Económico municipal la cual tendrá que coordinarse con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Estatal y la Secretaría de Desarrollo Económico.
- El Gobierno del Estado de Sinaloa y el Gobierno Municipal aportarán el capital “semilla” a fondo perdido para impulsar la reconversión de las actividades productivas a través de la Dirección de Desarrollo Económico Municipal.

EO.2.3 Programa de Fortalecimiento de la Economía Local de la Llanura de Temporal

El programa de fortalecimiento de la economía local de la región de la llanura de temporal que incluye las sindicaturas de Las Tapias, San Lorenzo e Higueras de Abuya basará su estrategia territorial en cada una de las 4 localidades en estas sindicaturas bajo las siguientes consideraciones (ver Mapa OT05 Proyectos Estratégicos).

- Fortalecimiento del equipamiento en las siguientes localidades:

Localidades	Educación a:	Salud a:	Abasto a:
La Guamuchilera	Preparatoria	Clínica de atención primaria	Mercado fijo
San Lorenzo	Preparatoria	Clínica de atención primaria	Mercado fijo
Higueras de Abuya	Educación Técnica Superior	Clínica de atención primaria	Mercado fijo
El Salado	Educación Técnica Superior	Clínica	Mercado fijo

- Orientación hacia las actividades. La Dirección de Desarrollo Económico municipal, que podrá coordinarse con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Estatal y la Secretaría de Desarrollo Económico, desarrollará un Programa de Fortalecimiento de las Economías Locales preferentemente basado en la mejora tecnológica y la capacitación. El programa deberá considerar los mecanismos de financiamiento para el arranque de los programas, su seguimiento y evaluación.

EO.2.4 Enlaces intra e inter regionales

Para el fortalecimiento del sistema de asentamientos que se está proponiendo en el presente programa la Dirección de Obras Públicas del municipio, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas elaborarán un programa de pavimentación y mejora de carreteras para el fortalecimiento del sistema de asentamientos. El objetivo es mejorar la accesibilidad a los servicios a todas las pequeñas localidades que por su tamaño no cuenta con las economías de escala necesaria (densidad de demanda) para hacer viable la oferta de ciertos servicios (ver Mapa OT03 Infraestructura, Equipamiento y Servicios).

Los enlaces previstos para facilitar la comunicación son los siguientes:



Tabla 25
Obras en Carreteras para Facilitar la Comunicación

Carreteras	Obra	Población beneficiada	km	Prioridad	Lugar Central
Carretera a los Mochis - Las Palmita y anexos	Pavimentar	1203	5.0	1	Limón de los Ramos
Las Palmita y anexos (presita) - San Rafael	Pavimentar	284	9.9	2	Limón de los Ramos
Las Palmita y anexos - la campanera	Pavimentar	281	7.0	2	Limón de los Ramos
La Anona- Limoncito	Pavimentar	130	5.8	3	Jesús María
El Pozo a Tomo	Pavimentar	459	12.9	1	El Pozo
Imala a Cofradía de Imala	Pavimentar	36	4.4	2	Imala
Cofradía de Imala a El Melón	Pavimentar	36	3.4	3	Imala
Carretera a Sanalona a Limón de Tallaeche	Pavimentar	969	10.8	1	Sanalona
La Guamuchilera a Las Tapias	Pavimentar	143	7.7	1	La Guamuchilera
Laguna de Canachi a Estación Abuya	Pavimentar	1731	5.5	2	Pueblo Unidos
Laguna de Canachi a Cospita	Pavimentar	895	4.3	2	Pueblos Unidos

EO.3 Desarrollo Agroindustrial de la Llanura de Riego

En la zona de la llanura de riego deben resolverse cinco tipos de problema: el uso racional del agua de riego; el manejo y uso responsable de los agroquímicos, en especial de los plaguicidas, ambos aspectos que ya fueron abordados en el apartado de medio ambiente; la movilidad de los jornaleros; la vivienda y las condiciones de vivienda de jornaleros; y el logro de una producción de mayor valor agregado y mayores encadenamientos en la economía local (ver Mapa OT05 Proyectos Estratégicos).

- Para mejorar la movilidad de los jornaleros agrícola del Valle de Culiacán la Dirección de Obras Públicas municipal, con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo y Obras Públicas del estado, ejecutarán un programa de construcción de ciclovías, según lo señalado en la tabla 26.

Tabla 26
Construcción de Ciclovías

Ciclovías	Longitud (km)	Prioridad
Eldorado al entronque Costerita - carretera a Costa Rica	32.86	1
Culiacán a Culiacancito	10.35	1
Costa Rica al entronque	4.69	2
Villa Juárez (Navolato) al entronque	17.48	2

El entronque se refiere al de la Carretera Culiacán – Eldorado con la carretera a Costa Rica en donde también converge la carretera federal de cuota 15 D.

Fuente: cálculos propios.

- No forma parte de la región pero también se propone una ciclovía de Villa Juárez (Navolato) al entronque por el gran movimiento de ciclistas y la gran cantidad de accidentes que se presentan en la carretera.
- Se promoverán mejores condiciones de vivienda a los jornaleros agrícola a través del programa de vivienda de producción social en los procedimientos establecidos en la estrategia E.5 del Plan Municipal de Desarrollo Urbano que forma parte de este

programa, la ejecución podría también acompañarse de la figura de polígono de actuación.

- La Dirección de Desarrollo Económico Municipal, en alianza con organismos no gubernamentales, instituciones de educación superior, y la Secretaría de Desarrollo Económico del gobierno del estado, promoverá actividades de investigación y de inversión en agroindustrias para aumentar el valor agregado de la actividad económica en la región, y al mismo tiempo estimular indirectamente otras actividades que se encadenen a las primeras.

EO.4 Desarrollo Económico y Turístico en los Sistema Lagunares de la Costa

Los sistemas lagunares de la costa en el Municipio de Culiacán han sido propuestos como áreas naturales protegidas pero deben dar lugar a actividades productivas que sirvan para mejorar la economía local y la calidad de vida de los habitantes (ver mapas OT04 Localización de Acciones y Programas Prioritarios y OT05 Proyectos Estratégicos). Por ello se propone:

- Que la Dirección de Desarrollo Económico Municipal a través de la Dirección General de Turismo y la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y con apoyo de los organismos del Gobierno Estatal, académicos y no gubernamentales, elaboren un proyecto para el impulso de actividades acuícolas, de pesca y de ecoturismo, en este último punto será fundamental contar con la asistencia técnica del Fondo Nacional de Fomento al Turismo FONATUR. El objetivo que se persigue es que las comunidades locales queden comprometidas con las diversas actividades, que incluso la alternancia entre actividades sirva para resolver los problemas de estacionalidad que las caracterizan, pero sobre todo para el desarrollo de una conciencia sobre la interdependencia entre las distintas formas de aprovechamiento económico y la conservación de los recursos naturales, para promover formas de explotación – protección de los mismos. Los temas de capacitación y financiamiento deben jugar un papel central en la estrategia.
- Como la forma natural de llegar a la zona costera es desde la ciudad de Culiacán, se podrá promover la visita de otras localidades con atractivos turísticos como en Tacuichamona y Quilá en donde además se puede reforzar con gastronomía local.
- Eventualmente se puede pensar en un programa de desarrollo turístico más innovador basado en la idea de turismo rural.

EO.5 Reaprovechamiento de la Ciudad Interior de Culiacán

La estrategia de reaprovechamiento de la ciudad interior ya fue desarrollada en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano que forma parte de este programa.

EO.6 Aprovechamiento de Diques y Canales para la Acuicultura

- La Dirección de Desarrollo Económico Municipal, la Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán y la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales elaborarán un programa para el aprovechamiento acuícola de diques y canales con el objetivo de aumentar el empleo y mejorar las condiciones de la vida de la población. (Ver Mapa OT03 Infraestructura, Equipamiento y Servicios).

XIV.3 Mecanismo de Instrumentación y Corresponsabilidad

En este apartado se presentan la instrumentación de las estrategias del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Culiacán junto con la corresponsabilidad siguiendo la misma estructura de las estrategias.

IO.1 Medio Ambiente

IO.1.1 Manejo de Aguas Residuales

Para lograr el manejo de las aguas residuales en el Municipio de Culiacán será necesaria la coordinación entre el gobierno municipal, la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán (JAPAC), la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA) y la iniciativa privada. A continuación se señalara el nivel de intervención de cada una de estas dependencias y las acciones a realizar para lograr instrumentar el manejo de las aguas residuales.

IO.1.1.1 Tratamiento de las aguas residuales de riego.

El municipio a través de la JAPAC Y de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología-subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales- buscarán el acercamiento y coordinación con la CONAGUA para elaborar un programa para el tratamiento de las aguas residuales de riego. Éste programa estará encaminado a la promoción del uso racional de los plaguicidas y fertilizantes. Una vez elaborado el programa, se solicitará el apoyo a la SAGARPA así como a los Distritos de Riego para iniciar con la capacitación de los agricultores, para esta capacitación se podrán solicitar el apoyo de la Facultad de Agronomía y a la Facultad de Biología de la Universidad Autónoma de Sinaloa u otras instituciones educativas afines a la materia.

La JAPAC deberá buscar los mecanismos, con los laboratorios de esa misma dependencia, para monitorear la calidad de las aguas drenadas con el propósito de disminuir los niveles de nutrientes provenientes de los fertilizantes, esta reducción, mediante el uso de reactores biológicos o tecnologías aplicables.

Deberá buscarse la estrategia y el financiamiento para lograr que los agricultores puedan acceder a la compra y uso de plaguicidas y fertilizantes amigables con la naturaleza.

IO.1.1.2 Tratamiento de Agua en Pequeñas Localidades

La JAPAC deberá gestionar recursos e incluir en su POA en los próximos tres años del inicio de vigencia de este instrumento, la construcción de plantas de tratamiento en las localidades que no cuenta con este servicio; se recomienda el uso de tecnología de depuración por lodos activados, debiendo garantizar que se requieren de acuerdo a lo establecido con los planes y programas de desarrollo urbano.

Para las localidades menores cuya dimensión no justifica la construcción de una planta de tratamiento en el corto plazo, la JAPAC deberá elaborar un programa de saneamiento a través del uso de fosas sépticas. Será necesaria la gestión de recursos por parte del municipio ante la SEDESOL a través del Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias (PDZP), y la SEDATU a través del Programa de Fomento a la Urbanización Rural, así mismo ante la Comisión Nacional del Agua a través del programa Sostenibilidad de los Servicios de Agua y Saneamientos en Zonas Rurales (PROSSAPYS). Es indispensable que

la JAPAC elabore las directrices o normatividad específica para la construcción y el mantenimiento de las fosas sépticas, las cuales deberán apegarse a la NOM-006-CNA-1997.

El municipio o bien la JAPAC podrán firmar convenios de colaboración con los diferentes colegios de arquitectos e ingenieros para la elaboración de los proyectos ejecutivos que se requieran para la ejecución de las obras de fosas sépticas, lo anterior, con la intención que el costo del proyecto sea menor en comparación con el valor que un proyecto de esa naturaleza cuesta en el mercado.

Una segunda opción, de ser necesario y existir las condiciones económicas y sociales, será que la JAPAC y el municipio financien el costo de las fosas sépticas que podrá ser cobrada total o parcialmente en los recibos por el suministro de agua potable a cada ciudadano de la comunidad, debiéndose establecerse que el costo para la recuperación de la inversión no podrá ser mayor a \$50.00 (cincuenta pesos 00/100 M.N.) por cada mensualidad.

Para la implementación del programa de saneamiento en las diferentes localidades se requerirá el involucramiento de los comités vecinales de las localidades.

IO1.1.3 Tratamiento de aguas residuales en el Ingenio Eldorado y control de descargas al río Tamazula.

IO.1.1.3.a En el Ingenio Eldorado

El Municipio de Culiacán a través de la JAPAC gestionará la firma de un convenio de colaboración con el grupo Azucarero México para el tratamiento de las aguas residuales del Ingenio de Eldorado, el cual tendrá como objetivo que la planta suavizadora de agua mejore sus alcances para llegar al tratamiento y cumplir con la norma NOM-003-SEMARNAT-1997.

IO.1.1.3.b. Control de descargas clandestinas al río Tamazula

La JAPAC en un año a más tardar a partir de la vigencia de este instrumento elaborará un programa de saneamiento para resolver el problema de descargas clandestinas al río Tamazula, gestionará recursos y se coordinará con la CONAGUA para la elaboración de dicho programa. Se podrá solicitar apoyo a instituciones educativas para la elaboración del programa, así como para su proceso de implementación.

Se realizarán campañas de concientización para la ciudadanía de las localidades y organismos que actualmente realizan las descargas clandestinas sobre el río Tamazula, así mismo se deberán aplicar las sanciones establecidas por este tipo de actos, de no existir sanciones claras y precisas o bien muy paternalistas, se solicitarán reformas normativas para establecer las sanciones correspondientes, las cuales deben ser duras y suficientes para costear proyectos para la rehabilitación del propio río. En su defecto, la JAPAC deberá dar aviso de la cancelación de las descargas en un plazo perentorio.

IO.1.2 Manejo Sustentable del Agua de Riego

El municipio a través de la JAPAC deberá firmar un convenio de colaboración con la Comisión Nacional del Agua y los Comités del Distrito de Riego que existen en el municipio para poder implementar los diferentes programas para el manejo sustentable del agua de riego.

Le corresponderá a la JAPAC y la Dirección de Desarrollo Urbano-Subdirección del Medio Ambiente y Recursos Naturales- en coordinación con la Dirección de Enlace con Sindicaturas y Unidad de Desarrollo Rural, elaborar los programas de diseño, manejo y operación de nuevos sistemas de riego, será indispensable la coordinación y colaboración del sector académico para el desarrollo o aplicación de nuevas tecnologías en dichos programas.

El municipio a través de la Dirección de Ecología y Medio Ambiente se coordinara con la SAGARPA, la CONAGUA y los Comités del Distrito del Municipio para capacitar a los agricultores en temáticas como los beneficios de la introducción de nuevas tecnologías para el riego, como podría ser la implementación de diferentes métodos de riego superficial y presurizado, y las técnicas de manejo para reducir la lixiviación y disminución de la percolación profunda.

A la par del proceso de capacitación el municipio gestionará recursos de los diferentes programas que maneja la SAGARPA y la CONAGUA para la implementación de programas de automatización de los métodos de riego y el diseño y manejo de los sistemas de riego el cual deberá efectuarse con base a criterios de amplia base técnica que deben estar relacionados con conocimientos de riego, hidráulica, economía, energía, medio ambiente y factores agroquímicos.

Los objetivos que se deben cumplir son la reducción en el consumo de agua por riego y la disminución de los contaminantes por plaguicidas en las aguas drenadas del riego.

IO.1.3 Proyectos de Manejo de Residuos Sólidos

La Dirección de Servicios Públicos en coordinación con la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología-Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales- elaborarán el Programa de Manejo de residuos sólidos del municipio. El programa deberá establecer la separación de residuos, la gestión integral, la elaboración y registro de los planes de manejo, inventario de generadores, capacitación, recolección y transferencia separada, tratamiento y aprovechamiento de las fracciones y registro de empresas de manejo de residuos sólidos.

El solo programa de manejo de residuos sólidos no es suficiente si no va acompañado de otras acciones, mismas que se detallan a continuación:

1. El municipio deberá adquirir terrenos para la ubicación de nuevos rellenos sanitarios en la localización óptima de acuerdo a estudios técnicos y las Normas Mexicanas en la materia, sin embargo a corto plazo, deberá adecuar el "basurón" (relleno sanitario) existente para cubrir las necesidades actuales del municipio. Una vez que se tome la decisión del cambio de ubicación se deberán establecer los mecanismos de seguridad para que el basurón en desuso no sea utilizado e invadido por ciudadanos ya que no cuenta con condiciones de habitabilidad.
2. La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología a través de la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales elaborará el plan para el manejo de residuos de naturaleza orgánica, estableciendo las estrategias de disposición y aprovechamiento ambiental.
3. La Dirección de Desarrollo Económico promoverá y coordinara la generación de empleos para la separación de residuos sólidos, así como el reciclamiento de materiales.
4. El Municipio a través de la Dirección de Comunicación Social implantara una campaña masiva de información y educación ambiental a la ciudadanía, así mismo con apoyo de la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales se realizarán las capacitaciones a los actores sociales que participan en el proceso.

5. El Ayuntamiento deberá establecer para las consecuentes concesiones que se otorguen o bien las renovaciones de las ya otorgadas en el contrato concesión para que las empresas que otorgan el servicio de manejo de residuos sólidos cumplan con las normas nacionales.

IO.1.4 Ratificación y Declaración de las Áreas Naturales Protegidas en el Municipio

Se establecen como áreas naturales protegidas en la zonificación primaria del presente programa tanto las áreas naturales protegidas del ámbito federal, estatal o municipal que ya cuentan con esa categoría por decreto -Islas Guamuchilito, Brasileira, Pájaros, Golondrinas, La Atascosa, La Gloria, Troncón, Binapás, El Tigre, Las Tueras, Dauto, Los Coches, Islote Charro, Iguanas, El Mapachero, El Infiernillo, Capultita, Monte Amarillo-, así como aquellas que se están proponiendo en el presente Programa Municipal para ser decretadas como áreas naturales protegidas. Por ello, al considerarse en la zonificación primaria de éste programa las áreas naturales protegidas propuestas, se deberá realizar su proceso de reconocimiento y ser decretadas por el Ejecutivo Estatal como esa categoría.

El municipio y la Secretaría de Desarrollo Social y Humano Estatal o su homóloga, realizarán los estudios que fundamentan el Área Natural Protegida, previa disposición al público y las respectivas opiniones de las dependencias de la administración pública estatal competente, organizaciones sociales públicas o privadas, comunidades y demás personas físicas o morales interesadas, universidades, centros de investigación, instituciones y organismos de los sectores público social y privado interesados en el establecimiento, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas. Tanto la Secretaría como el municipio colaborarán de forma coordinada y establecerán la delimitación del área, superficie, ubicación, deslinde y zonificación correspondiente; las modalidades para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales dentro del área; la descripción de las actividades compatibles dentro del área; y los lineamientos para la elaboración del Plan de Manejo Integral. Agotado lo anterior, el Ejecutivo Estatal emite la declaratoria, se notifica a los propietarios de los predios afectados, si fuera el caso, y se publicará la declaratoria en el Periódico Oficial “El Estado de Sinaloa”. Si el ejecutivo estatal realiza una segunda publicación en el Periódico Oficial, ésta causará los efectos de notificación a los propietarios de los predios afectados. Hecho lo anterior dicha declaratoria se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

El Plan de Manejo Integral se elaborará coordinado por la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales y con la participación de la Universidad Autónoma de Sinaloa y otras instituciones académicas y organismos no gubernamentales.

IO.2 Desarrollo Regional

IO.2.1 Impulso en la Zona Serrana

El Municipio deberá impulsar como lugares centrales a las comunidades de Limón de los Ramos, Jesús María, El Pozo, Tepuche, Sanalona e Imala.



Educación

La Coordinación General Municipal de Educación gestionará ante la Secretaría de Educación Pública y Cultura Estatal la construcción de aulas y la asignación de docentes para ampliar la oferta educativa, buscándose la impartición de Educación Técnica Superior en las localidades de El Limón de los Ramos, Jesús María, Tepuche y Sanalona; e impartición de Preparatoria en el Pozo e Imala. El municipio deberá aportar la tierra en la que se construyan los planteles educativos.

El DIF municipal deberá gestionar la instalación de internados para los niños de localidades del área serrana, se podrán solicitar recursos ante la SEDESOL a través de los diferentes programas que maneja, así mismo, se buscará el patrocinio de la iniciativa privada para el apoyo del pago de nómina de los trabajadores de dicho albergue, mismo que será atendido por personal de la localidad o bien de las comunidades aledañas, previa capacitación por instituciones educativas, de salud y de asociaciones civiles.

El DIF Municipal se coordinará con el Instituto Municipal de la Juventud para que lo ayude en el proceso de socialización.

Salud

La Coordinación General Municipal de Salud en coordinación directa con el DIF Municipal y el DIF Estatal promoverá el apoyo a la salud a través de dos acciones:

- Ampliar la oferta de salud en localidades estratégicas de la zona serrana (y una de la llanura de temporal) para atender a los pequeños asentamientos. Las localidades seleccionadas son: El Limón de los Ramos, Jesús María, Tepuche, El Pozo, Imala y Sanalona.
- Cobertura del resto de las sindicaturas de Jesús María, Tepuche, Imala, Sanalona y Las Tapias se deberá servir a través de unidades móviles de atención primaria a la salud programando rutas semanales que visiten mínimo cinco localidades distribuidas por la sindicatura durante la semana para así maximizar el acceso a todos los habitantes de la región serrana.

Estos programas deberán ir acompañados de un proceso de socialización masiva. Se utilizará el apoyo directo del DIF Municipal y Estatal.

10.2.2 Reconversión de la Base Económica en la Sierra

Para poder instrumentar la reconversión de la base económica en la zona serrana se requieren varias acciones en donde se involucrarán dependencias estatales y municipales, y de ser necesario dependencias federales.

Fomento a la Agricultura y Ganadería

La Dirección de Desarrollo Económico del municipio en coordinación con la Dirección de Enlace con Sindicaturas y la Unidad de Desarrollo Rural elaborarán un programa de acciones e inversión y actividades económicas para el fomento de la agricultura y ganadería, previo análisis de las actividades aptas a desarrollar en la zona en virtud del tipo de clima y tierra que posean las diferentes localidades serranas.

Así mismo la Dirección de Desarrollo Económico gestionará recursos ante la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Estatal, la Secretaría de Desarrollo Social y Humano y ante la Secretaría de Desarrollo Económico Estatal.

También podrán gestionarse recursos ante la SEDESOL para los diferentes programas que esa dependencia federal maneja para el fomento del desarrollo social. Ante la SEDATU se podrán gestionar recursos del Programa Apoyo a Jóvenes para la Productividad de Futuras Empresas Rurales. Así mismo en paralelo la Dirección de Desarrollo Económico municipal gestionará la firma de convenios con la iniciativa privada para financiamiento de enseres para las nuevas actividades agrícolas y ganaderas propuestas en la zona serrana.

Necesariamente el municipio deberá coadyuvarse con los comités vecinales de las localidades para la implementación del nuevo esquema de desarrollo económico para la zona serrana tanto en su socialización como en su implementación.

Reconvención de las Actividades Productivas

La Dirección de Desarrollo Económico municipal se coordinará con la Secretaría de Desarrollo Económico del estado para bajar recursos al municipio a través del Programa Capital Semilla. La Dirección de Desarrollo Económico municipal se encargará de socializar el programa, organizará e impartirá cursos ante las localidades de la zona serrana para incentivar la participación, así mismo, tendrá a disposición personal para que apoyen y asesoren a la ciudadanía en la elaboración de los proyectos a postular en el programa, así como en el llenado de los formatos y en los trámites para todo el proceso de gestión para acceder a los fondos.

La Dirección de Desarrollo Económico municipal deberá mantener coordinación permanente con los beneficiados del Programa Capital Semilla, para dar seguimiento y asesoría en el momento que sea requerida por el beneficiado.

10.2.3 Programa de Fortalecimiento de la Economía Local de la Llanura de Temporal

La Secretaría de Desarrollo Económico Municipal elaborará un programa de fortalecimiento de la economía local para las sindicaturas de Las Tapias, San Lorenzo e Higueras de Abuya, considerando lo siguiente:

- Se requerirá la construcción de aulas para la impartición de educación nivel preparatoria en las localidades de La Guamuchilera y San Lorenzo; y de nivel educación técnica superior en las localidades de Higueras de Abuya y el Salado. Se gestionarán recursos para la construcción de las aulas y la nómina de los docentes ante la SEP, el gobierno municipal deberá aportar la tierra en la que se construirán estas aulas.
- Se requerirá la construcción de clínicas de atención primaria en las localidades de La Guamuchilera, San Lorenzo e Higueras de Abuya, y de una clínica de mayor nivel en El Salado. Se gestionará ante la Secretaría de Salud Estatal para la construcción y para el pago de los médicos y demás personal que se requiera para otorgar el servicio de salud, podrán celebrarse convenios de colaboración con la Facultad de Medicina, Facultad de Químico Fármaco Biólogos, Facultad de Fisioterapia y Facultad de Odontología para que servidores sociales realicen sus prácticas en estos consultorios, así mismo firmar convenios con la iniciativa privada para el manejo de costos bajos en los medicamentos. El Municipio deberá aportar los terrenos en los que se construyan las clínicas.

La Secretaría de Desarrollo Económico gestionará con la iniciativa privada (mercados establecidos en el municipio y tiendas establecidas) la instalación de mercados fijos en las localidades de La Higuera, San Lorenzo, Higueras de Abuya y El Salado

Orientación hacia las actividades.

La Secretaría de Desarrollo Económico Municipal en coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca Estatal y la Secretaría de Desarrollo Económico Estatal, elaborará un Programa de Fortalecimiento y Reconversión de las Economías Locales, ese programa deberá enfocarse a la identificación de actividades productivas alternativas, la inclusión de nuevas tecnológicas para las existentes y la respectiva capacitación, además se establecerán los mecanismos de financiamiento para el arranque del programa, su seguimiento y evaluación. Se deberán gestionar convenios con instituciones educativas para la impartición de capacitaciones y acreditación de las mismas.

IO.2.4 Enlaces Intra e Inter Regionales

La Dirección de Obras Públicas municipal gestionará recursos ante la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado y ante el Gobierno Federal para la pavimentación y la rehabilitación, en su caso, de los caminos que conectan a las comunidades de:

Tabla 27
Enlaces entre Comunidades

Caminos	Acción	Población beneficiada	Longitud en km
Carretera a los Mochis - Las Palmita y anexos	Pavimentar	1203	5.0
Las Palmita y anexos (presita) - San Rafael	Pavimentar	284	9.9
Las Palmita y anexos - la campanera	Pavimentar	281	7.0
La Anona- Limoncito	Pavimentar	130	5.8
El Pozo a Tomo	Pavimentar	459	12.9
Imala a Cofradía de Imala	Pavimentar	36	4.4
Cofradía de Imala a El Melón	Pavimentar	36	3.4
Carretera a Sanalona a Limón de Tallaeche	Pavimentar	969	10.8
La Guamuchilera a Las Tapias	Pavimentar	143	7.7
Laguna de Canachi a Estación Abuya*	Pavimentar	1731	5.5
Laguna de Canachi a Cospita*	Pavimentar	895	4.3

* Estos dos enlaces no corresponden a la zona de la sierra pero por razones de concentración de temas se incluyeron en este apartado. Fuente: elaboración propia

Estas acciones de caminos entre comunidades deberán ser incorporadas en los POA 2015 y 2016.

IO.3 Desarrollo Agroindustrial de la Llanura de Riego

La Dirección de Obras Públicas Municipal en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas promoverá la construcción de tres ciclovías:

Tabla 28
Construcción de Ciclovías

Ciclovías	Longitud (km)	Prioridad
Eldorado al entronque Costerita - carretera a Costa Rica	32.86	1
Culiacán a Culiacancito	10.35	1
Costa Rica al entronque	4.69	2
Villa Juárez (Navolato) al entronque	17.48	2

Fuente: elaboración propia

Se buscará la participación de la iniciativa privada del sector agrícola del valle de Culiacán para que aporten recursos económicos, además de que se podrán concesionar espacios para pequeños comercio o para publicidad.

La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología elaborará un programa de visitas de inspección para verificar que las viviendas de los campos agrícolas cumplan con las medidas de seguridad de construcción y habitabilidad que señala el Reglamento de Construcciones para el Municipio de Culiacán, aquellas que no cumplan deberán ser clausuradas y se les requerirá para que cumplan con las condiciones mínimas que marca el reglamento. El Instituto de Vivienda gestionará con la iniciativa privada dueños de los campos agrícolas la construcción de vivienda digna para los trabajadores jornaleros, podrán celebrarse convenios de colaboración con las Facultades de Arquitectura o de Ingeniería Civil del Municipio para la elaboración por prestadores sociales de prototipos de vivienda.

La Secretaria de Desarrollo Económico Municipal en coordinación con la Secretaria de Desarrollo Económico Estatal gestionará la firma de convenios para la promoción de la investigación y de inversión en agroindustrias con diferentes instituciones de educación Superior. Así mismo, la Secretaria de Desarrollo Económico gestionará y firmará convenios con la iniciativa privada dedicada a la agricultura para que esta última permita prácticas en sus empresas.

IO.4 Desarrollo Económico y Turístico en los Sistema Lagunares de la Costa

La Secretaria de Desarrollo Económico Municipal en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Económico Estatal, Secretaría de Turismo Estatal, la SAGARPA, y con apoyo de FONATUR²² elaborarán un proyecto para el impulso de actividades acuícolas, pesca y ecoturismo, se podrá solicitar el apoyo para la elaboración de dicho programa, así como el proceso de capacitación a las diferentes instituciones educativas del municipio. Los recursos financieros para poder implementar este proyecto deberán gestionarse ante el Estado y la Federación a través de los diferentes programas sociales que se manejan.

La Dirección de Desarrollo Económico Municipal deberá coordinarse con la Secretaria de Desarrollo Económico, Secretaría de Turismo para elaborar un programa de turismo rural, ese programa deberá enfocarse a las actividades turísticas de bajo impacto y muy acorde y amigable con el medio ambiente, por lo que el programa fomentará el ecoturismo, se buscará que éste programa cree un circuito de atracción en el camino hacia la zona costera, incluyendo a la comunidad de Tacuichamona y Quilá, en donde se ofrezcan actividades en función de sus recursos turísticos y gastronómicos.

²² FONATUR, ofrece apoyo para elaborar programas de Asistencia Técnica a Estados y Municipios, así como de Asesoría y Calificación de Proyectos, para promover y fomentar el turismo.

El municipio deberá gestionar recursos económicos para invertir en el mejoramiento que requieran cada una de las comunidades que se incluirán en el programa. La Secretaría de Desarrollo Económico Municipal se coordinará con la Secretaría de Turismo para crear los programas de recorridos, los folletos de publicidad, así como para organizar las cooperativas o empresas que prestarán los medios de traslado a dichas visitas. La Secretaría de Turismo podrá coadyuvar al municipio para publicitar a través de los medios de comunicación y de las agencias de viajes las riquezas campestres del municipio.

Se ofrecerán de cada una de las comunidades sus mejores atributos. El programa que se elabore deberá complementarse con programas alternos como el de seguridad pública en la región a cargo de la Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal.

Deberá considerarse también programas específicos de desarrollo económico como son cursos y capacitaciones para la oferta de servicios (atención al público).

Será de suma importancia la intervención del IMPLAN ya que deberá regular los usos y destinos del suelo en las localidades involucradas a través de planes directores, toda vez que una vez que el desarrollo turístico y económico de la región detone, las cabeceras municipales serán localidades atractivas para las familias de las comunidades aledañas.

IO.6 Aprovechamiento de Diques y Canales para la Acuicultura

La Secretaría de Desarrollo Económico Municipal, la JAPAC y la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con la CONAGUA elaborarán un programa para el aprovechamiento acuícola de diques y canales. Se podrán gestionar convenios de colaboración con diferentes instituciones educativas del municipio para el proceso de capacitación una vez que inicie la aplicación del programa.

Listado de Proyectos de Obra y Programas Derivados de las Estrategias.

Matriz de Programación y Corresponsabilidad

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	MONTO TOTAL	PRIORIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	DEPENDENCIAS QUE INTERVIENEN	PLAZO DE EJECUCIÓN (CORTO/ MEDIO/ LARGO)	ESTATUS	FACTIBILIDAD
Planta para el Tratamiento	Construcción de dos plantas para el Tratamiento en las localidades de Villa Moros y Agua Caliente de los Monzón	2	Planta	5,100,000	\$ 10,200,000	1	Ramo 33 FAFEF CONAGUA Recursos estatales y municipales SEDATU SEDESOL	JAPAC CONAGUA SEDATU SEDESOL	Corto	Proyectos técnicos de dos de ellas	JAPAC cuenta con propuestas técnicas para estos proyectos. Las plantas de El Salado y Sanalona se encuentran ya en gestión de recursos.
Planta para el Tratamiento	Construcción de planta de tratamiento Culiacán Poniente	1	Planta		ND	1	Ramo 33 FAFEF CONAGUA Recursos estatales y municipales SEDATU SEDESOL	JAPAC CONAGUA SEDATU SEDESOL	Mediano	N.D.	Es factible y es un proyecto indispensable
Planta de tratamiento de aguas residuales en el Ingenio El Dorado	Planta de tratamiento para atender la problemática de aguas residuales del Ingenio.	1	Planta	A cargo de la empresa	ND	2	Empresa Ingenio El Dorado S.A. de C.V.	JAPAC CONAGUA	Mediano	Propuesta del PMDU	Responsabilidad de la empresa

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	MONTO TOTAL	PRIORIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	DEPENDENCIAS QUE INTERVIENEN	PLAZO DE EJECUCIÓN (CORTO/ MEDIO/ LARGO)	ESTATUS	FACTIBILIDAD
Redireccionamiento de Descargas Clandestinas al Tamazula (Desde Sanalona hasta el puente Juárez)	Construir un sistema a través de colectores de aguas residuales y saneamiento, para conectar las descargas clandestinas que impactan el Río Tamazula, aguas arriba de Culiacán hacia Sanalona.	1	Sistema		\$ 60'000,000	1	Ramo 33 CONAGUA Recursos estatales y municipales	JAPAC CONAGUA	Mediano	Propuesta	Son proyectos prioritarios debido al impacto ambiental que ocasionan las descargas clandestinas.
Pavimentación de carreteras en terracería para comunicar localidades apartadas	Pavimentación asfáltica y construcción de base y subbase para estructura de vialidades en caminos a comunidades 1. De la carretera Culiacán- Los Mochis a Las Palmita 2. De El Pozo a Tomo 3. De Sanalona a Limón de Tallaecho 4. De La Guamuchilera a Las Tapias	36.4	km	\$ 2'700,000	\$98'280,000	1	Ramo 33 SCT Recursos estatales y municipales	SCT Dirección de Obras Públicas Municipales	Corto	Propuesta del PMDU	Factible
Pavimentación de carreteras en terracería para comunicar localidades apartadas	Pavimentación asfáltica y construcción de base y subbase para estructura de vialidades en caminos a comunidades 1. Las Palmita - San Rafael 2. Las Palmita - La Campanera 3. Imala a Cofradía de Imala 4. De Laguna de Canachi a Estación Abuya 5. De Laguna de Canachi a Cospita	31.0	km	\$ 2'700,000	\$83'700,000	2	Ramo 33 SCT Recursos estatales y municipales	SCT Dirección de Obras Públicas Municipales	Corto	Propuesta del PMDU	Factible

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	MONTO TOTAL	PRIORIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	DEPENDENCIAS QUE INTERVIENEN	PLAZO DE EJECUCIÓN (CORTO/ MEDIO/ LARGO)	ESTATUS	FACTIBILIDAD
Pavimentación de carreteras en terracería para comunicar localidades apartadas	Pavimentación asfáltica y construcción de base y subbase para estructura de vialidades en caminos a comunidades 1. De La Anona a el Limoncito 2. De Cofradía de Imala a El Melón	9.2	km	\$ 2'700,000	\$24'840,000	3	Ramo 33 SCT Recursos estatales y municipales	SCT Dirección de Obras Públicas Municipales	Corto	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad
Construcción de ciclovías para comunicar localidades	1. De Culiacancito a Culiacán Del Entronque* de carretera Culiacán / Eldorado/ carretera federal 15D de cuota a: 2. Eldorado	43.2	km	1'600,000	\$ 69'136,000	1	Ramo 33 SEDESOL Recursos estatales y municipales	Dirección de Obras Públicas Municipales SEDESOL	Corto	Propuesta del PMDU	Es factible y es indispensable
Construcción de ciclovías para comunicar localidades	Del Entronque* de carretera Culiacán / Eldorado/ carretera federal 15D de cuota a: 1. Costa Rica 2. Villa Juárez	22.2	km	1'600,000	\$ 35'472,000	1	Ramo 33 SEDESOL Recursos estatales y municipales	Dirección de Obras Públicas Municipales SEDESOL	Corto	Propuesta del PMDU	Es factible e indispensable
Construcción de mercados rurales en El Limón de los Ramos, Jesús María, El Pozo, Tepuche, Sanalona, Imala, El Salado, Higueras de Abuya, San Lorenzo y La Guamuchilera	Se trata de seis mercados pequeños de 30 locales en localidades rurales para impulsar el empleo y facilitar el acceso de la población dispersa a fuentes de abasto.	6	Unidad	\$ 5'010,000	\$ 30'060,000	2	PROLOGYCA – SE Recursos estatales y municipales SEDATU	Dirección de Obras Públicas Municipales Secretaría de Desarrollo Económico Municipal Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Sinaloa SE SEDATU	Mediano	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	MONTO TOTAL	PRIORIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	DEPENDENCIAS QUE INTERVIENEN	PLAZO DE EJECUCIÓN (CORTO/ MEDIO/ LARGO)	ESTATUS	FACTIBILIDAD
Construcción de preparatorias en El Pozo, Imala, La Guamuchilera y San Lorenzo	Preparatorias en comunidades rurales para que los jóvenes puedan acceder a la educación media superior. Un aula por grado.	4	Unidad	\$ 1'586,000	\$ 6'344,000	2	SEP Recursos estatales y municipales SEDESOL	Dirección de Obras Públicas Municipales SEP SEPYC SEDESOL	Mediano	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad
Construcción de Escuelas técnicas superiores en El Limón de los Ramos, Jesús María, Tepuche, Sanalona, Higuera de Abuya y El Salado	Escuelas técnicas en comunidades rurales para que los jóvenes puedan acceder a la educación. Tres aulas.	6	Unidad	\$ 1'586,000	9'516,000	3	SEP Recursos estatales y municipales SEDESOL	Dirección de Obras Públicas Municipales SEP SEPYC SEDESOL	Mediano	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad
Centros de atención de salud primaria de naturaleza móvil para las comunidades rurales más apartadas.	Se plantea la adquisición de cinco centros de salud móviles para atender las comunidades más apartadas de las sindicaturas Jesús María, Tepuche, Imala, Sanalona y Las Tapias.	5	Unidad	\$ 1'200,000	\$ 6'000,000	1	Recursos federales y estatales para equipamiento para la salud.	Secretaría de Salud Federal Secretaría de Salud Estatal	Mediano	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad
Construcción de clínicas de salud en El Pozo, El Limón de los Ramos y El Salado	Clínicas de salud en tres comunidades rurales para brindar servicios a los sectores que se encuentran desprovistos de este servicio.	3	Unidad	\$ 640,000	\$ 1'920,000	2	Recursos federales y estatales para equipamiento para la salud. SEDESOL	Secretaría de Salud Federal Secretaría de Salud Estatal SEDESOL	Mediano	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	MONTO TOTAL	PRIORIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	DEPENDENCIAS QUE INTERVIENEN	PLAZO DE EJECUCIÓN (CORTO/ MEDIO/ LARGO)	ESTATUS	FACTIBILIDAD
Ampliación y equipamiento de Clínicas de salud en Jesús María, Tepuche, Sanalona e Imala	Ampliación y equipamiento de las clínicas de salud que ya existen en Jesús María, Tepuche, Sanalona e Imala para que puedan atender a un mayor número de población y prestar mejores servicios.	4	Unidad	\$ 320,000	\$ 1'280,000	2	Recursos federales y estatales para equipamiento para la salud. SEDESOL	Secretaría de Salud Federal Secretaría de Salud Estatal SEDESOL	Mediano	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad
Construcción de clínica de atención primaria en Higueras de Abuya, La Guamuchilera y San Lorenzo	Construcción de clínica de atención primaria para atender las necesidades de salud básicas de la población en comunidades rurales.	3	Unidad	\$ 640,000	\$ 1'920,000	2	Recursos federales y estatales para equipamiento para la salud. SEDESOL	Secretaría de Salud Federal Secretaría de Salud Estatal SEDESOL	Mediano	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad
Obras para el aprovechamiento de Diques y Canales para la Acuicultura	Construcción de instalaciones para acuicultura	N.D.			N.D.	2	Recursos federales y estatales. SEDESOL	Dirección de Desarrollo Económico municipal y Secretaría de Desarrollo Económico Estatal SEDESOL	Mediano	Propuesta del PMDU	Se requiere estudio de factibilidad

* El entronque es el que se forma entre La Costerita y la carretera a Costa Rica, ahí también pasa la carretera federal de Cuota Mex 15D

XIV.4 Mecanismos de Seguimiento, Evaluación y Retroalimentación

El seguimiento, evaluación y retroalimentación de las estrategias de Programa Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) sigue la misma lógica de los mecanismos planteados en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano: una revisión de indicadores en lo particular, con una valoración integral en lo general.

La estandarización de los mecanismos de seguimiento, evaluación y retroalimentación entre el Plan y el Programa arroja las siguientes ventajas: establecer criterios homogéneos en el seguimiento de indicadores; interrelacionar resultados entre indicadores (positivos o negativos) en estrategias afines; facilitar la recopilación de información por parte de las dependencias encargadas, así como de su difusión a través de los organismos públicos y ciudadanos.

De tal suerte, a continuación se presenta el esquema de seguimiento, evaluación y retroalimentación en las fases mencionadas: mecanismos de seguimiento de acciones, y mecanismos de evaluación y retroalimentación del ordenamiento territorial.

1. Mecanismos de Seguimiento de Acciones

El seguimiento de acciones para cada una de las estrategias del PMOT se realizará a través de indicadores, cada uno conforme al cuadro de control descrito en los mecanismos del PMDU. Se propone igualmente que los entes responsables para el seguimiento de las acciones del PMOT sean los mismos del PMDU.

El detallado de cada una de las estrategias e indicadores relativos al ordenamiento territorial se encuentra en el Anexo correspondiente. Por tanto, a continuación únicamente se destacarán los aspectos de seguimiento más relevantes para las nueve estrategias particulares de ordenamiento territorial.

EO.1 Medio Ambiente

La estrategia tiene como objetivo impulsar acciones que: 1) mejore la disposición de aguas residuales y de residuos sólidos; 2) conserven áreas naturales estratégicas; 3) modifiquen la cultura ciudadana con respecto al uso de la basura; 4) encaminen el aprovechamiento de una economía sustentable.

Con respecto a las acciones para la disposición de aguas residuales, los indicadores buscan dar seguimiento a: el nivel de penetración del drenaje y tratamiento de aguas residuales en localidades estratégicas; la elaboración de un programa para reducir los niveles de fertilizantes y plaguicidas en zonas de riego; y buscar acuerdos con instalaciones industriales, en particular con la industria azucarera en la zona de Eldorado.

Sobre las áreas naturales protegidas se establecen dos criterios: la ratificación de su condición para aquellas existentes, y la promoción de otras más que deben considerarse como tal. Los indicadores están en función del decreto que estipule cada condición en particular.

En el tema de la basura, existen dos vertientes de indicadores: 1) la adecuación del marco institucional en materia de concesiones, normas sanitarias, así como la disposición y uso final de los desechos, y; 2) la valoración del cierre del actual relleno sanitario y su reubicación en una zona más sustentable para la ciudad. En el seguimiento de los

indicadores habrá de verse reflejado no solo un mejor manejo, sino también la reducción del costo a la ciudad asociado por la pérdida de material reciclable y las externalidades negativas de la acumulación de la basura.

EO.2 Desarrollo Regional

Las acciones buscan, principalmente, diseñar un modelo alternativo de desarrollo económico que resulte sustentable para los habitantes de las zonas serranas (El Limón de los Ramos, Jesús María, El Pozo, Tepuche, Sanalona, Imala y Las Tapias) y de la llanura de temporal (La Guamuchilera, San Lorenzo, Higueras de Abuya y El Salado). Se incorporan como indicadores el diseño de un programa integral de conversión económica que arroje las medidas necesarias para mejorar el desempeño de las localidades.

Como acción paralela se busca ampliar, en el mediano plazo, la cobertura educativa y de salud en las localidades mencionadas, de tal suerte que cuenten con al menos servicios educativos y de salud de alcance microregional.

Asimismo, se procura desarrollar un esquema de interconexión en tramos estratégicos, a fin de crear externalidades positivas que incrementen la inserción de las comunidades en la dinámica económica local.

EO.3 Desarrollo Agroindustrial de la Llanura de Riego

Las subestrategias se encaminan a buscar mejores condiciones que aumenten la productividad de los trabajadores del campo mediante dos vías: 1) la interconexión de movilidad en los tres ejes principales de la zona de riego (Eldorado - Costa Rica – Villa Juárez en Navolato en los límites con Culiacán); y 2) instrumentales específicos para el acceso a vivienda a bajo costo. Los indicadores están en función de la extensión de la red de interconexión y la penetración de vivienda entre jornaleros.

Por otra parte, se busca el desarrollo de alianzas público-privadas, junto con el sector académico, para la investigación e inversión en procesos agrícolas novedosos. Lo que se pretende es generar externalidades positivas que generen cadenas de producción, entre la parte agrícola e industrial, que abonen a un mayor valor agregado de la economía regional.

EO.4 Desarrollo Económico y Turístico en los Sistemas Lagunares de la Costa

La estrategia pretende aprovechar el turismo en las zonas naturales de la costa del Municipio de Culiacán, así como del corredor que va desde la ciudad hasta los sistemas lagunares. En particular, se busca que la costa integre actividades acuícolas, de pesca y ecoturismo, a la vez que las localidades intermedias, como Tacuichamona y Quilá formen parte de un corredor ecoturístico y gastronómico.

De igual forma, resulta deseable diseñar en el mediano plazo, un programa de turismo rural que genere una derrama económica de importancia para las comunidades.

Los indicadores de esta subestrategia versan sobre la elaboración de los programas y proyectos específicos de cada instrumental.

EO.5 Reaprovechamiento de la Ciudad Interior de Culiacán

Estrategia de seguimiento a las estrategias e instrumentos planteados en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano. El indicador está en función del porcentaje de cumplimiento de los instrumentos de reaprovechamiento de la ciudad interior, más específicamente del su repoblamiento.

EO.6 Aprovechamiento de Diques y Canales para la Agricultura

Con la estrategia se busca generar empleo y mejorar las condiciones de vida de la población a través del aprovechamiento acuícola de diques y canales. Tiene como indicador el programa a realizar por parte de la Dirección de Desarrollo Económico, la JAPAC y la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

2. Mecanismos de Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano

El análisis transversal de las estrategias y sus indicadores permitirá: evaluar el éxito del PMOT, emitir una retroalimentación sobre su implementación, y orientar la toma de decisiones cuando se presenten coyunturas locales que obliguen un replanteamiento de objetivos o tiempos de ejecución.

La revisión integral periódica debe hacerse junto con el PMDU, a fin de tener armonía en el análisis transversal de la situación del municipio. Por tanto, el Consejo Municipal de Desarrollo debe fungir como órgano supervisor del seguimiento general, que realice una valoración semestral y anual sobre los avances de las estrategias particulares. Las instancias encargadas para la presentación del análisis integral del Programa son el IMPLAN y el Observatorio de Políticas Urbanas²³.

El análisis integral del PMOT debe incluir:

- Los niveles de cumplimiento de los indicadores según las metas propuestas.
- Los rezagos en la implementación de instrumentos, las afectaciones interestrategias.
- Las opiniones/sugerencias de los comités de participación ciudadana y de las localidades del municipio.
- Las propuestas de actualización de metas de indicadores o alternativas para el cumplimiento de las estrategias del Programa.

²³ Se establecerá como un órgano colegiado integrado por ciudadanos, colonos, académicos, colegios de profesionistas varios (abogados, notarios públicos, politólogos, ingenieros civiles, ingenieros electricistas, arquitectos, urbanistas).

Detallado de estrategias e indicadores del Programa de Ordenamiento Territorial para Culiacán, Sinaloa

EO.1: Medio Ambiente												
Subestrategia	Línea de Acción		Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
					CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
								M	E	F		
EO.1.1 Manejo de aguas residuales	EO.1.1.1 Tratamiento de las aguas residuales de riego		Elaborar un programa integral para el uso eficiente del agua, mecanismos de riego y uso racional de plaguicidas y fertilizantes	Programa	1			X	X	X	X	X
	EO.1.1.2 Tratamiento de agua en pequeñas localidades	EO.1.1.2.a Programa de saneamiento para pequeñas localidades sin drenaje mediante uso de fosas sépticas	Elaboración del Programa de saneamiento por la JAPAC	Programa	1			X				
	EO.1.1.3 Tratamiento de aguas residuales en el Ingenio El Dorado y descargas clandestinas al Tamazula	EO.1.1.3.a Promover un acuerdo con el grupo Azucarero México para cumplir con la norma NOM-003-SEMARNAT-1997.	Promover el acuerdo entre el municipio y grupo Azucarero México	Acuerdo	1			X			X	
		EO.1.1.3.b Programa de la JAPAC para abatir descargas clandestinas	Elaborar el programa	Programa	1			1			X	X
EO.1.2 Manejo sustentable del agua de riego	Implementación de tecnologías de riego eficientes por parte de la JAPAC, la CONAGUA y los módulos de riego		Proveer de información e incentivos a la industria	% de reducción de consumo de agua con productividad similar		30		X	X		X	
EO.1.3 Proyectos de manejo de residuos sólidos	EO.1.3.1. Valoración de alternativas para sustituir el depósito norte (La Pitayita)		Elaborar estudio de factibilidad de relleno sanitario alternativo	Estudio	1			X			X	

EO.1: Medio Ambiente											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
	EO.1.3.2 Diseño del marco institucional en materia de desechos sólidos	Diseñar el marco institucional en materia de concesiones, normas sanitarias, separado, reciclaje y conciencia ciudadana	Decreto	1			X			X	X
EO.1.4 Ratificación y declaración de las áreas naturales protegidas en el municipio	Ratificación de decreto de ANP en: Guamuchilito, Brasileira, Pájaros, Golondrinas, La Atascosa, La Gloria, Troncón, Binapás, El Tigre, Las Tueras, Dauto, Los Coches, Islote Charro, Iguanas, El Mapachero, El Infiernillo, Capultita, Monte Amarillo	Ratificación de decreto de ANP	Decreto	1			X		X		
	Promoción del decreto de ANP en: Cerro El Tule, La zona de la Isla (península) Quevedo – Laguna El Conchal – Cospita, en la costa al sur del Eldorado, Península de Lucernilla y la Ensenada Pabellones (Laguna de Chiricahueto), Sierra de Chantenco, Sierra de Imala - Sanalona – Tepuche.	Promoción de decreto	Decreto	1			X	X	X		X
	Elaboración del Plan de Manejo Integral para ANP	Elaboración del Plan por parte del municipio en coordinación con instituciones de educación superior y ONGs	Plan		1		X				X

EO.2: Desarrollo Regional											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
EO.2.1 Impulso en la zona serrana	Ampliación de cobertura educativa en localidades estratégicas: El Limón de los Ramos, Jesús María, El Pozo, Tepuche y Sanalona	Gestión de recursos humanos y financieros para ampliación de cobertura educativa	% de cobertura educativa en la localidad según nivel objetivo		100		X	X	X		
	Ampliación de cobertura itinerante de servicios de salud en localidades estratégicas: Jesús María, Tepuche, Imala, Sanalona y Las Tapias	Gestión de recursos humanos y financieros para ampliación de cobertura de salud	% de cobertura itinerante de servicios de salud		100		X	X	X		
EO.2.2 Reconversión de la base económica de la sierra	Elaboración de un programa integral de desarrollo económico sustentable para la zona serrana	Elaboración del programa	Programa		1		X	X		X	X
	Gestión de recursos "semilla" a fondo perdido para impulso de proyectos según el programa	Gestión de recursos a nivel municipal, estatal, y en el Congreso del Estado	% recursos gestionados del total requeridos conforme al Programa		100		X	X			
EO.2.3 Programa de fortalecimiento de la economía local de la llanura de temporal	Ampliación de cobertura educativa en localidades estratégicas: La Higuera, San Lorenzo, Higuera de Abuya y El Salado	Gestión de recursos humanos y financieros para ampliación de cobertura educativa	% de cobertura educativa en la localidad según nivel objetivo		100		X	X	X		
	Ampliación de cobertura itinerante de servicios de salud en localidades estratégicas: La Higuera, San Lorenzo, Higuera de Abuya y El Salado	Gestión de recursos humanos y financieros para ampliación de cobertura de salud	% de cobertura en clínicas en la localidad según objetivos		100		X	X	X		
	Desarrollo de un Programa de Fortalecimiento de las Economías Locales basado en mejora tecnológica y la capacitación. Será elaborado por la Dirección de Desarrollo Económico Municipal con las secretarías estatales competentes.	Desarrollo del Programa	Programa		1		X	X		X	X
EO.2.4 Enlaces intra e inter regionales	Implementar la interconexión en tramos estratégicos	Construcción o pavimentación de tramos carreteros	% de construcción o pavimentación de tramos estratégicos		100		X	X		X	

EO.3: Desarrollo Agroindustrial de la Llanura de Riego											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
Programa de movilidad para jornaleros	Mejorar la movilidad de jornaleros del Valle de Culiacán en tres rutas específicas: Eldorado-Leopoldo Sánchez Celis; Costa Rica – Carr. Eldorado-Culiacán; Carr. Eldorado-Culiacán – Villa Juárez	Introducir facilidad de transporte público en rutas	Rutas habilitadas	3			X	X		X	
Mejora en la vivienda de jornaleros	Desarrollar un instrumental específico de la E.5 del Plan Municipal de Desarrollo Urbano para el acceso a vivienda a bajo costo para jornaleros	Desarrollar instrumental específico	Instrumento	1			X			X	
Investigación y desarrollo agroindustrial	Desarrollar alianzas público-privadas, y con instituciones de educación superior, para llevar a cabo actividades de investigación e inversión en agroindustria que aumente el valor agregado de la región	Promoción de alianzas	% en el incremento en el valor agregado de los procesos agrícolas		20	50	X	X	X	X	X

EO.4: Desarrollo Económico y Turístico en los Sistemas Lagunares de la Costa											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
Proyecto de actividades acuícolas, de pesca y ecoturismo	Desarrollar un proyecto de actividades acuícolas, de pesca y ecoturismo en los sistemas lagunares de la costa de Culiacán con la participación de las comunidades locales	Desarrollo del proyecto	Proyecto	1			X	X		X	X
Corredor turístico de Culiacán a la zona costera	Promover el desarrollo turístico de Tacuichamona y Quilá	Elaborar una estrategia de atracción turística	Estrategia	1			X			X	X
Programa de turismo rural	Desarrollar un programa con estrategias innovadoras para impulsar, en el mediano y largo plazo, el turismo rural	Elaborar programa	Programa		1		X			X	X

EO.5: Reaprovechamiento de la Ciudad Interior de Culiacán											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
Seguimiento a las estrategias del Plan Municipal de Desarrollo Urbano	Seguimiento a las estrategias e instrumentos para el reaprovechamiento de la ciudad interior de Culiacán establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano	Seguimiento a indicadores	% de cumplimiento			100	X				

EO.6: Aprovechamiento de Diques y Canales para la Agricultura											
Subestrategia	Línea de Acción	Acción	Unidad de medida	Meta			Corresponsabilidad				
				CP	MP	LP	S. Público			S. Privado	S. Social
							M	E	F		
Programa de aprovechamiento acuícola	Elaboración de un programa de aprovechamiento acuícola de diques y canales enfocado a la generación de empleo y mejorar las condiciones de vida de la población	Elaborar el programa por parte de la Dirección de Desarrollo Económico Municipal, la JAPAC y la Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Programa		1		X	X		X	

ANEXOS TÉCNICOS

Anexo I Fundamentación Jurídica

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano no sólo tiene su sustento jurídico en la normatividad detallada en el apartado titulado fundamentación jurídica, ya que la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial se vincula con cualquier rama relacionada con servicios públicos, desarrollo de infraestructura, medio ambiente y ecología y conservación y protección del patrimonio arqueológico, artístico e histórico.

De acuerdo a lo descrito por el Artículo 27 Constitucional Federal, la propiedad social se regula por la Ley Agraria, esta norma jurídica federal establece en el Artículo 2 que los derechos de propiedad ejidal que se relacionen con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, quedan sujetos a lo estipulado por la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así mismo esta Ley establece en la sección séptima de las tierras ejidales que los terrenos ejidales que se ubiquen en las áreas de crecimiento de los centros de población se beneficiarán con la urbanización de la zona, de ser necesaria la incorporación de esas tierras al desarrollo urbano, ésta se hará conforme lo establecido por la normatividad aplicable a la materia; se prohíbe la urbanización de tierras ejidales que se encuentren catalogadas como área natural protegida o zonas de preservación ecológica; y establece el derecho de preferencia a favor del Estado y el Municipio de terrenos ejidales a enajenar, lo anterior en los Artículos 2, 87, 88 y 89 de la aludida Ley.

La conservación de las Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas es de competencia Federal tal como lo establece la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, es a la Federación a quien le corresponde catalogar e inventariar los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y zonas de monumentos que la ley regula, así como la protección, conservación, restauración y recuperación de los mismos, sin embargo, esta norma jurídica federal establece que el municipio coadyuvará a salvaguardar las zonas protegidas por la Ley aludida, en ese tenor, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano debe considerar el patrimonio arqueológico, artístico e histórico con el que cuenta el municipio y sus estrategias y políticas deben estar encaminadas a proteger este patrimonio nacional, apegándose a lo establecido por los Artículos 2, 4, 5 y 8 de la Ley ya mencionada, además el municipio, en virtud de la autonomía que lo caracteriza, podrá establecer un inventario municipal de bienes inmuebles históricos y artísticos con los que cuente el municipio.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, definirá estrategias y políticas que generarán una cartera de proyectos estratégicos que garantizarán el desarrollo económico, social y político del municipio, el municipio está obligado a obedecer lo señalado por la Ley de Obras Públicas del Estado de Sinaloa, esta norma jurídica estatal en sus Artículos 1, 8 y 9 regula las acciones de planeación, programación, presupuesto, adjudicación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento, demolición y control de la obra pública que realiza el municipio. Toda obra pública que realice el municipio se sujetará a los objetivos, las políticas y las prioridades que establezcan los planes y programas sectoriales, regionales o municipales de desarrollo urbano, social o económico; cualquier programa y presupuesto de obra pública a ejecutarse por el municipio debe estar considerada en un plan o programa, de lo contrario no puede realizarse tal obra.

Como una medida para garantizar el desarrollo económico del estado, los legisladores locales aprobaron la Ley de fomento para el Desarrollo Económico del Estado de Sinaloa, en sus Artículos 1 y 2 se establece que es la Secretaría de Desarrollo Económico quien tiene facultad para aplicación de esta norma jurídica estatal y la misma tiene como finalidad impulsar el desarrollo económico del Estado, a través del establecimiento de políticas que estimulen la inversión y el empleo y favorezcan la consolidación de la alianza estratégica entre el Gobierno y los sectores privado y social de Sinaloa. El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, deberá establecer políticas y estrategias encaminadas al desarrollo económico Municipal que tenga trascendencia a nivel regional y nacional; éstas deberán apegarse a lo contenido en la ley aludida.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano deberá establecer las acciones tendientes a prevenir y salvaguardar: a las personas, los bienes, los servicios públicos, el medio ambiente y la planta productiva, así como la mitigación o prevención de los fenómenos geológicos, hidrometeorológicos, químicos, tecnológicos, sanitarios, ecológicos y socio-organizacionales, que pueden producir riesgos, emergencias o desastres, tal como lo establece la Ley de Protección Civil del Estado de Sinaloa en los Artículos 1, 25, 45 y 46.

Anexo II Sistema de Planeación

En el apartado del Sistema de Planeación se señalaron los objetivos generales de los diferentes planes y programas de los que se derivan este documento; a continuación se detallan estrategias y políticas establecidas en esos planes y programas.

I. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

México Incluyente

El Plan Nacional de Desarrollo en su meta nacional México Incluyente se propone integrar una sociedad con equidad, cohesión social e igualdad de oportunidades, ya que el diagnóstico encontrado vislumbra que persisten altos niveles de exclusión, privación de derechos sociales y desigualdades entre personas y regiones en todo el país.

En esta meta nacional se ha planteado cinco objetivos: garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales para toda la población; transitar hacia una sociedad equitativa e incluyente; asegurar el acceso a los servicios de salud; ampliar el acceso a la seguridad social; y proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.

En esta meta se ha establecido como una de las estrategias transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos, mediante acciones como:

- Revertir el abandono e incidir positivamente en la plusvalía habitacional, por medio de intervenciones para rehabilitar el entorno y mejorar la calidad de vida en desarrollos y unidades habitacionales que así lo necesiten.
- Mejorar las condiciones habitacionales y su entorno, en coordinación con los gobiernos locales.
- Propiciar la modernización de catastros y de registros públicos de la propiedad, así como la incorporación y regularización de propiedades no registradas.

Las acciones a realizar para lograr la reducción de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva son:



- Desarrollar y promover vivienda digna que favorezca el bienestar de las familias.
- Desarrollar un nuevo modelo de atención de necesidades de vivienda para distintos segmentos de la población, y la atención a la población no cubierta por la seguridad social, incentivando su inserción a la economía formal.
- Fortalecer el mercado secundario de vivienda, incentivando el mercado de renta, que eleve la plusvalía de viviendas desocupadas y contribuya a una oferta más diversa y flexible.
- Incentivar la oferta y demanda de vivienda en renta adecuada a las necesidades personales y familiares.
- Fortalecer el papel de la banca privada, la Banca de Desarrollo, las instituciones públicas hipotecarias, microfinancieras y ejecutores sociales de vivienda, en el otorgamiento de financiamiento para construir, adquirir y mejorar la vivienda.
- Desarrollar los instrumentos administrativos y contributivos que permitan preservar la calidad de la vivienda y su entorno, así como la plusvalía habitacional de los desarrollos que se financien.
- Fomentar la nueva vivienda sustentable desde las dimensiones económica, ecológica y social, procurando en particular la adecuada ubicación de los desarrollos habitacionales.
- Dotar con servicios básicos, calidad en la vivienda e infraestructura social comunitaria a las localidades ubicadas en las Zonas de Atención Prioritaria con alta y muy alta marginación.
- Establecer políticas de reubicación de población en zonas de riesgo, y apoyar esquemas de Suelo Servido.

Otra de las estrategias planteadas es lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda, por lo que además de las acciones ya señaladas en el apartado b) Niveles Superiores de Planeación, I. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, es crucial que se promueva la adecuación de la legislación en la materia para que responda a los objetivos de la Nueva Política de Vivienda.

Un México Incluyente plantea como estrategia Democratizar la productividad desde un enfoque transversal, mediante las siguientes líneas de acción:

- Promover el uso eficiente del territorio nacional a través de programas que otorguen certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra, reduzcan la fragmentación de los predios agrícolas y promuevan el ordenamiento territorial en zonas urbanas, así como el desarrollo de ciudades más competitivas.
- Reducir la informalidad y generar empleos mejor remunerados, a través de políticas de seguridad social que disminuyan los costos que enfrentan las empresas al contratar a trabajadores formales.
- Fomentar la generación de fuentes de ingreso sostenibles, poniendo énfasis en la participación de la mujer en la producción en comunidades con altos niveles de marginación.

México Próspero

Esta meta tiene como propósito promover el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades, considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos que fomenten la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Se busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

Se ha planteado como objetivos mantener la estabilidad macroeconómica del país; democratizar el acceso al financiamiento de proyectos con potencial de crecimiento; promover el empleo de calidad; impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo; democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones; abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva; garantizar reglas claras que incentiven el desarrollo de un mercado interno competitivo; desarrollar los sectores estratégicos del país; contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica; construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país; y aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país.

Para **impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo** se han planteado cuatro estrategias con sus respectivas líneas de acción.

1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad, mediante las siguientes acciones:

- Alinear y coordinar programas federales, e inducir a los estatales y municipales para facilitar un crecimiento verde incluyente con un enfoque transversal.
- Actualizar y alinear la legislación ambiental para lograr una eficaz regulación de las acciones que contribuyen a la preservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales.
- Promover el uso y consumo de productos amigables con el medio ambiente y de tecnologías limpias, eficientes y de bajo carbono.
- Establecer una política fiscal que fomente la rentabilidad y competitividad ambiental de nuestros productos y servicios.
- Promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental y de recursos naturales.
- Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable.
- Impulsar una política en mares y costas que promueva oportunidades económicas, fomente la competitividad, la coordinación y enfrente los efectos del cambio climático protegiendo los bienes y servicios ambientales.

- Orientar y fortalecer los sistemas de información para monitorear y evaluar el desempeño de la política ambiental.
- Colaborar con organizaciones de la sociedad civil en materia de ordenamiento ecológico, desarrollo económico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso, mediante acciones como:

- Asegurar agua suficiente y de calidad adecuada para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria.
- Ordenar el uso y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos afectados por déficit y sobreexplotación, propiciando la sustentabilidad sin limitar el desarrollo. Incrementar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
- Sanear las aguas residuales con un enfoque integral de cuenca que incorpore a los ecosistemas costeros y marinos.
- Fortalecer el desarrollo y la capacidad técnica y financiera de los organismos operadores para la prestación de mejores servicios.
- Fortalecer el marco jurídico para el sector de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
- Reducir los riesgos de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos por inundaciones y atender sus efectos.
- Rehabilitar y ampliar la infraestructura hidroagrícola.

3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono, a través de la ejecución de acciones como:

- Ampliar la cobertura de infraestructura y programas ambientales que protejan la salud pública y garanticen la conservación de los ecosistemas y recursos naturales.
- Desarrollar las instituciones e instrumentos de política del Sistema Nacional de Cambio Climático.
- Acelerar el tránsito hacia un desarrollo bajo en carbono en los sectores productivos primarios, industriales y de la construcción, así como en los servicios urbanos, turísticos y de transporte.
- Promover el uso de sistemas y tecnologías avanzados, de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de contaminantes o compuestos de efecto invernadero.
- Impulsar y fortalecer la cooperación regional e internacional en materia de cambio climático, biodiversidad y medio ambiente.
- Lograr un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos, que incluya el aprovechamiento de los materiales que resulten y minimice los riesgos a la población y al medio ambiente.
- Realizar investigación científica y tecnológica, generar información y desarrollar sistemas de información para diseñar políticas ambientales y de mitigación y adaptación al cambio climático.

- Lograr el ordenamiento ecológico del territorio en las regiones y circunscripciones políticas prioritarias y estratégicas, en especial en las zonas de mayor vulnerabilidad climática.
- Continuar con la incorporación de criterios de sustentabilidad y educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional, y fortalecer la formación ambiental en sectores estratégicos.
- Contribuir a mejorar la calidad del aire, y reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero mediante combustibles más eficientes, programas de movilidad sustentable y la eliminación de los apoyos ineficientes a los usuarios de los combustibles fósiles.
- Lograr un mejor monitoreo de la calidad del aire mediante una mayor calidad de los sistemas de monitoreo existentes y una mejor cobertura de ciudades.

4. Proteger el patrimonio natural, a través de acciones enfocadas a:

- Promover la generación de recursos y beneficios a través de la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio natural, con instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores.
- Impulsar e incentivar la incorporación de superficies con aprovechamiento forestal, maderable y no maderable.
- Promover el consumo de bienes y servicios ambientales, aprovechando los esquemas de certificación y generando la demanda para ellos, tanto a nivel gubernamental como de la población en general.
- Fortalecer el capital social y las capacidades de gestión de ejidos y comunidades en zonas forestales y de alto valor para la conservación de la biodiversidad.
- Incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural.
- Focalizar los programas de conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental.
- Promover el conocimiento y la conservación de la biodiversidad, así como fomentar el trato humano a los animales.
- Fortalecer los mecanismos e instrumentos para prevenir y controlar los incendios forestales.
- Mejorar los esquemas e instrumentos de reforestación, así como sus indicadores para lograr una mayor supervivencia de plantas.
- Recuperar los ecosistemas y zonas deterioradas para mejorar la calidad del ambiente y la provisión de servicios ambientales de los ecosistemas.

Para lograr Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones, se han establecido como estrategia Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones, mediante acciones consistentes en:

- Crear una red nacional de centros comunitarios de capacitación y educación digital.
- Promover mayor oferta de los servicios de telecomunicaciones, así como la inversión privada en el sector, con el que se puedan ofrecer servicios electrónicos avanzados que mejoren el valor agregado de las actividades productivas.



- Crear un programa de banda ancha que establezca los sitios a conectar cada año, así como la estrategia para conectar a las instituciones de investigación, educación, salud y gobierno que así lo requieran, en las zonas metropolitanas que cuentan con puntos de presencia del servicio de la Red Nacional de Impulso a la Banda Ancha (Red NIBA).
- Continuar y ampliar la Campaña Nacional de Inclusión Digital.
- Crear un programa de trabajo para dar cabal cumplimiento a la política para la transición a la Televisión Digital Terrestre.
- Aumentar el uso del Internet mediante el desarrollo de nuevas redes de fibra óptica que permitan extender la cobertura a lo largo del territorio nacional.
- Promover la competencia en la televisión abierta.
- Fomentar el uso óptimo de las bandas de 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo.
- Impulsar la adecuación del marco regulatorio del Servicio Postal Mexicano para fomentar su eficiencia y sinergias con otras dependencias.
- Promover participaciones público-privadas en el despliegue, en el desarrollo y en el uso eficiente de la infraestructura de conectividad en el país.
- Desarrollar e implementar un sistema espacial de alerta temprana que ayude en la prevención, mitigación y respuesta rápida a emergencias y desastres naturales.
- Desarrollar e implementar la infraestructura espacial de banda ancha, incorporando nuevas tecnologías satelitales y propiciando la construcción de capacidades nacionales para las siguientes generaciones satelitales.
- Contribuir a la modernización del transporte terrestre, aéreo y marítimo, a través de la implementación de un sistema espacial basado en tecnología satelital de navegación global.

El Ejecutivo Federal se ha propuesto abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva, por lo que ha establecido en su Plan Nacional de Desarrollo dos estrategias con líneas de acciones claras y precisas.

1. Asegurar el abastecimiento de petróleo crudo, gas natural y petrolífero que demanda el país, a través de la implementación de estas acciones:

- Promover la modificación del marco institucional para ampliar la capacidad del Estado Mexicano en la exploración y producción de hidrocarburos, incluidos los de yacimientos no convencionales como los lutita.
- Fortalecer la capacidad de ejecución de Petróleos Mexicanos.
- Incrementar las reservas y tasas de restitución de hidrocarburos.
- Elevar el índice de recuperación y la obtención de petróleo crudo y gas natural.
- Fortalecer el mercado de gas natural mediante el incremento de la producción y el robustecimiento en la infraestructura de importación, transporte y distribución, para asegurar el abastecimiento de energía en óptimas condiciones de seguridad, calidad y precio.
- Incrementar la capacidad y rentabilidad de las actividades de refinación, y reforzar la infraestructura para el suministro de petrolíferos en el mercado nacional.
- Promover el desarrollo de una industria petroquímica rentable y eficiente.

2. Asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica a lo largo del país, mediante las siguientes acciones:

- Impulsar la reducción de costos en la generación de energía eléctrica para que disminuyan las tarifas que pagan las empresas y las familias mexicanas.
- Homologar las condiciones de suministro de energía eléctrica en el país.
- Diversificar la composición del parque de generación de electricidad considerando las expectativas de precios de los energéticos a mediano y largo plazos.
- Modernizar la red de transmisión y distribución de electricidad.
- Promover el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables, mediante la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas.
- Promover la formación de nuevos recursos humanos en el sector, incluyendo los que se especialicen en la energía nuclear.

Un México próspero debe contar con infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica, por lo se ha planteado para este fin como estrategia modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.

Las acciones a seguir son fomentar que la construcción de nueva infraestructura favorezca la integración logística y aumente la competitividad derivada de una mayor interconectividad y evaluar las necesidades de infraestructura a largo plazo para el desarrollo de la economía, considerando el desarrollo regional, las tendencias demográficas, las vocaciones económicas y la conectividad internacional, entre otros.

Se plantean acciones a corto, mediano y largo plazo en los sectores carretero, ferroviario, transporte urbano masivo, sector marítimo portuario y sector aeroportuario.

Las acciones a implementar son:

1. Sector carretero

- Consolidar y/o modernizar los ejes troncales transversales y longitudinales estratégicos, y concluir aquellos que se encuentren pendientes.
- Mejorar y modernizar la red de caminos rurales y alimentadores.
- Conservar y mantener en buenas condiciones los caminos rurales de las zonas más marginadas del país, a través del Programa de Empleo Temporal (PET).
- Modernizar las carreteras interestatales.
- Llevar a cabo la construcción de libramientos, incluyendo entronques, distribuidores y accesos.
- Ampliar y construir tramos carreteros mediante nuevos esquemas de financiamiento.
- Realizar obras de conexión y accesos a nodos logísticos que favorezcan el tránsito intermodal.
- Garantizar una mayor seguridad en las vías de comunicación, a través de mejores condiciones físicas de la red y sistemas inteligentes de transporte.

2. Sector ferroviario

- Construir nuevos tramos ferroviarios, libramientos, acortamientos y relocalización de vías férreas que permitan conectar nodos del Sistema Nacional de Plataformas Logísticas.
- Vigilar los programas de conservación y modernización de vías férreas y puentes, para mantener en condiciones adecuadas de operación la infraestructura sobre la que circulan los trenes.
- Promover el establecimiento de un programa integral de seguridad estratégica ferroviaria.

3. Transporte urbano masivo

- Mejorar la movilidad de las ciudades mediante sistemas de transporte urbano masivo, congruentes con el desarrollo urbano sustentable, aprovechando las tecnologías para optimizar el desplazamiento de las personas.
- Fomentar el uso del transporte público masivo mediante medidas complementarias de transporte peatonal, de utilización de bicicletas y racionalización del uso del automóvil.

4. Sector marítimo-portuario

- Fomentar el desarrollo de puertos marítimos estratégicos de clase internacional, que potencien la ubicación geográfica privilegiada de México, impulsen las exportaciones, el comercio internacional y el mercado interno.
- Mejorar la conectividad ferroviaria y carretera del sistema portuario.
- Generar condiciones que permitan la logística ágil y moderna en los nodos portuarios, que apoye el crecimiento de la demanda, la competitividad y la diversificación del comercio exterior y de la economía.
- Ampliar la capacidad instalada de los puertos, principalmente en aquellos con problemas de saturación o con una situación logística privilegiada.
- Reducir los tiempos para el tránsito de carga en las terminales especializadas.
- Agilizar la tramitología aduanal y fiscal en los puertos del país, incorporando para ello tecnologías de punta.
- Incentivar el relanzamiento de la marina mercante mexicana.
- Fomentar el desarrollo del cabotaje y el transporte marítimo de corta distancia, para impulsar como vía alterna a la terrestre el tránsito de mercancías.

5. Sector aeroportuario

- Dar una respuesta de largo plazo a la demanda creciente de servicios aeroportuarios en el Valle de México y centro del país.
- Desarrollar los aeropuertos regionales y mejorar su interconexión a través de la modernización de la Red de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, bajo esquemas que garanticen su operación y conservación eficiente, así como su rentabilidad operativa.

- Supervisar el desempeño de las aerolíneas nacionales para garantizar altos estándares de seguridad, eficiencia y calidad en sus servicios.
- Promover la certificación de aeropuertos con base en estándares internacionales, así como la capacitación de pilotos y controladores aéreos.
- Continuar con el programa de formalización de nuevos convenios bilaterales aéreos para incrementar la penetración de la aviación nacional en los mercados mundiales.
- Continuar con la elaboración de normas básicas de seguridad y actualizar la reglamentación en temas de seguridad.
- Dar certidumbre a la inversión en el sector aeronáutico y aeroportuario.

Cada una de las secretarías deberá contar según corresponda con los siguientes programas, los cuales deben apegarse a las metas nacionales, objetivos, estrategias y líneas de acción establecidos en este Plan Nacional de Desarrollo.

La administración federal, además contará con los siguientes programas:

- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
- Programa Sectorial de Turismo.
- Programa Nacional de Desarrollo Social.
- Programa Nacional de Infraestructura.
- Programa Nacional de Vivienda.

Pese a que la administración federal ya tiene más de un año, aun no elabora todos los programas que se señalan en su Plan Nacional de Desarrollo, por lo que este Programa Municipal de Desarrollo Urbano, hace mención en reiteradas ocasiones a los programas de la recién culminada administración.

Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018.

Objetivo 1. Promover el ordenamiento y la planeación territorial como articuladores del bienestar de las personas y el uso eficiente del suelo.

Estrategia 1.1: Impulsar la coordinación interinstitucional e intergubernamental con autoridades locales y la sociedad para mejorar la planeación y el ordenamiento territorial.

Líneas de acción:

- Crear un Sistema Nacional de Planeación Territorial que priorice el diseño e implementación de políticas en materia de ordenamiento territorial.
- Promover el ordenamiento territorial como una estrategia nacional para la adecuada distribución de la población y uso eficiente del territorio.
- Integrar el inventario de Terrenos Nacionales que conforman el patrimonio nacional para la planeación de las políticas de ordenamiento territorial.
- Establecer planes y programas para administrar y optimizar el aprovechamiento de los terrenos baldíos, nacionales y demasías.
- Promover la actualización de la normatividad de ordenamiento territorial incorporando objetivos de sustentabilidad y de seguridad.
- Involucrar a las autoridades locales en el diseño e implementación de estrategias de ordenamiento territorial para incrementar el bienestar de las localidades.
- Fomentar acciones coordinadas para la incorporación ordenada de la propiedad rural al desarrollo regional y urbano.
- Promover en conjunto con las entidades federativas y municipios, acciones y proyectos de intervención que eleven la productividad y sustentabilidad del territorio.

Estrategia 1.2.: Otorgar certeza jurídica en la tenencia de la tierra mediante la regularización y la certificación de la propiedad.**Líneas de acción:**

- Regularizar la tenencia de la tierra bajo criterios de planeación que aseguren el efectivo aprovechamiento del territorio.
- Resolver sobre el fraccionamiento y enajenación de los excedentes, para apoyar la regularización de la propiedad rural.
- Garantizar la seguridad jurídica en la propiedad rural mediante la regularización y trabajos técnicos de delimitación de núcleos agrarios.
- Amparar los derechos individuales mediante la expedición de certificados parcelarios, de uso común y títulos de solar urbano.
- Desincorporar la propiedad social para el desarrollo de la infraestructura del país integrando carpetas básicas de expropiación de bienes ejidales y comunales.
- Supervisar el debido cumplimiento de la causa de utilidad pública establecida en los decretos expropiatorios.
- Reintegrar a los sujetos agrarios la superficie donde se haya presentado incumplimiento en la causa de utilidad pública establecida en los decretos expropiatorios.
- Otorgar a los sujetos agrarios afectados por las expropiaciones el pago de una indemnización entiendo y forma.

Estrategia 1.3.: Modernizar los RPP y el registro de propiedad rural, los catastros de entidades y municipios, y el rural nacional.**Líneas de acción:**

- Impulsar el uso de tecnologías de la información para digitalizar los registros públicos de la propiedad y el catastro rural nacional, estatal y municipal.
- Contar con información de la propiedad rural actualizada para la adecuada identificación y correlación de sus titulares, poseedores o usufructuarios.
- Identificar la propiedad de manera física y su uso, por entidad federativa, para el ordenamiento y el desarrollo sustentable de los asentamientos humanos.
- Promover que el registro en los sistemas de información se realice con variables homogéneas y con perspectiva de género.

Estrategia 1.4.: Regularizar los asentamientos humanos irregulares bajo criterios de ordenamiento territorial.**Líneas de acción:**

- Integrar, desarrollar y actualizar un sistema nacional de información para el ordenamiento de los asentamientos humanos en el territorio nacional.
- Apoyar la regularización de asentamientos humanos irregulares mediante la celebración de convenios con dependencias y órdenes de gobierno.
- Adquirir terrenos mediante los mecanismos de desincorporación, convenios y expropiación, para satisfacer las necesidades de suelo urbano y rural.
- Promover la oferta de suelo formal y accesible para prevenir el surgimiento de asentamientos humanos irregulares.

Objetivo 2. Incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas.

Estrategia 2.1. Coordinar con los gobiernos locales acciones en materia de planeación y desarrollo sustentable de las zonas metropolitanas del país.

Líneas de acción:

- Diagnosticar la problemática y la situación actual de las zonas metropolitanas del país para formular recomendaciones a las instancias competentes.
- Establecer mecanismos de comunicación interinstitucional e intergubernamental que faciliten el intercambio de información y repercutan en mejores servicios públicos a los ciudadanos.
- Propiciar el fortalecimiento institucional de las autoridades, actores e instancias locales para impulsar el desarrollo metropolitano sustentable.
- Apoyar a los gobiernos locales para mejorar la planeación urbana sustentable y armonizar los programas de desarrollo metropolitano.
- Participar en la regulación de zonas conurbadas y centros de población ubicados en dos o más entidades federativas o municipios.
- Promover que los programas metropolitanos antecedan a los programas de desarrollo urbano locales, para integrar modelos de desarrollo metropolitano eficiente.
- Apoyar la creación de órganos de planeación y coordinación de las zonas metropolitanas del país para maximizar la eficiencia de su gestión.
- Promover que el Fondo Metropolitano se destine a proyectos con impacto en el desarrollo de las zonas metropolitanas del país.
- Promover la adopción de Perímetros de Contención Urbana entre las autoridades locales con el fin de identificar zonas urbanizables contiguas.

Estrategia 2.2.: Controlar la expansión urbana fuera de los polígonos de crecimiento definidos, por medio de Desarrollos Certificados.

Líneas de acción:

- Incorporar a los Desarrollo Certificados los diferentes tipos de usos de suelo que permitan integrar el uso habitacional con actividades económicas compatibles.
- Generar en los Desarrollos Certificados, sub centros urbanos y centros de barrio con un sistema de movilidad conectado que brinde continuidad a la estructura urbana.
- Impulsar la concurrencia de acciones de los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado para fomentar la gestión del territorio.
- Instrumentar esquemas de financiamiento para obras de infraestructura y urbanización en Desarrollos Certificados.

Estrategia 2.3.: Prever las necesidades de reservas territoriales para el desarrollo de asentamientos humanos, centros de población y zonas metropolitanas.

Líneas de acción:

- Identificar, registrar, cuantificar y evaluar las reservas territoriales públicas y privadas adquiridas confines habitacionales.
- Concertar el desarrollo de proyectos con los sectores público, privado y social, para constituir reservas territoriales y ofertar el suelo al desarrollo urbano.
- Incorporar reservas territoriales para el uso de suelo en el que se propicie el desarrollo urbano.
- Constituir reservas territoriales que garanticen la sostenibilidad del desarrollo regional de los centros de población.
- Integrar reservas de crecimiento aptas para la infraestructura, la obra pública y el desarrollo regional.

Estrategia 2.4.: Fortalecer, en coordinación interinstitucional e intergubernamental, la prevención de riesgos y la mitigación de los efectos de los desastres naturales.

Líneas de acción:

- Integrar las zonas de riesgo al RENARET y el RUV, a fin de verificar la aptitud del suelo para urbanización.
- Celebrar convenios con los municipios para evitar el otorgamiento de permisos y licencias de construcción en zonas de riesgo.



- Implementar acciones para identificar, delimitar y documentar las zonas de riesgo, así como la realización de obras de prevención y mitigación de desastres.
- Desincentivar la ocupación de suelo en zonas de riesgo para prevenir daños a la población.
- Medir, evaluar y atender los daños en materia de vivienda e infraestructura vial urbana provocados por desastres naturales.
- Incorporar la gestión integral del riesgo en la planeación y programación del desarrollo y ordenamiento del territorio para revertir el proceso de generación de riesgos.
- Promover y ejecutar programas, acciones y mecanismos de financiamiento dirigidos a mitigar riesgos asociados a fenómenos naturales.
- Coadyuvar en la elaboración de reglas y lineamientos de operación de los programas y fondos que apoyen la prevención de riesgos en los asentamientos humanos.
- Asesorar, apoyar y aportar programas, planes de emergencia y recursos humanos y materiales al Sistema Nacional de Protección Civil.
- Promover y apoyar la adquisición de vivienda popular digna establecida en terrenos seguros tanto en zonas rurales y urbanas.

Objetivo 3. Consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes.

Estrategia 3.1. Controlar la expansión de las manchas urbanas en coordinación con los gobiernos estatales y municipales.

Líneas de acción:

- Promover la firma y ejecución de convenios de colaboración con los gobiernos estatales y municipales en materia de desarrollo urbano.
- Promover la elaboración de planes de desarrollo urbano basados en fundamentos técnicos y con visión de largo plazo.
- Incentivar que el crecimiento y reemplazo del parque habitacional se concentre al interior de los centros urbanos existentes.
- Fomentar una mayor densidad habitacional promoviendo el uso intensivo del suelo, evitando la especulación y subutilización del mismo.
- Generar una oferta masiva de suelo bien ubicado, con proyecto urbanístico y servicios básicos para la población de bajos ingresos.
- Rescatar derechos de vía y zonas federales en estado de abandono, subutilización y que sean susceptibles de uso futuro.

Estrategia 3.2.: Orientar el financiamiento para la vivienda digna y sustentable con criterios territoriales que promuevan la densificación.

Líneas de acción:

- Promover el financiamiento a viviendas cercanas a fuentes de empleo, equipamiento, transporte, vías de comunicación y con acceso a servicios básicos.
- Desarrollar, en coordinación con la Estrategia Digital Nacional una herramienta con información geoestadística que sirva para la planeación urbana y el monitoreo de las ciudades.
- Estimular la vivienda vertical para lograr el rescate de espacios urbanos y la redensificación que permita un crecimiento ordenado de las ciudades.

Estrategia 3.3.: Promover la mejora de la infraestructura, equipamiento, servicios, espacios y movilidad urbana sustentable en coordinación con gobiernos estatales y municipales.

Líneas de acción:

- Contribuir a que las ciudades cuenten con la infraestructura necesaria para la provisión de servicios básicos, en especial a los hogares de bajos ingresos.
- Coordinar programas de oferta de suelo y lotes con servicios en zonas aptas para el desarrollo de vivienda.

- Proteger el patrimonio de las familias y contribuir a la generación de plusvalías mediante la intervención en unidades habitacionales.
- Promover usos mixtos compatibles que apoyen la generación de empleos cercanos a la vivienda, fomenten el comercio local y disminuyan necesidades de movilidad.
- Fortalecer el tejido social y la seguridad de las comunidades mediante el rescate de espacios públicos en condiciones de deterioro o abandono.
- Impulsar la movilidad urbana sustentable promoviendo sistemas de transporte masivo y no motorizado y desincentivando el uso del automóvil.
- Integrar las viviendas con el desarrollo urbano y regional mediante la implementación de sistemas de transporte y movilidad sustentable.
- Mejorar el entorno y las condiciones sociales en zonas urbanas en situación de pobreza y pobreza extrema.
- Impulsar acciones de movilidad segura, señalización, pasos peatonales y seguridad vial en beneficio de la ciudadanía.
- Crear mecanismos de interacción con los cuerpos de planeación territorial y urbana entre los tres órdenes de gobierno.

Estrategia 3.4.: Procurar que la vivienda se inserte en un entorno digno y contribuya al desarrollo de las personas.

Líneas de acción:

- Fomentar el uso de tecnología ahorradora de consumo de agua y energía y el pago de los servicios para la conservación de las viviendas.
- Rehabilitar el parque habitacional existente bajo un esquema de corresponsabilidad con los habitantes y de coordinación con los gobiernos locales.
- Incentivar la construcción de vivienda social en los centros urbanos existentes, para mitigar la segregación espacial en las ciudades.
- Promover que al interior de los desarrollos inmobiliarios se construyan y operen pequeños comercios que fomenten la actividad económica y el consumo local.
- Promover líneas de crédito a desarrolladores de vivienda sustentable especializados en ecotecnologías y en disminución de daños colaterales al medio ambiente.
- Promover la operación de observatorios urbanos para incidir en la formulación de políticas públicas y proyectos para fortalecer el desarrollo social y urbano.
- Profundizar en el diagnóstico del fenómeno de vivienda abandonada, para identificar bajo qué condiciones se puede revertir.

Estrategia 3.5: Promover que las autoridades locales y municipales armonicen sus Programas de Desarrollo de acuerdo a la Política Nacional de Desarrollo Regional.

Líneas de acción:

- Formar y consolidar equipos técnicos con capacidades para desarrollar las funciones de planeación y gestión regional del desarrollo
- Crear espacios interinstitucionales e intergubernamentales de diálogo, coordinación y de concertación, así como acuerdos de asociación horizontal voluntaria.
- Impulsar instrumentos para el financiamiento regional del desarrollo.

Objetivo 4. Fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo a estándares de calidad internacional.

Estrategia 4.1.: Promover la oferta de soluciones habitacionales de calidad.

Líneas de acción:

- Abatir el hacinamiento procurando que la vivienda financiada por los organismos públicos de vivienda, cuente con al menos dos recámaras.
- Brindar productos financieros que sean respuestas viables a las condiciones salariales y requerimientos habitacionales de las personas.

- Otorgar créditos para rehabilitar, ampliar o mejorar las viviendas.
- Coordinar esfuerzos con la industria desarrolladora de vivienda para que siga siendo motor de la economía.
- Otorgar líneas de crédito a desarrolladores de vivienda, que cumplan con los criterios necesarios de elegibilidad vigentes, cuando se observe astringencia crediticia.
- Generar alternativas para estimular el desplazamiento del inventario de vivienda recuperada y ofrecerla a precios accesibles a los derechohabientes.
- Priorizar el financiamiento a las soluciones habitacionales cercanas a transporte público de calidad.

Estrategia 4.2.: Fomentar la producción social organizada en los programas de vivienda popular.

Líneas de acción:

- Atender de manera prioritaria las necesidades de vivienda popular en los municipios de la Cruzada Nacional Contra el Hambre.
- Apoyar financieramente la producción social y la autoproducción de vivienda para el desarrollo socioeconómico de las comunidades.
- Incentivar el uso de innovaciones tecnológicas que incorporen materiales regionales para la construcción de vivienda.
- Promover entre los productores y distribuidores de materiales del país la conformación de centros de abasto popular que impulsen la transparencia.
- Promover la asistencia técnica profesional para apoyar la caracterización de las viviendas populares en zonas rurales y urbanas.
- Facilitar el financiamiento para producción social de vivienda a quienes adquieren lotes con servicios en la periferia inmediata de las ciudades.
- Fortalecer los programas e instituciones que otorgan certeza jurídica sobre su patrimonio ahogares en situación de pobreza.

Estrategia 4.3.: Generar una oferta óptima de créditos y subsidios para acciones de vivienda.

Líneas de acción:

- Fortalecer el poder adquisitivo de las personas de bajos ingresos mediante subsidios focalizados que permitan atender el rezago de vivienda.
- Adecuar los esquemas operativos y financieros de los programas para garantizar su transparencia y legalidad.
- Asegurar la corresponsabilidad de beneficiarios y ejecutores de acciones de vivienda para la aplicación más eficiente de los recursos públicos.
- Impulsar la transversalidad y concurrencia con gobiernos locales para potenciar los recursos para acciones de vivienda.
- Promover una mayor participación de la banca de desarrollo en el financiamiento de soluciones de vivienda.
- Acompañar las acciones que atienden el rezago de vivienda, con medidas que incentiven la formalidad.
- Promover la creación de intermediarios financieros regulados que lleven los productos y soluciones de vivienda a entidades federativas y segmentos de la población no atendida.

Estrategia 4.4.: Diversificar el mercado de soluciones de vivienda para atender eficazmente las necesidades de los diferentes segmentos de la población.

Líneas de acción:

- Impulsar el desarrollo de un mercado secundario de vivienda a través de créditos y apoyos a la vivienda usada.
- Incentivar el mercado de renta habitacional mediante subsidios a la renta y garantías basadas en el subsidio y la subcuenta de vivienda.

- Desarrollar productos y mecanismos para potenciar la atención a la población abierta, preferentemente rural y micro empresarios.
- Llevar soluciones de vivienda digna a la población no atendida por los sistemas tradicionales de seguridad social, incentivando la formalidad.
- Diseñar esquemas que acerquen una solución habitacional a los trabajadores de la economía formal sin acceso a financiamiento para vivienda.
- Promover la vivienda en renta como alternativa para los derechohabientes con una alta movilidad laboral que requieren soluciones más flexibles.
- Promover productos que faciliten su instrumentación por parte de los bancos e intermediarios financieros especializados.
- Instrumentar esquemas viables que permitan incrementar la participación que se tiene actualmente en el mercado de vivienda en renta.
- Impulsar la flexibilización de productos financieros para la construcción y mejoramiento de vivienda con la participación de la banca comercial.

Estrategia 4.5.: Generar información de calidad para una mejor toma de decisiones de actores públicos, empresas, organizaciones sociales y demandantes de vivienda.

Líneas de acción:

- Consolidar el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) como referente en información estadística del sector.
- Apoyar a instituciones de educación superior para formar especialistas y realizar investigaciones sobre desarrollo urbano y vivienda.
- Acompañar esfuerzos del sector privado para generar información oportuna y de calidad que permita evaluar las condiciones de la vivienda en México.

Estrategia 4.6.: Lograr una mejor y mayor coordinación interinstitucional para la alineación de programas y acciones en materia de vivienda.

Líneas de acción:

- Garantizar que los programas y las acciones de vivienda, se ejecuten de manera coordinada a través de la Comisión Intersecretarial de Vivienda.
- Suscribir convenios de coordinación con órganos y/o entidades, así como con los tres órdenes de gobierno, para consolidar la Política Nacional de Vivienda.
- Establecer convenios con gobiernos estatales y locales para orientar decisiones de urbanización, que sean compatibles con las políticas federales.
- Celebrar convenios con estados y municipios para identificar, regularizar y aprovechar espacios intra urbanos, periurbanos e interurbanos desocupados.
- Establecer acciones en coordinación con los gobiernos estatales para reasignar vivienda recuperada a los trabajadores estatales o municipales.
- Vincular los esfuerzos de los estados y municipios con las políticas generales de vivienda para verticalizar, redensificar y fortalecer la infraestructura del mercado.
- Promover la adecuación de la normatividad vigente para que responda a las estrategias de la nueva Política Nacional de Vivienda.

Estrategia 4.7.: Abatir el rezago de vivienda en el sector rural.

Líneas de acción:

- Generar un modelo de vivienda propio de las localidades rurales y comunidades indígenas, que respete sus necesidades e idiosincrasia de cada comunidad.
- Vincular la vivienda a esquemas productivos, respetando la vocación económica de las familias y las regiones en que habitan.
- Fortalecer a la banca social y a microfinancieras que atienden a la población rural.



- Focalizar la asignación de financiamiento con criterios geográficos o umbrales de ingreso, para potenciar el impacto de los recursos públicos.
- Impulsar la calidad de la autoproducción mediante la asistencia técnica y el financiamiento.
- Promover esquemas de financiamiento que permitan a la población rural acceder a créditos de vivienda.

Objetivo 5. Fomentar el desarrollo de los núcleos agrarios mediante acciones en materia de cohesión territorial, productividad, suelo, vivienda rural y gobernabilidad.

Estrategia 5.1.: Impulsar la urbanización de localidades rurales.

Líneas de acción:

- Diseñar e implementar políticas públicas que permitan combatir la dispersión y marginación de los asentamientos humanos rurales.
- Impulsar acciones que permitan reducir la atomización y fomenten la cohesión territorial de localidades rurales en el país.
- Instrumentar mecanismos que incentiven la concentración de habitantes en localidades que cuenten con mayor acceso a servicios públicos e infraestructura.
- Desarrollar acciones transversales dentro del Gobierno de la República para fomentar la mejora de los servicios públicos en localidades rurales.
- Impulsar la participación de los tres órdenes de gobierno en la implementación de esquemas de urbanización rural.
- Fomentar investigaciones en conjunto con gobiernos estatales y municipales para conocer las causas que originan la atomización de localidades rurales.
- Impulsar acciones en materia de vivienda en localidades rurales para fomentar la concentración poblacional en localidades de mayor tamaño.
- Integrar en conjunto con los estados y municipios, estudios diagnósticos que permitan delimitar las poblaciones a reubicar.
- Implementar programas que ofrezcan certeza en materia de suelo y vivienda para la población rural.

Estrategia 5.2.: Fomentar la dotación de servicios básicos en localidades rurales con condiciones de alto y muy alto rezago social.

Líneas de acción:

- Fortalecer el patrimonio familiar y comunitario en localidades rurales y núcleos agrarios.
- Brindar acciones de acceso a infraestructura y equipamiento urbano familiar y comunitario.
- Promover la coordinación interinstitucional para otorgar servicios básicos a las localidades rurales con alto y muy alto rezago social.
- Diseñar mecanismos que promuevan el desarrollo sustentable de las localidades rurales.
- Incentivar la recuperación de espacios públicos para la vida en común de los poblados de ejidos y comunidades.
- Impulsar la constitución de las juntas de pobladores como instancias de gestión de servicios públicos.

Estrategia 5.3.: Promover la organización, la capacitación y la formación de capital social en el sector agrario.

Líneas de acción:

- Fomentar el desarrollo de capital de empresas sociales y grupos organizados.
- Definir modelos de capacitación técnica-productiva que consideren los aspectos socio demográfico, geográfico y cultural de las zonas rurales y agrarias.

- Diseñar metodologías para el desarrollo de capacidades productivas, así como capital social de ejidatarios, comuneros, poseionarios y vecindados.
- Fomentar la organización productiva de los jóvenes que habitan ejidos y comunidades agrarias.
- Apoyar proyectos que promuevan el desarrollo regional del capital social y económico y el aprovechamiento sustentable en los núcleos agrarios.
- Instrumentar un Programa Nacional de Capacitación Agraria.
- Facilitar la incorporación y el acceso a programas sociales dirigidos a elevar la calidad de vida de los sujetos agrarios.
- Apoyar a grupos organizados para emprender proyectos de desarrollo regional que impulsen empresas sociales que permitan aumentar la productividad ejidal.
- Financiar proyectos de aprovechamiento de los recursos disponibles en tierras de uso común de ejidos y comunidades.
- Constituir un fondo de garantía para respaldar el acceso al crédito a fin de implementar proyectos en núcleos agrarios.

Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012

El Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012, establecía objetivos, estrategias, metas y acciones para aumentar la cobertura, calidad y competitividad de la infraestructura del país; en particular aumentar el acceso de la población a los servicios públicos, sobre todo en las zonas de mayor carencia; y desarrollar la infraestructura necesaria para el impulso de la actividad turística.

El proyecto estratégico en infraestructura que beneficia a Culiacán estaba proyectado para el 2012 se trata del avance a corredores en Culiacán.

En materia de Infraestructura ferroviaria y multimodal, se pretende ampliar el sistema ferroviario promoviendo la sustitución de la estructura radial por una estructura de red que mejore su conectividad; desarrollar corredores multimodales para hacer más eficiente el transporte de mercancías, dando especial atención a los corredores que unen a los puertos del Pacífico con los del Atlántico y con las fronteras; impulsar el desarrollo de trenes suburbanos de pasajeros que reduzcan de manera significativa el tiempo de traslado de las personas entre sus hogares y sus centros de trabajo y estudio; atender los problemas de interconexión ferroviaria en puertos, fronteras y zonas metropolitanas; y mejorar la convivencia del ferrocarril en las zonas urbanas.

En materia de Infraestructura portuaria, se busca Incrementar la infraestructura portuaria, especialmente la capacidad de manejo de contenedores; desarrollar los puertos como parte de un sistema integrado de transporte multimodal que reduzca los costos logísticos para las empresas; fomentar la competitividad del sistema portuario, para ofrecer un mejor servicio acorde con estándares internacionales; impulsar el desarrollo de los puertos con vocación turística.

En Infraestructura aeroportuaria, se plantea ampliar y modernizar la infraestructura y los servicios aeroportuarios, con una visión de largo plazo; desarrollar los aeropuertos regionales y mejorar su interconexión; impulsar proyectos aeroportuarios para potenciar el desarrollo de los corredores turísticos; y promover el desarrollo de aeropuertos especializados en carga aérea. Se planean ampliaciones en el aeropuerto de Culiacán a partir del 2012 y mejoras en el contexto.

En lo que respecta a infraestructura de telecomunicaciones se programa incrementar la inversión en infraestructura de telecomunicaciones para alcanzar una mayor cobertura de líneas fijas y móviles; aumentar la cobertura de banda ancha en todo el país, especialmente

en las zonas de escasos recursos; e incrementar el número de usuarios de Internet y de los demás servicios de comunicaciones.

En materia de infraestructura de agua potable y saneamiento se planea incrementar la cobertura de agua potable y alcantarillado sobre todo en comunidades rurales; aumentar la eficiencia global de los sistemas de distribución de agua potable; y elevar de manera significativa la cobertura de tratamiento de aguas residuales y fomentar su uso e intercambio.

Se plantea para Sinaloa la cobertura total al 2012 mayor al 95%, para alcantarillado una cobertura mayor a 85% menos a 90% y en cobertura de tratamiento de aguas residuales mayor a 60% y menor a 80%.

En materia de infraestructura hidroagrícola y de control de inundaciones se apuesta a modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas, en coordinación con usuarios y autoridades locales; ampliar la frontera agrícola de riego y temporal tecnificado en zonas con disponibilidad de agua previo ordenamiento territorial; mantener, conservar y ampliar la infraestructura hidráulica para la protección de centros de población y áreas productivas.

En infraestructura eléctrica se planea desarrollar la infraestructura de generación, transmisión y distribución necesaria para satisfacer la demanda de servicio público de energía eléctrica al menor costo posible; diversificar las fuentes para la generación de energía eléctrica, impulsando especialmente el uso de fuentes renovables; incrementar la cobertura de suministro de electricidad, particularmente en las zonas rurales; y mejorar la calidad del servicio público de energía eléctrica.

En infraestructura de producción de hidrocarburos se busca reducir el desequilibrio entre la extracción de hidrocarburos y la incorporación de reservas; e impulsar la exploración y producción de crudo y gas, estableciendo las bases para iniciar, una vez que se cuente con los recursos necesarios, la exploración y explotación en aguas profundas.

En infraestructura de refinación, gas y petroquímica se planea ampliar y modernizar la capacidad de refinación; incrementar la capacidad de almacenamiento, suministro y transporte de petrolíferos; fortalecer las tareas de mantenimiento, así como las medidas de mitigación del impacto ambiental; aumentar la capacidad de procesamiento y transporte de gas natural; y con base en el marco jurídico y los análisis de rentabilidad de los proyectos, promover inversiones complementarias en petroquímica.

Se planean en transporte y almacenamiento de petrolíferos en 2012: ampliación de infraestructura de transporte y almacenamiento en Culiacán-Guamúchil.

Estratégica Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas

Las estrategias planteadas en este documento, se encuentran en el numeral 4, las mismas se han clasificado en Estrategias por instrumentos y zona.

Como Estrategia Federal se encuentra la de Formular el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática y el Ordenamiento Ecológico Marino.

El POEGT se plantea como metas el Decretar el Programa de Ordenamiento Ecológico General de Territorio; Constituir la Comisión Intersecretarial para el Manejo Integral de los Océanos y las Costas (CIMIOC); Formular y aplicar la Política Nacional para los Océanos y las Costas: Política Transversal o de Estado; Formular la Estrategia Nacional para la

Atención de Humedales Costeros en particular los Ecosistemas de Manglar; Formular la Estrategia Nacional para la Protección de la Biodiversidad Costera y Marina; Formular la Estrategia para el Fomento al Desarrollo Sustentable en los Mares y las Costas (Turismo, Industria, Pesca y Acuicultura, entre otras). En materia de Ordenamiento Ecológico Marino se plantea la Formulación, aplicación, expedición, ejecución, evaluación y modificación de los programas de ordenamiento ecológico marino.

La estrategia por zona es contar con los ordenamientos marinos y costeros a escala regional, decretados en la totalidad de la extensión de las aguas marinas nacionales, dividida para este fin en Golfo de California, Golfo de México y Mar Caribe, Pacífico Norte y Pacífico Sur.

En este programa se han identificado los Estados y Municipios con alto potencial o desarrollo turístico, industrial, agrícola, acuícola y pesquero: Los estados identificados con alto potencial o desarrollo turístico, industrial, agrícola, acuícola y pesquero son Baja California, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Veracruz, Guerrero, Tamaulipas, Michoacán, Colima y Oaxaca. Baja California Sur, Quintana Roo y Yucatán presentan avances importantes.

La meta sexenal en esta línea de acción será impulsar decretos de los Programas de Ordenamiento del 100% de los Estados considerados como prioritarios y del 50% de los municipios considerados como de alto potencial o desarrollo turístico, industrial, agrícola, acuícola y pesquero.

Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016

La revaloración del espacio urbano, la urgencia de hacerlo la clave de la competitividad y capacidad de atracción de inversiones garantizando una adecuada provisión de bienes y servicios y el lograr una mejor convivencia social, son retos que se deben afrontar con una perspectiva amplia. El Estado debe garantizar un entorno urbano que crezca de forma armónica, que limite el crecimiento anárquico y desordenado constituyendo un factor clave de la competitividad y de valor agregado a la capacidad de las ciudades, garantizando los derechos de propiedad de sus habitantes y otorgando la confianza y credibilidad en quien desee invertir en sus territorios.

Las políticas establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo se enumeran a continuación:

1. Dotar el territorio del Estado de Sinaloa de los ordenamientos legales que le permitan usar, desarrollar y ocupar el suelo de manera ordenada y bajo los criterios de sustentabilidad a través de la actualización de la Ley de Desarrollo Urbano y demás ordenamientos en la materia; y revisar, complementar, editar y difundir el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial.
2. Dotar de planes directores urbanos a las localidades mayores a diez mil habitantes a través de la definición de un sistema estatal de ciudades, dotándolas de identidad y vocación; modernización e innovación del Sistema Estatal de Planeación Urbana con la integración y manejo de planes y programas en Sistemas de Información Geográfica; y, considerar en el Sistema Estatal de Planeación Urbana el impacto de los proyectos estratégicos para el desarrollo del Estado: programas de Desarrollo Urbano Integral y Sustentable (duis) en las principales ciudades, desarrollo Isla Cortés e infraestructura en comunicación aérea y terrestre, entre otros.
3. Integrar un sistema estatal de gestión del desarrollo urbano a través de la instalación y fortalecimiento del Consejo Estatal de Desarrollo Urbano y promoción del funcionamiento de los consejos municipales; promover la creación y apoyar a los institutos municipales de planeación; dinamizar los procesos de gestión urbana;

operar un sistema de información sobre el desarrollo urbano y vivienda; e incentivar proyectos que favorezcan el arraigo de la población asentada en las zonas rurales.

4. Establecer mecanismos para planear, construir y conservar la infraestructura y equipamiento urbano a través de la racionalización de la capacidad de uso y creación del equipamiento urbano en todas sus variables; impulsar la creación de centros suburbanos que acerquen los servicios a las áreas pobladas; promover la participación ciudadana en la cultura de uso y conservación de la infraestructura y equipamiento; desarrollar programas de apoyo multisectorial incluyente para el habilitamiento, operación y mantenimiento de parques públicos; y promover la restructuración y modernización de los sistemas de transporte público en las ciudades en situación crítica y, en su caso, estudiar y promover nuevas soluciones.
5. Estimular las soluciones integrales en los proyectos viales que equilibren los diferentes tipos de transporte alternativo, incluyendo el peatón y la bicicleta.
6. Planificar el crecimiento urbano integral ordenado y la disponibilidad de reservas territoriales a través de la dotación a las localidades de la reserva territorial suficiente para su desarrollo, coordinando acciones de los tres niveles de gobierno y sociedad; establecer mecanismos legales y financieros para la constitución de reservas territoriales; garantizar la viabilidad de suelo a los proyectos de origen público, privado, social o mixto; atender la demanda de suelo para vivienda y desarrollo urbano, respondiendo a programas de promotores públicos o privados; planear y desarrollar en coordinación con el Gobierno Federal, los ayuntamientos respectivos y la iniciativa privada la figura de los Desarrollo Urbanos Integrales Sustentables en la ciudad de Culiacán; y promover la definición y consolidación de la zonas Metropolitana Culiacán Navolato y corredores regionales como los existente en la corredor industrial Culiacán-Navolato y por la carretera Culiacán-Costa Rica.

Se establecen como metas estratégicas: actualizar, complementar y difundir el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial; actualizar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano; actualizar en coordinación con las instancias municipales y federales los planes municipales de desarrollo urbano de los 18 municipios; elaborar en coordinación con los municipios de la entidad y la federación, los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial para los 18 municipios y de manera articulada con el Ordenamiento Ecológico del Estado; y establecer la Comisión de Conurbación Culiacán-Navolato.

Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Sinaloa 2007-2020

Las estrategias planteadas en este plan proponen una regionalización del estado considerando un conjunto de variables territoriales, demográficas, económicas, sociales y administrativas ponderadas con las nuevas tendencias de integración microregional de Sinaloa.

Las 5 regiones propuestas son en virtud del poder de centralidad y funcionalidad que ejercen los sistemas de localidades, indistintamente que ocurra en las planicies y en la sierra, siempre y advirtiéndose la interacción económica, política y social de manera estable.

La Región Central, la componen los municipios de Culiacán, Navolato, Badiraguato y Cosalá, representa el espacio de mayor riqueza y de mayor concentración poblacional urbana con 40.9% del total estatal; tiene una importancia agrícola que la ubica en el segundo lugar de superficie con 29% de la existente en el estado, general el 42.8% del PIS Estatal. El sistema urbano de esta región, se manifiesta centralizado en torno a 4 localidades; Culiacán, Costa Rica, Navolato y Benito Juárez (campo gobierno),

concentradoras de 678,770 habitantes, cuyos derrames económicos y confluencia de actividades alimenta la estructura funcional del Estado.

El plan establece un sistema de localidades estructurales con el objetivo de apoyar a localidades claves que funcionarán como elementos de apoyo, oferentes de servicios, concentradoras de empleos, instituciones educativas, así como elementos detonantes de beneficios económicos bajo un ordenamiento territorial y poblacional que haga frente a las dinámicas de dispersión y concentración irrestricta de la población. Se clasifican en Concentradoras, Urbanas de Apoyo y Comunidades Pesqueras

En el Sistema Turístico, como segundo polo a desarrollar el PEDU intenta consolidar la costa del Golfo en el Estado creando las condiciones para que signifique el polo de atracción de turistas nacionales e internacionales. El proyecto se manifiesta en dos fases; la primera significa una actividad potencializada en Altata-Mazatlán; la segunda fase se amplía a proyectos de la costa norte entre ellos Nuevo Altata vinculando paquetes de promoción hotelera, servicios y deporte.

En materia de medio ambiente y conservación de áreas naturales, el PEDU propone decretar como Área Natural Protegida la Sierra de las 7 Gotas (Culiacán).

Las políticas urbanas del PEDU establecen como líneas de acción para Ciudades como Culiacán:

- La búsqueda del ordenamiento poblacional, definiendo áreas susceptibles a desarrollar, delimitando reservas territoriales y garantizar la oferta de vivienda
- La densificación contribuyendo al aprovechamiento de los espacios y el abastecimiento de los servicios
- En términos viales renovación del transporte público, así como el desarrollo de circuitos de circulación rápida, pasos a desnivel, así como vialidades diferenciadas en velocidad
- En términos de equipamiento, la generación de áreas públicas, espacios de esparcimiento y áreas verdes que permitan a los ciudadanos vivir la ciudad.

El PEDU en materia de Instrumentos de Planeación, considera la elaboración de Planes Director de 16 localidades entre ellas incluida Culiacán, esto con la finalidad de lograr un desarrollo territorial óptimo y sustentable.

En cuanto a planes regionales turísticos, se plantea el desarrollo de 4 planes, uno para Altata-Nuevo Altata.

Para la evaluación y el seguimiento del PEDU se determinó la creación del primer observatorio urbano del estado, encabezado por el gobierno del estado y la Universidad Autónoma de Sinaloa, fungiendo como órgano externo y vigilante de las acciones del plan.

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial

Se han identificado tres zonas metropolitanas, entre ellas encontramos la más consolidada, ya reconocida y decretada la zona metropolitana Culiacán-Navolato.

Los proyectos estratégicos planteados en este programa son los siguientes:

1. Evaluación Ambiental integral/Estudio Integrado de Cuencas
2. Monitoreo de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales
3. Gestión Integral del Agua
4. Evaluación Ambiental Estratégica, EAE
5. Reorientación de la Agricultura
6. Ganadería Diversificada



7. Cartera Turística Integral
8. Circuitos de Turismo Intermunicipal
9. Centro Internacional de Cámara y Negocios
10. Modernización de los Servicios y el Comercio
11. Desarrollo de Servicios de Tercer Nivel
12. Programas Estatal y Municipal de Desarrollo Turístico
13. Conectividad de las estructuras metropolitanas para la competitividad
14. Banda Ancha
15. Autosuficiencia Energética
16. Planeación Territorial para la Competitividad Industrial
17. Evaluación de la Competitividad
18. Parques Tecnológicos y Formación de Clusters
19. Instrumentos de Planeación Urbana y Ordenación del Territorio
20. Campos del Conocimiento para el Desarrollo del Territorio
21. Elaboración de Proyecto Cultural
22. Pacto Social para el Desarrollo
23. Marco Jurídico y Organización para el Desarrollo
24. Sistema de Información Intermunicipal
25. Proyecto Agenda local 21
26. Red Regional de Seguridad
27. Observatorio Social- para el Desarrollo
28. Sistema Integral de Desarrollo Social
29. Salud preventiva
30. Sistema de Gestión Integral de Residuos
31. Saneamiento Ecológico Municipal
32. Prevención y control de los problemas ambientales de salud y los riesgos relacionados con el medio Ambiente

Plan Municipal de Desarrollo 2014-2016

En el eje 2, Servicios Públicos de Calidad se han planteado las políticas, estrategias y metas para lograr eficientar los servicios públicos y generar mejor calidad de vida de los ciudadanos, en este rubro se encuentra incluido la planeación del desarrollo urbano y rural como prioridad para detonar el desarrollo económico y social de los culiacanenses.

Las políticas planteadas en este eje son:

- Incrementar la cobertura de los servicios con el fin de brindar a la comunidad mayor calidad y eficiencia y a su vez modernizar la prestación de los mismos, generando y difundiendo un esquema de comunicación que cree conciencia y cultura ciudadana.
- Ejecutar las obras de mantenimiento de los parques, jardines y áreas ver-des proponiendo las acciones necesarias para el mejoramiento del paisaje urbano, así como promover la conservación, el buen uso y la preservación de los recursos naturales del municipio.
- Proporcionar una iluminación eficiente de las calles y avenidas de la ciudad, así como del área rural, llevando a cabo la instalación, el mantenimiento y la reposición inmediata de las partes dañadas mediante procedimientos operativos.
- Crear y mejorar espacios públicos para fomentar la recreación y la convivencia social.

- Otorgar con eficiencia los servicios de agua potable, el desalojo de sus aguas servidas a través de la red de alcantarillado sanitario y el saneamiento de las mismas para su regreso a la naturaleza en las condiciones que marca la normatividad, con alternativa del reusó de este vital líquido.
- Ofrecer a la ciudadanía una forma de participación y de organización que permita el trabajo en conjunto entre la sociedad y el gobierno para el logro de una planeación y desarrollo de los centros poblados del municipio de Culiacán mediante la realización de proyectos y obras de desarrollo urbano.
- Impulsar el desarrollo de las poblaciones más marginadas del área rural con programas en infraestructura, represas, agricultura, ganadería, acuacultura, pesca, turismo rural y proyectos sustentables.
- Establecer los programas de inversión de acuerdo con la demanda social que genere mayor desarrollo regional entre la zona urbana y rural y buscar nuevas fuentes de financiamiento público.
- Fomentar el desarrollo urbano como un mecanismo para el desarrollo económico y social del municipio de Culiacán, apoyándose de la planeación urbana como herramienta para lograr un crecimiento urbano ordenado y equilibrado en materia ambiental, respetando las áreas restringidas y las normas aplicables en materia ambiental. Impulsar el ordenamiento ecológico y promover proyectos sustentables que impacten en el desarrollo económico para mejorar el nivel de vida de la población.
- Promover e impulsar el desarrollo económico sustentable del municipio mediante la participación de los tres niveles de gobierno, la iniciativa privada, las instituciones educativas y el sector social.
- Impulsar el ordenamiento y promoción de la vivienda popular en el sector urbano y rural y promover y fomentar la vivienda popular o de interés social en nuestro municipio, con la finalidad de que las familias de escasos recursos económicos dispongan de una vivienda digna.
- Mantener actualizado el registro y la información de los bienes inmuebles para proporcionar servicios de calidad a las y los contribuyentes, notarias y notarios públicos, peritos valuadores y profesionales inmobiliarios.

Anexo III Estructura y Funcionamiento

Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán

El Municipio de Culiacán, hasta antes de diciembre del 2004, manejaba a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología tanto el proceso de planeación (elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de los Programas de Centros de Población), como la aplicación de dichos planes y programas, además de tener encomendada la regulación del medio ambiente y el equilibrio ecológico. El 21 de enero del 2004 se publicó en el Periódico Oficial el Estado de Sinaloa la creación del Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán (IMPLAN) como organismo público descentralizado, de interés público y de carácter preponderantemente técnico, con personalidad jurídica y patrimonio propio, instituyéndose como un ente ciudadanizado de consulta y participación social.



Desde su creación hasta el día de hoy es el IMPLAN a quien le corresponde: la elaboración de los planes, programas y proyectos estratégicos orientados al desarrollo territorial, la realización de estudios técnicos, socioeconómicos, territoriales y ambientales; la prestación de servicios relacionados con la planeación del desarrollo urbano y regional; entre otras actividades, se crea este Instituto para que sea el asesor técnico del Ayuntamiento en materia de planeación del desarrollo urbano, dejándosele entonces la tarea de aplicar y vigilar que se cumpla lo señalado en los planes y programas de desarrollo urbano a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

Estructura y Funcionamiento de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología

A la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología le corresponde vigilar y controlar el cumplimiento de los planes y programas de desarrollo urbano; expedir permisos, autorizaciones y licencias en materia de desarrollo urbano, conservar los elementos con valor histórico o cultural; determinar la adquisición de reserva territorial; elaborar el diagnóstico ambiental municipal; coordinar, difundir y controlar el cumplimiento de los planes y programas de protección al medio ambiente; promover la participación social y privada en los procesos de planeación; y coordinar y dar seguimiento al desarrollo de proyectos municipales de edificaciones y de espacios públicos. En la Tabla 29 se presenta una información sucinta de la mencionada estructura y de igual forma la Tabla 30 describe las funciones de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. En la Tabla 31 podrán encontrarse las funciones de los departamentos de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. Para una descripción del marco legal administrativo del municipio se sugiere ver la Tabla 32.

Tabla 29
Estructura de la Dirección
de Desarrollo Urbano y Ecología

Subdirección de Control Urbano	Subdirección del Medio Ambiente y Recursos Naturales
<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Control de Edificación • Departamento de Fraccionamientos y Usos del Suelo • Departamento de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Protección al Ambiente • Departamento de Educación Ambiental

Fuente: elaboración propia.

Tabla 30
Funciones de la Dirección
de Desarrollo Urbano y Ecología

Subdirección de Control Urbano	Subdirección del Medio Ambiente y Recursos Naturales
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar los departamentos operativos de la Dirección. • Enlace con el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y con la Dirección de Obras Públicas. • Administrar el control de trámites y asuntos sobre Desarrollo Urbano turnados a la Dirección. • Coordinar la revisión de los fraccionamientos-aprobación, supervisión y recepción • Coordinar acciones de supervisión y vigilancia en construcciones de obras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar e instrumentar los programas ambientales para el Municipio • Elaborar la estrategia y el programa municipal sobre cambio climático; • Promover la participación ciudadana para mejorar el ambiente • Mantener el diagnóstico de la calidad de las aguas superficiales, del aire, los suelos y áreas verdes • Diseñar y operar proyectos específicos para la conservación de activos ambientales

Fuente: elaboración propia.

Tabla 31
Funciones de los Departamentos de la Dirección de
Desarrollo Urbano y Ecología

Subdirección de Control Urbano	Departamento de Control de Edificación	Supervisar y coordinar la Ventanilla Única de trámites para edificación. Tramites de licencias, permisos, alineamiento y números oficiales. Realizar Inspecciones para verificar que se cumpla con el uso o destino del Inmueble y con la licencia de construcción. Llevar el registro de los Directores Responsables de Obra y Corresponsables. Realizar los levantamientos topográficos.
	Departamento de Fraccionamientos y Usos de Suelo	Autorizar el uso del suelo. Fijar las restricciones a que se sujetan las edificaciones en zonas de patrimonio histórico, cultural o artístico. Revisar e integrar los expedientes de fraccionamientos para su aprobación por el Cabildo.
	Departamento de Proyectos	Elaborar proyectos urbanos y arquitectónicos, considerando el mejoramiento de la imagen urbana. Apoyo técnico en materia de desarrollo urbano a las Sindicaturas Municipales. Recopilar y analizar propuestas de la comunidad en materia de desarrollo urbano, vivienda y patrimonio cultural.
Subdirección del Medio Ambiente y Recursos Naturales	Departamento de Protección al Ambiente	Evaluar el impacto y riesgo ambiental de obras en el municipio. Opinar sobre los estudios de impacto y riesgo ambiental evaluados. Evaluar las solicitudes para la colocación de anuncios publicitarios. Integrar y mantener el inventario de fuentes fijas y móviles de contaminación de la atmósfera.
	Departamento de Conservación Ambiental	Elaborar proyectos para conservar el medio ambiente libre de contaminantes. Identificar y elaborar planes y programas para las áreas con valor ambiental. Realizar el diagnóstico de la flora, fauna, clima y suelos de las áreas con valor ambiental.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 32
Marco Legal Administrativo del Municipio

Marco Jurídico Legal y Administrativo	Fundamento Jurídico	Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa
		Ley de Obras Públicas del Estado de Sinaloa
		Ley de Planeación para el Estado de Sinaloa
		Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa.
		Ley de Fomento a la Inversión para el Desarrollo Económico del Estado de Sinaloa
		Ley de Protección Civil para el Estado de Sinaloa
		Ley de Gobierno Municipal para el Estado de Sinaloa
		Ley de Hacienda Municipal para el Estado de Sinaloa
		Reglamento de Construcciones para el Municipio de Culiacán
		Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente del Municipio de Culiacán
Niveles Superiores de Planeación	Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	
	Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018	
	Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016	
	Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Sinaloa 2007-2020	
	Programa Estatal de Ordenamiento Territorial	
Contexto Intersectorial	Plan Municipal de Desarrollo 2011-2013	
	Planes y Programas Intersectoriales en Sinaloa no aplican para Culiacán	
Administración Urbana	Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán	
	Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología	
	Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Comités de Desarrollo	

Fuente: elaboración propia.

Anexo IV Vegetación

Tabla 33
Descripción de la Vegetación Presente
en el Municipio de Culiacán

Tipo de vegetación	Número de fragmentos	ha en el municipio	% del territorio municipal
Selva baja caducifolia y subcaducifolia	113	175,857.76	29.25%
Agricultura de riego (incluye riego eventual)	4	161,302.82	26.83%
Agricultura de temporal	34	150,166.62	24.98%
Bosque de encino	28	24,390.03	4.06%
Selva baja espinosa	33	15,032.12	2.5%
Vegetación halófila y gipsofila	20	13,598.82	2.26%
Asentamiento humano	43	12,891.82	2.14%
Manglar	20	9,425.46	1.57%
Pastizal inducido	13	7,921.12	1.32%
Área sin vegetación aparente	10	7,404.29	1.23%
Selva mediana caducifolia y subcaducifolia	4	7,180.27	1.19%
Cuerpo de agua	12	4,810.19	0.8%
Vegetación de galería (incluye bosque, selva y vegetación de galería)	3	3,916.85	0.65%
Bosque de pino-encino (incluye encino-pino)	2	2,690.03	0.45%
Popal-tular	5	2,259.10	0.38%
Vegetación de dunas costeras	4	933.07	0.16%
Bosque pino	3	828.44	0.14%
Pastizal cultivado	2	638.53	0.11%

Fuente: elaboración propia con información de CONABIO.

Descripción de los Tipos de Vegetación Presentes en el Municipio

Selva Baja Caducifolia y Selva Baja Subcaducifolia. Juntos abarca un 29.25% del territorio municipal, se clasifican juntos por la semejanza en cuanto a su fisionomía. La comunidad de la Selva Baja Caducifolia se presenta con corta altura de sus componentes arbóreos (normalmente de 4 a 10 m, muy eventualmente de hasta 15 m o un poco más). El estrato herbáceo es bastante reducido y sólo se puede apreciar después de que ha empezado claramente la época de lluvias y retoñan o germinan las especies herbáceas. Las formas de vida suculentas son frecuentes, especialmente en los géneros *Agave*, *Opuntia*, *Stenocereus*, *Pachycereus* y *Cephalocereus*. Entre las especies importantes que conforman la comunidad a lo largo del país están: *Bursera simaruba* (chaka', palo mulato); *Bursera* spp. (cuajote, papelillo, copal, chupandia); *Lysiloma* spp. (tsalam, tepeguaje); *Jacaratia mexicana* (bonete); *Ceiba* spp. (yaaxche', pochote); *Bromelia pinguin* (ch'om); *Pithecellobium keyense* (chukum); *Ipomoea* spp. (cazahuate); *Pseudobombax* spp. (amapola, clavellina); *Cordia* spp. (ciricote, cuéramo); *Pithecellobium acatlense* (barbas de chivo), el uso que se le da algunas especies, por ejemplo, el papelillo lo utilizan para bajar la fiebre o la calentura. El tepeguaje es utilizado para tratar la diarrea. En cuanto a la Selva Baja Subcaducifolia, los árboles dominantes conservan por más tiempo el follaje a causa de una mayor humedad edáfica. Entre las especies que la componen, se encuentran, *Metopium brownei* (boxchechem), *Lysiloma latisiliquum* (tsalam), *Beaucarnea ameliae* (ts'ipil), *Pseudophoenix sargentii* (kuka'), *Agave angustifolia* (ki, babki'), *Bursera simaruba*

(chaka'), *Beaucarnea pliabilis*, *Nopalea gaumeri* (tsakam), *Bromelia pinguin* (ch'om), *Coccoloba* sp. (boop), *Thevetia gaumeri* (akits).

Agricultura de Riego. Abarca el 26.83% de territorio e incluye la agricultura de riego eventual, se caracterizan por ser aquellas que en virtud de obras artificiales dispongan de agua suficiente para sostener en forma permanente los cultivos propios de cada región, con independencia de la precipitación pluvial. Consiste en el suministro de importantes cantidades de agua a los cultivos a través de diversos métodos artificiales de riego. Este tipo de agricultura requiere grandes inversiones económicas y una cuidada infraestructura hídrica: canales, acequias, aspersores, albercas, que exige, a su vez, un desarrollo técnico avanzado. Entre los cultivos típicamente de regadío destacan los frutales, el arroz, el algodón, las hortalizas y la remolacha.

Agricultura Temporal. Abarca el 24.98% del territorio municipal, se describe por que la precipitación pluvial al inicio de la temporada de lluvias es el elemento importante en la agricultura de temporal. Los agricultores inician los preparativos para el establecimiento de cultivos de secano, considerando las mismas actividades de preparación del terreno como en los cultivos de fresa y gladiola. La diversidad de cultivos de secano en la región es mínima. De acuerdo al número de agricultores que practican los cultivos de secano y a la superficie cultivada, las especies más importantes son maíz, frijol y calabaza. Los campesinos argumentan que la región no es productora de maíz, sin embargo el 90% de los campesinos dispone una porción de su parcela para el establecimiento de "milpas", pues de otra manera tendrían que comprar ese producto. El ciclo agrícola del cultivo de maíz incluye muchas actividades donde la participación efectiva de los integrantes de la familia es muy importante. Es un cultivo básico para autoabasto familiar. Cada familia produce anualmente un promedio de mil cuartillos de maíz (mil quinientos kilogramos aproximadamente) por hectárea, cantidad suficiente para la alimentación de todos los integrantes de la familia y de los animales domésticos. En caso de no haber sido suficiente la cantidad de maíz cosechado, el jefe de familia compra a sus familiares o vecinos. Al momento de establecer el acuerdo de compra, venta de maíz entre los familiares o vecinos, puede ocurrir lo siguiente: recibir dinero por la venta del maíz o pedirlo a manera de préstamo y regresarlo la próxima cosecha.

Bosque de Encino.- Cubre un porcentaje del 4.06, se extiende en una superficie mucho mayor, presentando, a manera de "islas biogeográficas", extensiones menores de bosques de encino-pino, pino-encino y pino. Las especies más representativas son encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino (*Q. magnoliifolia*), encino blanco (*Q. candicans*), roble (*Q. crassifolia*), encino quebracho (*Q. rugosa*), encino tesmilillo (*Q. crassipes*), encino cucharo (*Q. urbanii*), charrasquillo (*Q. microphylla*), encino colorado (*Q. castanea*), encino prieto (*Q. laeta*), laurelillo (*Q. mexicana*), *Q. glaucooides*, *Q. Scytophylla*. Los principales usos que se les da a los encinos es como materia prima básica para la construcción, la elaboración de carbón, elaboración de mangos de diversas herramientas, instrumentos e implementos agrícolas, confección de artesanías locales y elaboración de muebles. A nivel mundial, la madera de los encinos es considerada de alta calidad.

Selva Baja Espinosa. Es una comunidad que se encuentra en el 2.5% del territorio, se caracteriza por tener porte bajo, dominada por árboles espinosos, algunos de ellos perennifolios. La mayoría de las especies de esta selva están desnudas durante periodos prolongados en la temporada seca; sólo *Ebanopsis ebano*, una de las especies dominantes, queda sin hojas durante un lapso muy corto. Estas selvas miden de 8 a 10 m de alto y sólo eventualmente llegan a alcanzar 12 m de altura. Se compone de diversas especies como: *Pithecellobium flexicaule* (ébanos); *Haematoxylon brasiletto* (Brasil, palo de Brasil);

Caesalpinia spp. (cascalote, iguanero, ébano); *Crescentia alata* (cuautecomate); entre otros. Al palo de brasil lo utilizan con suma frecuencia, ya sea la corteza, madera o el "corazón" del tronco, en padecimiento del sistema cardiovascular. En Baja California Sur se usa para tratar el mal de la presión, que cursa con ritmo cardíaco acelerado y mareos o desmayos, el tratamiento consiste en beber como agua de uso durante todo un día, el agua donde ha sido remojado el corazón del tallo. En el Estado de México, para regular la presión arterial se toma el macerado rojizo del corazón del tallo. El palo de ébano es utilizado para producir taninos con los que se curten cueros. También se usa para producir tinturas y en la fabricación de jabones y pasta dental. El arbusto se usa como cerca viva. Las hojas se utilizan para alimentar al ganado.

Vegetación Halófila y Gipsófila. Cubren un 2.26% del municipio. El primer tipo vegetativo se constituye por comunidades vegetales arbustivas o herbáceas que se caracterizan por desarrollarse sobre suelos con alto contenido de sales, en partes bajas de cuencas cerradas de las zonas áridas y semiáridas, cerca de lagunas costeras, área de marismas. Es una comunidad vegetal caracterizada por la dominancia de especies herbáceas y arbustivas de escasa cobertura. Se desarrolla sobre suelos con alto contenido de sales, en áreas próximas a las costas entre 0 y 50msnm, en partes bajas de las cuencas cerradas de las zonas áridas y semiáridas, también se le puede encontrar en áreas de marisma. Las especies más abundantes corresponden estrictamente a halófitas como chamizo (*Atriplex spp.*), romerito (*Suaeda spp.*), vidrillo (*Batis maritima*), hierba reuma (*Frankenia spp.*), alfombrilla (*Abronia maritima*) y lavanda (*Limonium spp.*). El uso principal de algunas especies de esta comunidad son alimento para el ganado bovino, tal es el caso del chamizo (*Atriplex spp.*) y algunas especies de pastos como zacate toboso (*Hilaria sp.*) y zacate (*Eragrostis obtusiflora*). La Vegetación Gipsófila es una comunidad herbácea, con elementos adaptados para desarrollarse sobre suelos yesosos. Con frecuencia se encuentra asociada a la vegetación halófila y su separación resulta difícil. Algunos géneros que se pueden encontrar son *Dicronocarpus*, *Sortwellia*, *Petalonyx*, *Selinocarpus*, *Flaveria*, *Gypsophila*, *Stipa*, *Helianthemum*.

Manglar. Esta comunidad se distribuye de manera discontinua por el litoral del Estado de Sinaloa, abarcando 1.57% del Municipio de Culiacán, distribuyéndose particularmente en la desembocadura de los ríos, en esteros y bahías, así como en lagunas costeras mismas que se encuentran, ya sea en contacto franco con el mar o bien, la concentración salina de sus aguas permiten la colonización de este tipo de vegetación. La característica primordial de esta comunidad eminentemente leñosa, es la de habitar ambientes salinos o salobres con suelos profundos y de textura fina; es tanto arbustiva como arbórea y alcanza alturas oscilantes entre 1 y 25 m. La diversidad de especies es muy baja en el Estado de Sinaloa, el cual cuenta con cuatro de las cinco especies de mangle reportadas para el Pacífico Mexicano, *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans*, *Laguncularia germinans* y *Conocarpus erectus*, mismas que han sido objeto de un gradual deterioro de su hábitat debido a la intensa actividad humana. Ecológicamente, esta comunidad es de suma importancia para el mantenimiento del equilibrio de los ambientes salinos, fundamentalmente porque proporciona hábitat y alimentación a moluscos, peces, crustáceos, así mismo, es el sitio de anidación preferido de una gran cantidad de aves playeras. Por otra parte, permite que el suelo se fije y retenga, evitando su pérdida.

Pastizal Inducido. Es aquel que surge cuando es eliminada la vegetación original, en el municipio se encuentra en un 1.32% del territorio. Este pastizal puede aparecer como consecuencia de desmonte de cualquier tipo de vegetación; también puede establecerse en áreas agrícolas abandonadas o bien como producto de áreas que se incendian con frecuencia. Son de muy diversos tipos y aunque cabe observar que no hay pastizales que

pudieran considerarse como totalmente libres de alguna influencia humana, el grado de injerencia del hombre es muy variable y con frecuencia difícil de estimar. Otras veces el pastizal inducido no forma parte de ninguna serie normal de sucesión de comunidades, pero se establece y perdura por efecto de un intenso y prolongado disturbio, ejercido a través de tala, incendios, pastoreo y con ayuda de algún factor del medio natural, como, por ejemplo, la tendencia a producirse cambios en el suelo que favorecen el mantenimiento del pastizal. Algunas especies de gramíneas que llegan a formar comunidades de pastizal inducido, son: *Aristida adscensionis* (Zacate tres barbas), *Erioneuron pulchellum* (Zacate borreguero) y *Bouteloua simplex*. Se utilizan para pastoreo intenso.

Área sin aparente vegetación. Abarca 1.23% del territorio municipal y se incluyen bajo este concepto los eriales, depósitos de litoral, jales, dunas, bancos de ríos y bancos de materiales que se encuentran desprovistos de vegetación o ésta no es aparente y, por ende, no se le pueda considerar bajo alguno de los conceptos de vegetación.

Selva Mediana Caducifolia y Selva Mediana Subcaducifolia. Comprenden juntos un 1.19% del territorio municipal. Los componentes de la Selva Mediana Caducifolia tienen una altura de alrededor de 15 m, el clima prevaleciente es el cálido subhúmedo y semicálido con régimen de lluvias en verano y una precipitación media anual que fluctúa de 800 a 1,000 mm. La temperatura media mensual es superior a los 18 °C y la media anual es de 25 a 26 °C, se distribuye desde el nivel del mar en los municipios de Mazatlán, Rosario y Escuinapa. En los municipios de San Ignacio, Cosalá, Culiacán y Badiraguato, esta comunidad se desarrolla en pequeñas fracciones sobre las vegas de los ríos. Los suelos por lo general son profundos, franco-arcillosos o franco-arenosos, con buen drenaje interno. Entre las especies principales que componen esta comunidad, son: *Lysiloma bahamensis* (tsalam, guaje), *Piscidia piscipula* (ja'bín), *Bursera simaruba* (chaka', palo mulato), *Cedrela odorata* (cedro rojo), *Cordia spp* (ciricote, cuéramo), *Alvaradoa amorphoides* (belsinikche', camarón), *Lonchocarpus rugosus*, *Cordia gerascanthus*, *Gyrocarpus sp.*, *Neomillspaughia emarginata*, *Gyrocarpus americanus* y *Caesalpinia gaumeri*. El uso que se les da a algunas de estas especies como: (*Bursera simaruba*) su madera es su principal producto, se utiliza para la construcción de canoas y viviendas rurales, fabricación de mangos para herramientas e implementos agrícolas, cajas y embalajes, cabos para cerillos, abatelenguas, palillos para dientes, chapa, huacales para hortalizas y frutas, carpintería en general y pulpa para papel. Como medicinal la infusión que se obtiene en algunos lugares se utiliza para bajar de peso. La resina que mana del tronco y de las ramas se utiliza, en algunas regiones, como sustituto del pegamento o como cemento para pegar piezas rotas de vidrio, loza y porcelana, también es utilizado como purgante, sudorífico y diurético entre otros. En cuanto a la Selva Mediana Subcaducifolia se sustenta sobre rocas basálticas o graníticas y donde hay afloramientos de calizas que dan origen a suelos oscuros, muy someros, con abundante pedregosidad o bien en suelos grisáceos arenosos y profundos. Entre las especies que componen la comunidad, dominan: *Hymenaea courbaril* (guapinol, capomo), *Hura polyandra* (jabillo, habillo), *Brosimum alicastrum* (ox, ramón, capomo, ojoche), *Lysiloma bahamensis*, *Enterolobium cyclocarpum* (pich, parota, orejón), *Piscidia piscipula*, *Bursera simaruba* (chaka', palo mulato), *Agave sp.* (ki'), *Vitex gaumeri* (ya'axnik), *Ficus spp.* (amate). Los principales usos de esta vegetación, por ejemplo la especie *gaumeri* es, con mayor frecuencia para el asma y los resfriados. Las hojas son la parte de la planta más popularmente utilizada para este tipo de enfermedades. Otros trastornos son también tratados con esta especie como las úlceras, abscesos y picaduras de moscos. Se dice que sirve como antimalárico.

Cuerpo de Agua. Ésta masa o extensión de agua, tal como un lago, el mar, o el océano que cubre parte de la tierra se encuentra en un 0.8% del territorio municipal. Algunos

cuerpos de agua son artificiales, como los estanques, aunque la mayoría son naturales. Pueden contener agua dulce o salada.

Vegetación de Galería. Este tipo vegetativo incluye bosque, selva y vegetación de galería que cubren un 0.65% del territorio municipal. Se desarrolla en los márgenes de los ríos y arroyos, siempre bajo condiciones de humedad. En general son elementos arbustivos acompañados en ocasiones por elementos subarbóreos o arbóreos (ver bosque de galería y selva de galería). En general las alturas de estos elementos son distinguibles de otros tipos de vegetación que los rodea. Está integrada por muy diversas especies de arbustos y no es raro la abundancia de mezquites (*Prosopis* sp.) en el norte del país. Actualmente estas comunidades se encuentran muy degradadas, siendo difícil encontrarlas en buen estado de conservación. Su uso es la obtención de madera para el quehacer doméstico, para mangos de herramientas y en menor escala para la construcción. Algunas especies representativas de esta vegetación son: *Taxodium mucronatum*, *Salix bonplandiana*, *S. humboldtiana*, *Inga vera* y *Ficus cotinifolia*. El uso que se les da algunas especies es de ornamento, además en que en la herbolaria su corteza, resina y hojas para tratar varias enfermedades, principalmente la corteza quemada, como astringente y cicatrizante y para sanar quemaduras y úlceras. Su madera es suave y débil, así que no se usa para ningún tipo de construcción.

Bosque de Pino-Encino. Comunidad de bosque ampliamente distribuida que ocupa un 0.45% del territorio municipal en Culiacán, está compartida por las diferentes especies de pino (*Pinus* spp.) y encino (*Quercus* spp.); dependiendo del dominio de uno y otro. La transición del bosque de encino al de pino está determinada (en condiciones naturales) por el gradiente altitudinal. Estas mezclas son frecuentes y ocupan muchas condiciones de distribución. Algunas de las especies más comunes son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobeton (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmani*, *P. lawsoni*, *P. oaxacana*, encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino (*Q. magnoliifolia*), encino blanco (*Q. candicans*), roble (*Q. crassifolia*), encino quebracho (*Q. rugosa*), encino tesmilillo (*Q. crassipes*), encino cucharo (*Q. urbanii*), charrasquillo (*Q. microphylla*), encino colorado (*Q. castanea*), encino prieto (*Q. laeta*), laurelillo (*Q. mexicana*), *Q. glaucoides*, y *Q. Scytophylla*. El principal uso que se le atribuye a este tipo de vegetación es forestal y ganadero.

Popal-tular. Abarca el 0.38% del Municipio de Culiacán. Se compone del tipo de vegetación herbácea conocido como Popal, que se desarrolla en lugares pantanosos de las planicies costeras, con agua permanente, donde vive enraizada en el fondo, sobresaliendo del agua sus hojas. Su principal área de distribución se encuentra en la Llanura Costera del Golfo Sur, donde ha estado disminuyendo o desapareciendo para dar lugar a zonas agrícolas o a potreros, por medio de drenes para desagüe. Algunas de las plantas que lo forman son: *Calathea* sp. (Popoay), *Thalia geniculata* (Quentá), *Heliconia* spp. (Platanillo) y algunas especies acuáticas como *Leersia* sp., *Paspalum* spp., y *Cyperus* spp., entre otros. El otro tipo vegetativo que compone a esta descripción es el Tular, una comunidad de plantas herbáceas enraizadas en el fondo de terrenos pantanosos o en las orillas de lagos y lagunas, tanto de zonas cálidas como de regiones templadas. Se caracteriza porque sus componentes tienen hojas largas y angostas o carecen de ellas. Se les conoce como Tules y pertenecen principalmente a los géneros *Typha*, *Scirpus* y *Cyperus*. Incluye los llamados “Saibadales” de *Cladium jamaicense* y los “Carrizales” de *Phragmites communis* y *Arundo donax*. Estas comunidades ocupan superficies pequeñas en relación con otros tipos de vegetación y son explotadas para fines artesanales.

Vegetación de Dunas Costeras. Comunidad vegetal que se establece a lo largo de las costas, se caracteriza por estar conformada por plantas pequeñas y suculentas cubriendo un 0.16% del territorio de Culiacán. Las especies que la forman juegan un papel importante como pioneras y fijadoras de arena, evitando con ello que sean arrastradas por el viento y el oleaje. Algunas de las especies que se pueden encontrar son nopal (*Opuntia dillenii*), riñonina (*Ipomoea pes-caprae*), alfombrilla (*Abronia maritima*), (*Croton* sp.), verdolaga (*Sesuvium portulacastrum*), etcétera. También se pueden encontrar algunas leñosas y gramíneas como el uvero (*Coccoloba uvifera*), pepe (*Chrysobalanos icacos*), cruceto (*Randia* sp.), espinillo blanco (*Acacia* sp. *haerocephala*), mezquite (*Prosopis juliflora*), zacate salado (*Distichlis spicata*), zacate (*Sporobolus* sp.) entre otros. La actividad principal que se desarrolla en esta comunidad es el pastoreo de ganado bovino y caprino. En algunos casos se presenta la eliminación de la vegetación de dunas para incorporar terrenos a la agricultura.

Bosque de Pino. Es una comunidad abarca 0.14% del municipio, se describe como vegetación siempre verde constituida por árboles del género *Pinus*, de amplia distribución y con aproximadamente 49 especies, 18 variedades, 2 subespecies en las cadenas montañosas de todo el país desde los 300 m de altitud hasta los 4,200 m en el límite altitudinal de la vegetación arbórea. Estos bosques que se encuentran asociados con encinares y otras especies, son los de mayor importancia económica en la industria forestal del país por lo que prácticamente todos soportan actividades forestales como aserrío, resinación, obtención de pulpa para celulosa, postería y recolección de frutos y semillas. La vegetación está dominada por diferentes especies de pino con alturas promedio de 15 a 30 m, los pinares tienen un estrato inferior relativamente pobre en arbustos, pero con abundantes gramíneas, esta condición se relaciona con los frecuentes incendios y la tala inmoderada. Las especies más comunes en México son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmani*, *P. lawsoni*, *P. Oaxacana*.

Pastizal Cultivado. Es el que se ha introducido intencionalmente en una región, cubriendo un 0.11% del territorio municipal, para su establecimiento y conservación se realizan algunas labores de cultivo y manejo. Son pastos nativos de diferentes partes del mundo como: *Digitaria decumbens* (Zacate Pangola), *Pennisetum ciliaris* (Zacate Buffel), *Panicum maximum* (Zacate Guinea o Privilegio), *Panicum purpurascens* (Zacate Pará), entre otras muchas especies. Estos pastizales son los que generalmente forman los llamados potreros en zonas tropicales, por lo general con buenos coeficientes de agostadero.

Anexo V Unidades de Paisaje

Unidades de Paisaje en el Municipio de Culiacán

Unidades de paisaje	Upcln01
Área y porcentaje	20,708.42 (1.72%)
Clima	BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual. BS ₀ (h')w – árido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de riego y temporal, selva baja caducifolia y subcaducifolia y selva baja espinosa.
Suelo	Cambisol éutrico, feozem háplico, vertisol crómico.
Topoformas	Llanura costera, llanura costera con lomeríos de piso rocoso, selva baja con lomeríos y valle de ladera tendida con lomeríos.

Unidades de paisaje	Upcln02 (Presa Sanalona)
Área y porcentaje	4,809.52 (0.4%)
Clima	
Uso de suelo y vegetación	
Suelo	
Topoformas	

Unidad de paisaje	Upcln03
Área y porcentaje	10,054.87 (0.84%)
Clima	(A)C(W ₁) – semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor de 18 °C, temperatura del mes más frío menor de 18 °C y temperatura del mes más caliente mayor a 22 °C. Precipitación del mes más seco menor de 40 mm, lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 mm, porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Aw ₁ - Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco 0 y 60 mm, lluvias de verano con P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Bosque de encino, pino y pino-encino, selva baja caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Regosol éutrico
Topoformas	Sierra alta con cañones

Unidad de paisaje	Upcln04
Área y porcentaje	46,519.51 (3.87%)
Clima	(A)C(W ₁) – semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor de 18 °C, temperatura del mes más frío menor de 18 °C y temperatura del mes más caliente mayor a 22 °C. Precipitación del mes más seco menor de 40 mm, lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 mm, porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Aw ₁ - Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco 0 y 60 mm, lluvias de verano con P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura

	media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de temporal, bosque de encino, pino y pino-encino, pastizal inducido y selva baja caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Cambisol crómico, feozem háplico y regosol éutrico
Topoformas	Sierra alta con cañones

Unidad de paisaje	Upcln05
Área y porcentaje	6,686.56 (0.56%)
Clima	Aw ₁ - Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco 0 y 60 mm, lluvias de verano con P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Bosque de encino, selva baja caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Cambisol crómico y feozem háplico
Topoformas	Sierra alta con cañones

Unidad de paisaje	Upcln06
Área y porcentaje	137,001.25 (11.38%)
Clima	(A)C(W ₁) – semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor de 18 °C, temperatura del mes más frío menor de 18 °C y temperatura del mes más caliente mayor a 22 °C. Precipitación del mes más seco menor de 40 mm, lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 mm, porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. Aw ₁ - Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco 0 y 60 mm, lluvias de verano con P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de riego y temporal, bosque de encino, pastizal cultivado
Suelo	Cambisol crómico, Feozem háplico, Regosol éutrico y Vertisol crómico
Topoformas	Sierra alta, sierra alta con cañones, sierra baja y sierra baja con lomeríos

Unidad de paisaje	Upcln07
Área y porcentaje	134,223.48 (11.15%)
Clima	Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. Aw ₁ - Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco 0 y 60 mm, lluvias de verano con P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación

	lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de temporal, bosque de encino, pastizal inducido, selva baja y mediana caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Cambisol crómico, Feozem háplico, Regosol éútrico y Vertisol crómico
Topoformas	Sierra alta, sierra alta con cañones, sierra baja y sierra baja con lomeríos, valle de laderas tendidas con lomeríos

Unidad de paisaje	Upcln08
Área y porcentaje	10,348.20 (0.86%)
Clima	Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. Aw ₁ - Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco 0 y 60 mm, lluvias de verano con P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Bosque de encino y selva baja caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Regosol éútrico
Topoformas	Sierra alta con cañones

Unidad de paisaje	Upcln09
Área y porcentaje	1,993.94 (0.17%)
Clima	(A)C(W ₁) – semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor de 18 °C, temperatura del mes más frío menor de 18 °C y temperatura del mes más caliente mayor a 22 °C. Precipitación del mes más seco menor de 40 mm, lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 mm, porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Pastizal inducido, selva baja caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Feozem háplico
Topoformas	Sierra baja con lomeríos

Unidad de paisaje	Upcln10
Área y porcentaje	11,446.95 (0.95%)
Clima	Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de temporal y selva baja caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Feozem háplico y Regosol éútrico
Topoformas	Sierra baja y sierra baja con lomeríos

Unidad de paisaje	Upcln11
-------------------	---------

Área y porcentaje	21,372.38 (1,78%)
Clima	BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual. Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de riego y temporal, pastizal cultivado y selva baja caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Feozem háplico, Regosol éutrico, Vertisol crómico y Vertisol pélico
Topoformas	Llanura costera, sierra alta, sierra baja, sierra baja con lomerío, valle de laderas tendidas con lomeríos

Unidad de paisaje	Upcln12
Área y porcentaje	34,138.65 (2.84%)
Clima	Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de riego y temporal, pastizal inducido y selva baja
Suelo	Feozem háplico, Regosol éutrico y Vertisol crómico
Topoformas	Sierra alta, sierra baja, sierra baja con lomerío y valle de ladera tendida con lomeríos

Unidad de paisaje	Upcln13
Área y porcentaje	62,516.87 (5.2%)
Clima	Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de riego y temporal, pastizal inducido, selva baja caducifolia y subcaducifolia, selva baja espinosa.
Suelo	Cambisol éutrico, Reozem háplico, Regosol éutrico y Regosol crómico
Topoformas	Llanura costera, sierra alta, sierra alta con lomeríos, valle de ladera tendida con lomerío

Unidad de paisaje	Upcln14
Área y porcentaje	32,018.73 (2.66%)
Clima	BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de riego y temporal, pastizal inducido, selva baja caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Cambisol éutrico, Feozem Háplico, Litosol, Regosol éutrico, Vertisol crómico
Topoformas	Llanura costera, llanura costera con lomeríos de piso rocoso, sierra baja, sierra baja con lomeríos, sierra de laderas tendidas

Unidad de paisaje	Upcln15
Área y porcentaje	22,349.50 (1.86%)
Clima	Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. Aw ₁ - Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco 0 y 60 mm, lluvias de verano con P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Bosque de encino, pastizal inducido, selva baja y mediana caducifolia y subcaducifolia
Suelo	Litosol
Topoformas	Sierra alta

Unidad de paisaje	Upcln16
Área y porcentaje	330,307.55 (27.45%)
Clima	BS ₀ (h')w – árido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de riego y temporal, manglar, pastizal cultivado, popal-tular, selva baja caducifolia y subcaducifolia, selva baja espinosa, vegetación de galería y vegetación halófila y xipsofila.
Suelo	Cambisol éutrico, Feozem háplico, Fluvisol éutrico, Litosol, Regosol éutrico, Solonchak gleyico, Solonchak órtico, Vertisol crómico y Vertisol pélico
Topoformas	Llanura costera, llanura costera con cienegas, llanura costera con cienega salina, llanura costera con lomerío, llanura costera con lomerío de piso rocoso y sierra baja con lomeríos

Unidad de paisaje	Upcln17
Área y porcentaje	228,580.55 (18.99%)
Clima	Aw ₀ - cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a los 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm, lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 mm y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual. BS ₁ (h')w – semiárido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayo a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal 5 al 10.2% del total anual. BS ₀ (h')w – árido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de temporal, selva baja, selva espinosa, vegetación de galería, agricultura de riego.
Suelo	Cambisol crómico, Cambisol éutrico, Litosol, Regosol éutrico
Topoformas	Llanura costera, llanura costera con lomerío, sierra baja con lomeríos

Unidad de paisaje	Upcln18
Área y porcentaje	88,318.32 (7.34%)
Clima	BS ₀ (h')w – árido, cálido, temperatura media anual mayor a 22 °C, temperatura del mes más frío mayor a 18 °C. Precipitación lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total

	anual.
Uso de suelo y vegetación	Agricultura de riego y temporal, manglar, popal-tular, vegetación de dunas costeras, y vegetación halófila y xipsofila
Suelo	Cambisol éutrico, Feozem háplico, Fluvisol éutrico, Solonchak órtico y Vertisol crómico
Topoformas	Llanura costera, llanura costera con cienega, llanura costera con lomeríos, llanura costera salina, playa o barra.

Fuente: CONABIO.

Anexo VI Plantas de Tratamiento

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Culiacán Norte”²⁴



Opera a través de un sistema primario avanzado. Cubre el saneamiento del 83% del agua residual generada en la ciudad de Culiacán. El arranque fue el 15 de Enero de 2002, diseñada para un caudal medio de 1,700 litros por segundo y máximos de hasta 2,550 litros por segundo.

Se encuentra localizada en el km 7.5 de la carretera Culiacán–Culiacancito Municipio de Culiacán. Tiene una superficie aproximada de 3.30 ha dentro de un lote total de 18 ha.

²⁴ Información tomada de la página electrónica de la JAPAC (Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán). <http://www.japac.gob.mx/>

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Culiacán Sur”



Diseñada con aireación extendida simplificada se diseñó para tratar 300 litros por segundo operando desde marzo de 2007. La calidad del agua tratada cumple con las Normas Oficiales Mexicanas, NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997 ²⁵. Da servicio a 120,000 habitantes de la zona sur de la ciudad de Culiacán.

Se localiza al sur de la ciudad de Culiacán, en el Ejido El Quemadito a un costado de la cortina del Dique La Primavera.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Costa Rica”



Diseñada para operar como aireación extendida simplificada el flujo es de 100 litros por segundo y opera desde junio de 2007. La calidad del agua tratada cumple con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997. Esta planta da servicio a la Comunidad de Costa Rica, Municipio de Culiacán.

Se localizan al costado norte de la carretera del entronque Autopista-Costa Rica, a 1.6 km del propio poblado.

²⁵ La NOM-001-SEMARNAT-1996, establece los parámetros de la calidad del agua para descarga en aguas y bienes nacionales y la NOM-003-SEMARNAT-1997 indica los valores de calidad que debe cumplir el agua destinada a reuso.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Quilá”

El proceso se lleva a cabo por aireación extendida simplificada, con un gasto medio de tratamiento de 18 litros por segundo. El arranque fue el 14 de julio del 2009. La calidad del agua tratada cumple con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.

Trata las aguas servidas de la Comunidad de Quilá, Municipio de Culiacán y sus instalaciones se localizan en Prolongación Juan Aldama S/N, Sindicatura de Quilá.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “El Diez”

Diseñada para trabajar con aireación extendida simplificada y gasto de 18 litros por segundo. Opera desde el 3 de Junio del 2009. Cumple con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.

Cubre el tratamiento de los efluentes de El Diez y Bachigualatito, se encuentra a un costado de la Margen Izquierda del Dren Subramal 3+900 cerca de la Comunidad de Bachigualatillo.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Culiacancito”

Opera con el diseño de laguna aireada y el gasto es de 13 litros por segundo. Inició operaciones desde el 14 de Junio del 2009. La calidad del agua tratada cumple con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.

Esta planta da servicio a la Comunidad de Culiacancito, Municipio de Culiacán. Las instalaciones de la Planta de Tratamiento “Culiacancito”, se localizan por la carretera Culiacancito-Caimanero km 5, Culiacancito, por la Margen Derecha del Dren Cedritos.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Camalote Huinacaxtle”

Trabaja con diseño de Aireación Extendida Simplificada. El gasto es de 4 litros por segundo y opera desde abril del 2009. La calidad del agua tratada cumple con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 e incluso con la NOM-003-SEMARNAT-1997.

Procesa las aguas de el Camalote y Huinacaxtle, Municipio de Culiacán. Se localiza por la Calle Principal Camino al Rio, Ejido el Camalote, Sindicatura de Quilá.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Las Arenitas”

Es una planta de aireación extendida simplificada capaz de tratar 8 litros por segundo. Inició operaciones en junio del 2009. Cumple con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.

Esta planta da servicio a la Comunidad de Las Arenitas y El Robalar, Municipio de Culiacán y se localizan por la Calle Principal, Segunda Cuadra Cooperativa Las Arenitas, Las Arenitas.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Eldorado”

Trata los efluentes por aireación extendida simplificada con capacidad de 40 litros por segundo. Arrancó operaciones el 28 de diciembre del 2010. Cumple con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.

Procesa las descargas de la Comunidad de Eldorado, Municipio de Culiacán. Se localizan en Callejón California al Sur-Oeste de la Población de Eldorado, en la Margen Izquierda del Dren Subramal 0-420, Sindicatura de Eldorado, Sinaloa.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Tacuichamona”



El proceso es llevado a cabo por el sistema de fosa séptica con laguna tipo wetland y puede tratar 4 litros por segundo. En agosto del 2008 inicia operaciones. Cumple con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.

Esta planta procesa el agua de la Comunidad de Tacuichamona, Municipio de Culiacán y se localizan al Sur-Oeste de la Población de Tacuichamona, en el Municipio de Culiacán, a la Altura del km 58, de la Carretera Culiacán-Mazatlán (México 15).

Anexo VII Ámbito Regional y Relación Funcional del Municipio

Dentro del sistema de ciudades de México, predominan las relaciones económicas de Culiacán con las grandes metrópolis en su carácter de centro de agro-negocios y nodo de control de las actividades de exportación de productos agrícolas y ganaderos hacia las centrales de abasto de la ciudad de México y Guadalajara. A nivel internacional tiene una fuerte relación con Nogales que es centro de reexportación de sus productos agrícolas y pesqueros hacia la unión americana.

Con Monterrey hay fuertes vínculos por el comercio industrial y de servicios. Hacia la frontera norte, por las conexiones con el mercado estadounidense, predominan las relaciones con Nogales, Tijuana y Mexicali.

Existen también fuertes lazos económicos con Hermosillo, Durango, La Paz y Los Cabos. A estos últimos se mezclan vínculos de índole social, cultural, político, por lo que se ven reforzados los corredores migratorios de población que ocurre entre esos centros.

La conectividad aérea entre ciudades puede ser un indicador indirecto de la intensidad de las relaciones entre esos centros urbanos. Los cuatro mayores destinos aéreos que salen de Culiacán, medido en número de pasajeros, son: la Ciudad de México 36.7%, Tijuana 27.6%, Guadalajara 10.2% y Monterrey 9.1%.

En sentido inverso, la llegada de pasajeros al aeropuerto de Culiacán provenientes de otras ciudades de México, se tiene una misma jerarquía, aunque en el caso de la ciudad de México se añade Toluca, que es un centro de tráfico aéreo alternativo. Nogales, a pesar de ser la principal puerta de entrada de las hortalizas frescas de Sinaloa a la Unión Americana, no aparece como centro importante de tráfico aéreo pues predominan las relaciones por tierra, carretera y ferrocarril.

La modernización de la economía de servicios y el comercio en la ciudad de Culiacán, tuvo una competitividad media, ocupando el lugar 37 de las 50 principales áreas urbanas del país, lo que se ratificó por el Instituto Mexicano de la Competitividad A.C en su estudio de competitividad de 2010, que la sitúa en lugar 35, con calificación Media Alta, muy por debajo de Mazatlán, lo que corresponde a una débil industrialización.

La base económica de exportación del municipio consistente en una agricultura de riego, ganadería, pesca y una débil industria agroalimentaria. Tiene un desarrollo tecnológico bajo que impide un crecimiento de la economía por arriba del promedio nacional. Con excepción de la franja, que se orienta a la producción de hortalizas y frutas de invierno para la exportación, la agricultura de granos a pesar de sus altos rendimientos, entró en un ciclo de estancamiento en términos colectivos, de tal suerte que es urgente una reconversión productiva regional.

La primacía económica y demográfica de la ciudad de Culiacán sobre el resto de localidades del municipio, se refuerza crecientemente dado que las unidades urbanas con menor jerarquía no tienen una base económica lo suficientemente fuerte para crear empleos y atraer población. Esto se combina con dos procesos: una transformación de la forma urbana que experimenta un debilitamiento del centro a favor de un crecimiento explosivo de la periferia y una expulsión de población del municipio hacia otras entidades federativas y los estados unidos. Se tiene así una inmigración de la periferia inmediata hacia la capital combinada con una expulsión neta de población fuera del municipio.

La centralidad jerárquica de Culiacán dentro del municipio, además, está provocando el crecimiento de sus mercados laborales, en detrimento de las fuentes de empleo de las localidades urbanas de menor rango, avanzando no obstante, en segmentos de baja calidad pues sólo el 20% de la población ocupada de Culiacán tiene ingresos superiores a los cinco salarios mínimos.

La infraestructura para el desarrollo de Culiacán puede ser la base para una reconversión productiva. La cantidad de agua que se desperdicia en la agricultura puede ser orientada a otros usos más productivos.

Existe una buena comunicación en la región de los valles, donde habita más del 80% de toda la población municipal. Sus carreteras, ferrocarril, caminos vecinales, posibilitarían una atracción de empresas externas.

La oferta de servicios de salud y educación se concentran fuertemente en la capital aunque en los últimos años ha crecido la cobertura en las principales localidades urbanas que ofrecen servicios a las diferentes comisarías, mostrándose déficit en la zona serrana donde hay una menor concentración pero mayor dispersión de población.

Culiacán tiene una oferta turística para convertirla en un centro de negocios, puede avanzar en la formación de un clúster de servicios médicos, servicios corporativos, servicios de educación superior y consultoría. Los recursos turísticos de las localidades periféricas y sindicaturas realmente son magros y pueden ser explotados sobre la base de que se conciben como una oferta de recreación y amenidades complementarias a la de la capital.

La debilidad estructural del desarrollo económico urbano de Culiacán se refleja, además, en la migración de población de carácter fuertemente laboral, combinada con una inmigración de fuerza de trabajo de jornaleros agrícolas de estados del sur que tienen un bajísimo capital humano. Esto es, hay una pérdida neta, no sólo de población, sino de capacidades productivas y sociales.

La falta de oportunidades económicas para la población ha provocado paulatinamente una emigración laboral hacia otras entidades y a la Unión Americana.

Sinaloa es actualmente un estado expulsor de población. En 2000-2005 tuvo un saldo neto migratorio interestatal de - 42,175 e internacional de - 42,664, que sumaron - 84,439. La cifra internacional en 2005-2010, según el censo 2010 se redujo a 16,452. Estos movimientos involucran al Municipio de Culiacán como uno de los principales centros expulsores con casi una tercera parte. Este saldo neto migratorio negativo se alimenta de la incapacidad de las economías locales para la creación de empleo.

El destino de la emigración sinaloense y de Culiacán principalmente, ocurrió a lo largo de los años entre los estados vecinos, posicionándose en la última década las Bajas Californias y Sonora.

Desde hace 25 años la vida de México empezó a “norteamericarse”, siendo Tijuana para los sinaloenses el nuevo centro social de referencia, junto a Los Ángeles, California.

Los inmigrantes del Municipio de Culiacán que residen en Los Ángeles representan 33% del total de los sinaloenses y en Phoenix superan 40%.

Esta migración internacional significó un flujo anual de remesas para Culiacán en 2011 por 132.5 millones de dólares, de los 510.2 que recibió el estado de Sinaloa.

Además de estos importantes destinos, migrantes de Sinaloa y Culiacán se dispersan a todo tipo de ciudades, siendo las más importantes: Sacramento, San José, Fresno, San Francisco, Las Vegas, Laredo Corpus Christi, Chicago, Seattle, New York, Miami, New Jersey y Washington D.C.

Sistema de Asentamientos y Regionalización Funcional

El sistema urbano del Municipio de Culiacán se integra de tres órdenes jerárquicos claramente diferenciados; el primero es la capital del Estado, Culiacán, Rosales que representa el 72.5% del total de la población municipal, le siguen dos ciudades de más de 20 mil habitantes que constituyen 4.7% del total poblacional; Costa Rica y Eldorado. En tercer orden están otras tres localidades mayores de 5 mil y menores de 10 mil habitantes (2.2%): Quilá y El Tamarindo. Le siguen cuatro localidades mayores de 2,500 y menores de 5 mil habitantes (1.8%): Culiacancito, Limón de los Ramos, Leopoldo Sánchez Celis y Pueblos Unidos. Todo el conjunto urbano equivale al 81.4% de la población municipal (ver Ilustración1).

La única localidad que ejerce una clara centralidad sobre el conjunto, es la ciudad de Culiacán, el resto ejerce influencia complementaria sobre su inmediata periferia.

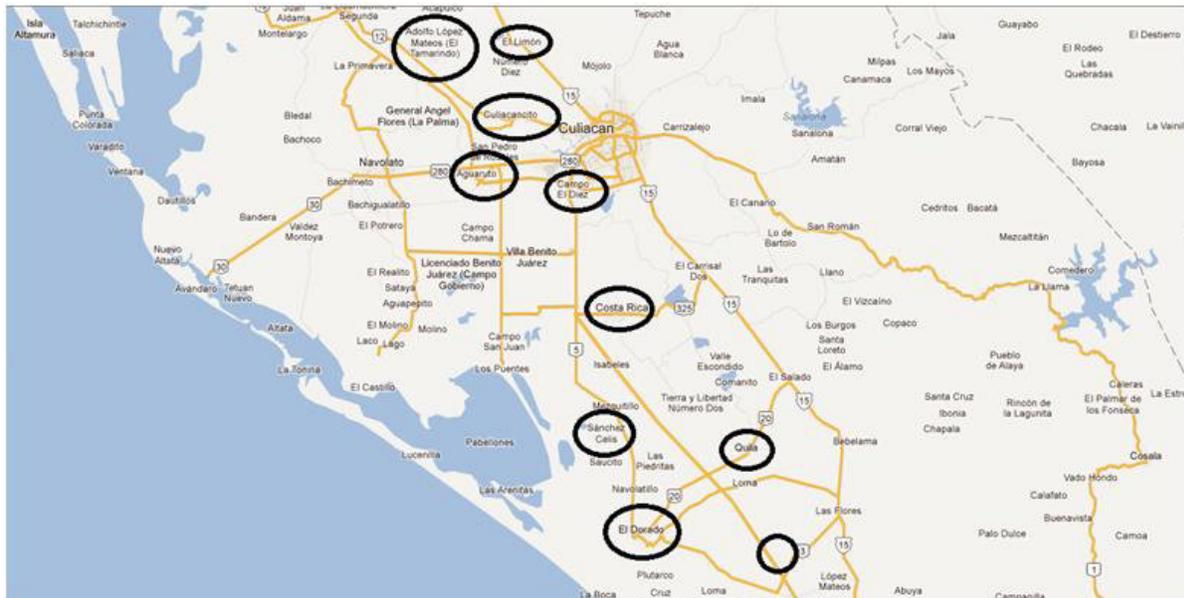
La fortaleza de la economía agropecuaria y pesquera del municipio determina que ninguna población urbana se encuentre ubicada en la margen derecha de la carretera internacional número 15 (México-Nogales), con la relativa excepción de El Limón de los Ramos, que se encuentra en esa vía.

Tres localidades urbanas se encuentran al norte de Culiacán y el resto hacia el sur, asentadas en el valle agrícola, que tiene una gran superficie de riego y una agricultura de alto valor agregado.

El avance de la economía urbana de Culiacán va a la par de una centralización de población y fuerza laboral, en deterioro de las áreas urbanas de menor tamaño y el conjunto de los asentamientos rurales.



Ilustración 1 Sistema de Asentamientos y Regionalización Funcional



En 2000-2010, de acuerdo al Censo General de Población y Vivienda 2010, la población municipal pasó de 745,537 a 858,638, con un crecimiento neto de 113,101, menor al crecimiento de la ciudad central que fue de 134,959, la que añadió 6.2% su participación en el total, siendo la única localidad urbana que creció esa participación y alcanzó 78.7%. El resto rural y localidades como Eldorado y Pueblos Unidos perdieron población que, en su mayoría se dirigió a la capital (ver Tabla 34).

En esa década, la población económicamente activa (PEA) y la población ocupada de la ciudad de Culiacán fue la de mayor crecimiento en términos absolutos y tasa de promedio anual, reflejando con ello un proceso dinámico de metropolización. Su aumento absoluto de PEA en el periodo fue de 93,513, superior al total municipal que lo hizo en sólo 87,553. El conjunto rural perdió 9,981 personas de la PEA, decreció también en Sánchez Celis y Pueblos Unidos y con excepción de Costa Rica el aumentó en el resto de localidades urbanas fue muy modesto (ver Tabla 34).

Tabla 34
Población y PEA del Municipio y Localidades Urbanas
del Municipio de Culiacán 2000-2010

Municipio	Población total 2000	Población total 2010	PEA 2000	PEA 2010	Población ocupada 2000	Población ocupada 2010	Tasa de crecimiento media anual Población 2000-2010	Tasa de crecimiento media anual PEA 2000-2010	Tasa de crecimiento media anual Población ocupada 2000-2010
Total Municipio de Culiacán	745,537	858,638	276,346	363,899	273,527	352,181	1.42	2.79	2.56
Culiacán Rosales	54,0823	675,773	204,435	297,948	202,070	288,692	2.25	3.84	3.63
Costa rica	2,1661	24,874	7,618	9,871	7,563	9,437	1.39	2.62	2.24
Eldorado	13,575	13,197	4,234	4,815	4,183	4,597	-0.28	1.29	0.95
El Diez	6,207	6,939	2,455	2,759	2,449	2,694	1.12	1.17	0.96
Quilá	5,381	5,793	1,616	2,119	1,595	2,027	0.74	2.75	2.43
Adolfo López Mateos (el tamarindo)	5,126	5,546	1,409	1,886	1,392	1,844	0.79	2.96	2.85
Culiacancito	4,034	4,309	1,520	1,768	1,503	1,741	0.66	1.52	1.48
Pueblos Unidos	3,967	2,287	1,088	693	1,081	664	-5.36	-4.41	-4.76
Leopoldo Sánchez Celis	3,089	3,168	1,137	1,097	1,129	1,028	0.25	-0.36	-0.93
El Limón de los Ramos	2,886	3,191	1,106	1,196	1,097	1,160	1.01	0.79	0.56
Resto rural	138,788	113,561	49,728	39,747	49,465	38,297	-1.99	-2.22	-2.53

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y vivienda, INEGI 2000 y 2010.

Organización Territorial del Gobierno

Culiacán tiene 17 sindicaturas y se subdivide en 244 comisarías. La sindicaturas son de norte a sur: El Tamarindo, Jesús María, Tepuche, Imala, Sanalona, Aguaruto, Culiacancito, Sindicatura Central, Costa Rica, Las Tapias, El Salado, Baila, Quilá, San Lorenzo, Eldorado, Tacuichamona, Higueras de Abuya y Emiliano Zapata (ver Ilustración 2 y Tabla 35).

Tabla 35
Sindicaturas y Comisarías del Municipio de Culiacán

Sindicaturas	Principales comisarias
Aguaruto	Moroleón, San Manuel
Baila	Cospita, Jacola, Estación Abuya, Nicolás Bravo, Rancho la Higuera, Chiqueritos, México Oriente, Higueras de Baila, Laguna de Canachi, Pueblo Nuevo Canachi, Hermanos Flores Magón
Costa Rica	Argentina, Campo Gobierno, Campo Eureka, Campo Laguna, El Quemadito, El Álamo, El Porvenir, El Quince, Ejido Canán, Cinco y Medio, El Alhuate, El Veinte, Las Bateas, La Flor, Los Huizaches, La Piedrera, Milpa Segunda, Mezquitillo La Curva, Campo Rebeca, Mezquitillo, Pueblo Nuevo (Ejido Duranguito), Mezquitillo Chapeteado, NCPA 29 de Septiembre (Ej. El Treinta), NCPA 29 de Septiembre (Ej. El Treinta), Chamizal de Juárez (Ej. El Treinta)
Culiacancito	Bacurimí, Bella Vista, El Pinole, El Alto, Estación Rosales, La Higuera
El Salado	El Álamo, Estancia de Los Burgos, El Aguaje, El Carrizal Número I, El Carrizal Número II, Las Cuevitas, La Higuera, La Palma, Las Milpas, La Bebelema, Los Becos, Lo de Clemente, Monte Verde, Ranchito de Los Burgos, Santa Loreto.
Eldorado	El Conchal, El Saucito, El Manguito, Comisaría del Ejido Guadalupe Victoria, (El Atorón o Gómez Farías), El Higuera, Comisaría del Ejido El Cuervo, Comisaría del Ejido La Cruz de Navito, Comisaría del Ejido Navito, El Rosarito, Higueras de Achota, La Cruz Segunda, La Mojonera, La Flor, La Arrocera, Las Arenitas, Las Piedritas, Navolatillo, Portaceli, San Manuel, Sánchez Celis, San Joaquín, San Diego, Tres Gotas de Agua, Rebeca II, El Robalar
Emiliano Zapata	El Tule, El Sinaloense, El Rosarito, Emancipación, Francisco Villa, Heraclio Bernal, La Espinita, La Esperanza, La Constancia, Península de Villamoros
Higueras de Abuya	Abuya y Ceuta II, El Guayabo, Rincón de Abuya, Río Florido, Obispo, Pueblo de Abuya, Santa Refugio
Imala	Carboneras, El Palmar, Los Molinos, La Cofradía, Mezquitita, San José, Camanaca, El Guasimal, Los Brasiles, La Noria, Portezuelo, Tachinolpa, Cerano, El Pozo, Los Algodones, Los Colgados, Puerto Rico, Tomo
Jesús María	Agua Amarilla, El Limoncito, Las Guasimas, Las Higueras, La Reforma, La Anona, Los Limones, Mirasoles, Paredones
Las Tapias	El Tule, El Porvenir, El Pino, El Guayabo, San Román, El Bichi de Arriba, El Vizcaino, El Zalate, Limón de Tellaeché, Las Flechas, Las Tapias de Arriba, La Guamuchilera, La Mora, Bebelama de Romero, Lo de Bartolo, La Noria, Laguna Seca, Los Vasitos, El Llano de La Palma, Las Tranquitas, San Francisco, El Talayote
Quilá	Comanito, Estación Quilá, Camalote, El Huinacastle, El Melón, La Florida, La Romana, La Compuerta, La Reforma, Loma de Redo, Libertad, Libertad II, Oso Nuevo, Oso Viejo, Tierra y Libertad, Tierra y Libertad II, Valle Escondido
San Lorenzo	Copaco, El Realito, La Bebelema, Palo Blanco, Tabalá
Sanalona	Alconyonqui, Arroyo de La Higuera, Arroyo Grande, Carboneras, El Cedrito, El Rincón, El Melado, La Higuera, Los Mayos, Los Cedros, Las Vinoramas, Vado Hondo, Amatán, Corral Viejo
Sindicatura Central	Ayuné, Bachigualatito, Barrio de San Juan, Carrizalejo, El Diez, El Ranchito del Chichi, Los Ayales, Mojolo, Nuevo Mundo, La Pitayita, La Palmita, Loma de Rodriguera, Laguna Colorada, Los Naranjos, La Presita, Limita de Itaje, Las Peñitas, Las Flores, Plan de Oriente, San Antonio, La Guásima, La Boca de Mojolo
Tacuichamona	El Aguaje, El Walamito, La Chilla, Las Flores, Estancia de Los García
Tepuche	Agua Blanca, San Rafael, Molo Viejo, La Pitahayita, Juntas de San Ignacio, Juntas de Bagresitos, Juntas de Tecolotes, San Antonio, Caminaguato, Zalate de Los Ibarra, El Guasimal, Tepuchito, La Vainilla, Potrero de Los Ibarra, Sabinitos, Los Lobitos, San Cayetano, Paso del Norte, Agua Caliente de Los Monzón, Juntas de Bagresitos

Sindicaturas	Principales comisarias
Villa Adolfo López Mateos	Limón de los Ramos, La Campana, Campo Morelia

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo de Sindicaturas.
<http://culiacan.gob.mx/wp-content/uploads/2011/09/plan-municipal-de-desarrollo-culiacan-sindicaturas.pdf>
<http://culiacan.gob.mx/sindicaturas>

Ilustración 2 Sindicaturas de Culiacán



Fuente: IMPLAN Culiacán, 2012.

La máxima autoridad es el Cabildo. La administración municipal cuenta una Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, el Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán, el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, que orientan su atención territorial guiados por el Plan Municipal de Desarrollo y el Plan Director de Desarrollo Urbano de Culiacán.

El actual territorio del municipio es resultado de una división política administrativa que ocurrió en 1982 cuando el Congreso del Estado creó el municipio de Novolato, a partir de la franja costera central, abarcando una importante zona agrícola de riego y campos pesqueros.

Desde ese mismo tiempo diferentes grupos pugnan por otra secesión, para crear un nuevo municipio a partir de la sindicatura de Eldorado. En múltiples ocasiones el Congreso Estatal ha rechazado ese proyecto.

En los últimos años se coaligaron con Eldorado las sindicaturas de Costa Rica y Emiliano Zapata. Múltiples estudios comprobaron la inviabilidad del nuevo municipio, entre otras razones: por la insuficiente infraestructura, el no contar con una base económica para generar empleos, su débil estructura empresarial y fiscal que impedirían hacer autosuficiente solventar una burocracia y el funcionamiento de un gobierno eficiente.

Comunicaciones y Transportes

El territorio del municipio se encuentra organizado a través de la interacción de sus principales lugares que ejercen centralidad sobre más de mil asentamientos humanos de toda índole, a través de un entramado de caminos que son preponderantemente longitudinales, de sur a norte.

Este territorio es atravesado en el área costera, por una carretera de cuatro carriles, la Maxipista, que está a la izquierda de la totalidad de los poblados urbanos y más al occidente por la carretera internacional de dos carriles, a cuya izquierda quedan los mismos centros.

Cuenta con caminos pavimentados que lo conectan con El Diez, Costa Rica, Eldorado y la zona costera. También existen carreteras transversales de la carretera internacional hacia la costa, que conectan a El Tamarindo, Eldorado, Leopoldo Sánchez Celis, Costa Rica, Quilá y Pueblos Unidos. Es importante la comunicación que existe entre Eldorado y Quilá que atraviesa el fértil valle de San Lorenzo (ver Ilustración 3).

Hacia la parte occidente, donde no existen localidades urbanas, se encuentran varias carreteras pavimentadas que apuntan hacia la Sierra Madre.

Al norte de Culiacán hay una carretera que conduce hacia El Varejonal donde se encuentra la presa “Adolfo López Mateos”; de la mancha urbana parten caminos pavimentados hacia Mojolo, Imala y Sanalona. Desde esos pueblos existen caminos vecinales que conectan al conjunto de la región rural no costera del municipio.

Además del sistema de carreteras, atraviesa de sur a norte la vía del ferrocarril, por el valle agrícola, en medio de la Maxipista Benito Juárez y la carretera internacional número 15.

La capital tiene en su infraestructura, un aeropuerto y una central de autobuses, ambos de categoría internacional. Mientras que su estación de ferrocarril, después de ser privatizada ha bajado su rango por la disminución del tráfico de pasajeros, aunque conserva su importancia dada su funcionalidad en la exportación de productos agrícolas para el centro y la frontera del país.

Al ser un centro de comercio y servicios al mayoreo, el municipio cuenta en sus principales localidades urbanas con un sistema de bodegas y almacenamiento, transportes de carga en tráileres y camiones.

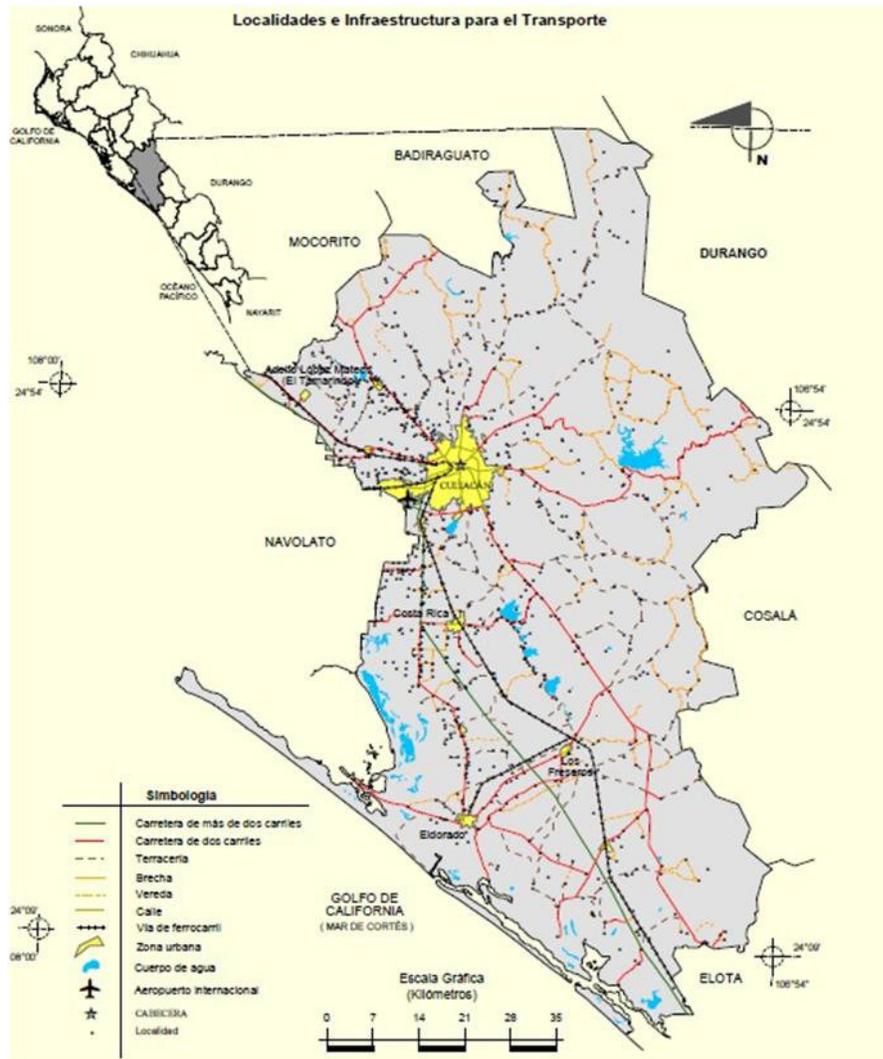
Una clara desventaja económica de Culiacán, en el sistema territorial de México, es su accesibilidad, pues al comparar el promedio de distancias con otras ciudades, por ejemplo, las capitales de los estados, se ubica en el lugar 25 de 32, con 1,362.7 km en promedio y aparece en el lugar 30 si se considera la distancia promedio entre las 50 principales regiones metropolitanas y ciudades de México (Ibarra, Zomera y Álvarez, 2008).

Esta desventaja afecta directamente a su economía primaria que es exportadora de granos, hortalizas y productos del mar, los cuales son de peso relativamente alto y que además tienen costos gravosos de almacenamiento cuando se retienen para colocarlos en mejor momento para los mercados.

La centralidad económica de Culiacán fuera del municipio tiene su alcance hasta el norte, en la ciudad de Guamúchil y los centros urbanos entre esas dos ciudades, principalmente Mocerito, La Reforma, Angostura, Palmitas, Pericos, Badiraguato; en el centro, Navalato, Altata; en Tamazula, Durango; y más al sur en los municipios de Cosalá y Elota: El Espinal, Tabalá, Cosalá, La Cruz, Barras de Piaxtla, principalmente.

Ilustración 3

Localidades e Infraestructura para el Transporte en el Municipio de Culiacán



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1. Tomado de Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Mazatlán, Sinaloa, clave geoestadística 25012, 2009.

Sistema de Abasto

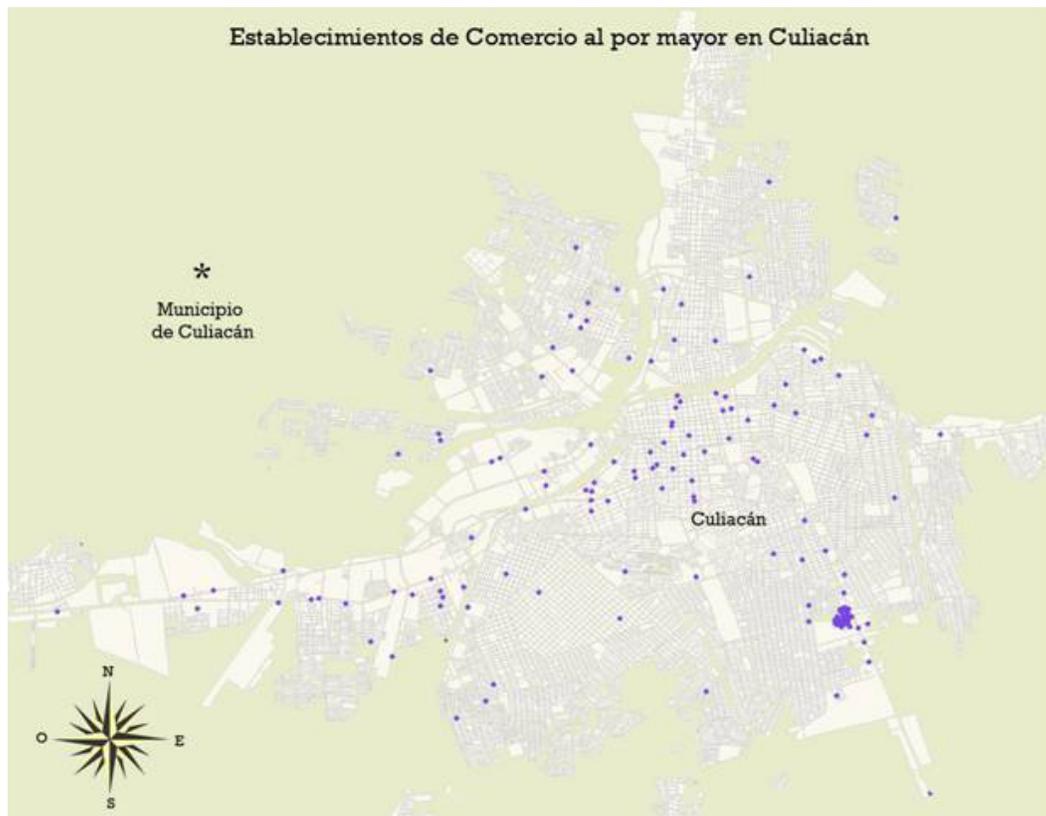
El abasto del sistema sigue una tendencia nacional a depender cada vez más en tiendas departamentales que en mercados públicos y abarrotes, aunque en las pequeñas áreas urbanas y rurales continúa predominando tiendas de abarrotes.

Se advierte también que crece la infraestructura comercial de las principales tiendas departamentales y decrece la importancia de los mercados públicos, que siguen siendo el lugar preferido de familias de bajos ingresos.

Existe una Central de Abasto ubicada en la salida sur de Culiacán y siete mercados municipales: Gustavo Garmendia, Rafael Buelna, Juan Izabal, Salvador Alvarado y Tierra Blanca; existe otro en Costa Rica y Eldorado, respectivamente, pero pierden peso frente a las cadenas Wal-Mart, Ley, MZ, Santa Fe, Soriana, Aurrera y Comercial Mexicana.

Datos del DENU publicado en 2010 registra en la ciudad 4,936 establecimientos de comercio al por menor de alimentos y 775 de comercio al por mayor (ver Ilustración 4); el Eldorado 176 abarrotes, dulcerías, paleterías, carnicerías, cremerías, misceláneas y tiendas, y uno al por mayor; en Costa Rica 235; en Quilá 75 y uno al por mayor; en Culiacancito 46; en El Tamarindo 51 y uno al por mayor; en El Limón de los Ramos 36; en El Diez 68; en Sánchez Celis 39; en Pueblos Unidos 36.

Ilustración 4 Comercio al por mayor en Culiacán



Fuente: IMPLAN Culiacán, 2010 con información de INEGI.

El abasto de las tiendas de la los valles y la costa recurren a las localidades urbanas del municipio y a Navolato, pero los de los pueblos de la Sierra optan por acudir a la ciudad capital.

Culiacán cuenta con varias plazas comerciales, entre ellas; Plaza Fórum, Plaza Cinépolis, Plaza Fiesta, Plaza La Campiña, Plaza Marizae, Plaza Galerías San Miguel, Plaza Guadalupe, Centro Joyero Culiacán, Galerías del Calzado, Plaza Ley, Plaza Del Rio, Plaza Fiesta, Ley del Valle.

Luego otra diversidad de negocios comerciales pues adjunto a ellos existen una multiplicidad de establecimientos, farmacias, mercerías, agencias de viajes, entre otros: Liverpool Culiacán, Sears Plaza Forum, Sears Sucursal Culiacán, Sam's Club Culiacán, Sam's Club México 68, Wal-Mart Culiacán, Wal-Mart La Isla, Wal-Mart México 68, Coppel Ángel Flores, Coppel Escobedo, Coppel Obregón, Coppel Plaza Fiesta, Coppel Campiña, Coppel Andrade, Coppel Humaya, Coppel Plaza Forum, Coppel Barrancos, Coppel Abastos, Coppel Universitarios, Coppel Las Torres, Coppel La Primavera, Coppel Plaza del

Río, Coppel Rubí, Coppel Juan Carrasco, Coppel Clouthier, Coppel Benjamín Hill, Coppel Américas, Coppel Tienda Virtual, Coppel Valle Alto, Ley Rubí, Ley Humaya, Ley Tres Ríos, Ley Abastos, Ley Palmito, Ley Milenium, Ley Express Villa Bonita, Ley Express Sanalona, Ley Express Chula Vista, Ley Express Los Ángeles, Ley Express Mezcales, Ley Express Las Torres, Ley Express La Conquista, Ley Express Villas Del Rio, Ley Express La Esperanza, Soriana Sucursal Culiacán, Soriana Sucursal Barrancos, Soriana Sucursal Tres Ríos, Soriana Sucursal Abastos, Sucursal City Club Culiacán, MZ Centro, MZ Guadalupe, MZ Anaya, MZ Plaza Sur, MZ Sanalona, MZ Barrancos, MZ Las Américas, MZ Calzada, MZ Plaza Norte, MZ Carranza, MZ Santa Fe, MZ Terranova, MZ La Conquista, MZ Valle Alto, Bodega Aurrera - Sucursal Estadio, Bodega Aurrera Aeropuerto, Bodega Aurrera Suc. Barrancos, Bodega Aurrera Abastos, Santafé Cañadas, Santafé Galerías, Santafé Seis de Enero, Santafé Tierra Blanca, Santafé Catedral, Santafé Cedros, Chedraui Culiacán, Home Depot, Comercial Mexicana, La Campiña, Comercial Mexicana Centro Sinaloa.

Sigue en jerarquía Eldorado con cinco tiendas departamentales: Coppel Matamoros, Coppel México, Súper Ley, Soriana y MZ, luego tienda Elektra. En tercer lugar está Costa Rica: Coppel Independencia, Súper Ley y MZ. En cuarto Quilá con una Ley Express.

Sistema de Educación

El municipio tiene la mejor oferta educativa del estado considerando a todos los niveles educativos, concentra 30% de toda la población escolar atendida y personal docente hasta nivel bachillerato.

De acuerdo a los 862 planteles educativos de primaria, secundaria y bachillerato que aplicaron en 2011 la prueba ENLACE, 456 son de Culiacán (38.3%), 76 de otras localidades urbanas y 330 rurales (ver Tabla 36). En cada uno de esos niveles educativos, la capital concentra 50.2%, 52.1% y 71.3%, respectivamente (ver Mapa MT02).

Tabla 36
Planteles Escolares de Educación Básica y Media Superior que Aplicaron la Prueba Enlace del Municipio de Culiacán, 2011

Nivel Educativo	Total Municipal	Subtotal Urbano	Ciudad de Culiacán	Resto Urbano	Resto Rural	% Ciudad de Culiacán
Primaria	576	333	289	44	243	50.2
Secundaria	192	117	100	17	75	52.1
Bachillerato	94	82	67	15	12	71.3
Total	862	532	456	76	330	52.9

Fuente: <http://www.enlace.sep.gob.mx>

Es decir, mientras mayor es el nivel educativo, más concentrados se encuentran territorialmente.

En cuanto a nivel superior (ver Tabla 37), el Municipio de Culiacán concentra 48.6% del total de la matrícula en los diferentes niveles de educación, lo que lo convierte en el principal centro universitario estatal. En licenciatura detenta 47.5% y en técnico superior universitario absorbe la totalidad en el ciclo escolar 2011-2012.

Tabla 37
Culiacán, 2011-2012; Total de alumnos inscritos
en todos los niveles de educación superior

Nivel	Total de alumnos inscritos en Sinaloa	Alumnos inscritos en Culiacán	Porcentaje de Culiacán respecto al estado
Técnico Superior Universitario	1,173	1,173	100.0
Normal Licenciatura Escolarizada	2,924	1,735	59.3
Licenciatura Universitaria y Tecnológica Escolarizada	89,198	42,375	47.5
Posgrado de Educación Normal, Universitario y Tecnológico Escolarizado	2,145	1,620	75.5
Normal Licenciatura No Escolarizada	3,401	1,099	32.3
Total	98,841	48,002	48.6

Fuente: Prontuario Estadístico de Educación Superior 2011-2012, SEPyc.

Esto es más evidente en educación superior, donde cuenta con la mayor oferta en instituciones muy diversas: Universidad Autónoma de Sinaloa, Universidad De Occidente, Centro de Estudios Profesionales de Culiacán A.C.; Universidad Casablanca; Univer, Escuela Normal de Sinaloa, Instituto de Administración Pública del Estado De Sinaloa, Instituto de Desarrollo Humano e Investigación, S.C., Instituto Estatal de Ciencias Penales y Seguridad Pública, Instituto Politécnico Nacional, Centro de Educación Continua, Unidad Culiacán, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Sinaloa , Instituto Tecnológico de Culiacán, Instituto Tecnológico de la Construcción A.C. , Instituto Tecnológico Superior de Sinaloa, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Unidad UPN número 251 Culiacán, Universidad Autónoma de Durango, Universidad Católica de Culiacán, A.C, Universidad del Golfo De México, Universidad Interamericana Del Norte, Universidad Tec Milenio y Universidad Valle del Bravo.

Costa Rica tiene una oferta educativa de 13 primarias; dos de carácter particular y el resto públicas, 6 secundarias, 3 de ellas técnicas y 3 bachilleratos generales.

Eldorado tiene 10 primarias, dos de ellas de servicio privado, 4 secundarias y tres preparatorias públicas. Cuenta con el Instituto Tecnológico de Culiacán, extensión Eldorado.

El Diez cuenta con una oferta muy limitada, sólo tres primarias públicas, que en su totalidad ofrecen educación a cerca de 600 alumnos y una secundaria con 412 alumnos. Recientemente la UAS abrió una preparatoria.

Quilá es sede de 4 primarias, una secundaria y una preparatoria que atienden alrededor de 500, 200 y 200 alumnos respectivamente.

Adolfo López Mateos (El tamarindo) posee 4 primarias públicas, una secundaria técnica que proporciona educación a 356 alumnos y 4 bachilleratos generales con alrededor de 100 alumnos en total.

Culiacancito, a su vez, 2 primarias con 460 alumnos, una secundaria con 415 alumnos y una preparatoria que ofrece sus servicios en tres turnos para adecuarse a las necesidades de los residentes.

En El Limón de los Ramos únicamente hay una primaria con alrededor de 180 alumnos, una secundaria técnica con 240 alumnos y un bachillerato general de 30 alumnos.

Leopoldo Sánchez Celis cuenta con 2 primarias generales con alrededor de 300 alumnos, una secundaria que proporciona educación a cerca de 500 alumnos y un bachillerato general de 32 alumnos.

Pueblos Unidos sólo tiene nivel básico; consta de 4 primarias públicas con unos 350 alumnos y una secundaria técnica que atiende a cerca de 300 alumnos, en caso de querer continuar con su educación, los habitantes deben recurrir a la localidad más cercana.

Sistema de Salud

No obstante de que las autoridades federales y estatales han sostenido que Sinaloa y el Municipio de Culiacán tienen cobertura universal de salud, esa meta aún no ha sido cumplida.

De acuerdo a la Secretaría de Salud sólo 63.8% de la población del Municipio de Culiacán (<http://www.sinais.salud.gob.mx/demograficos/poblacion.htm>) tiene acceso a servicios de salud aunque existen otros datos más que reflejan las mejoras que se han conseguido en este campo. De acuerdo al censo de población y vivienda 2010, la población beneficiada son 73.5%.

Considerando al conjunto de beneficiados 64.5% son atendido por el IMSS y 21.0% por el seguro popular.

Tabla 38
Población con Acceso a Servicios de Salud
en Localidades Urbanas

Localidades	Pob. Total	No derechohabientes	Derechohabientes	Derechohabientes IMSS	Derechohabientes ISSSTE	Derechohabientes ISSSTE Estatal.	Derechohabientes Seg. Popular	% de la Pob. Derechohabiente	% de la Pob. NO Derechohabiente
Total Municipal	858,638	219,148	631,244	407,365	85,193	2,291	132,817	73.5	25.5
Culiacán Rosales	675,773	176,295	292,005	344,406	78,720	2,158	62,293	72.8	26.1
Costa Rica	24,874	6,029	18,752	15,235	1,465	10	2,216	75.4	24.2
Eldorado	13,197	2,089	10,989	6,805	1,068	14	3,308	83.3	15.8
El Diez	6,939	2,009	4,868	3,707	98	14	1,076	70.2	29.0
Quilá	5,793	1,380	4,407	1,588	625	25	2,214	76.1	23.8
Adolfo López Mateos	5,546	1,714	3,783	1,870	402	24	1,531	68.2	30.9
Culiacancito	4,309	982	3,322	2,177	337	3	632	77.1	22.8
El Limón de los Ramos	3,191	992	2,189	1,238	78	1	842	68.6	31.1
Leopoldo Sánchez Celis	3,168	639	2,496	912	102	1	1,529	78.8	20.2
Pueblos Unidos	2,287	585	1,697	148	62	0	1,466	74.2	25.6

Fuente: Censo de población y vivienda, INEGI, 2010.

A nivel de comunidad Culiacán concentra 80% de la población con acceso a servicios de salud que es equivalente a su peso demográfico. El nivel de atención en todas las localidades urbanas es similar siendo mayor el rezago en Adolfo López Mateos (El Tamarindo) y el Diez (ver Tabla 38).

La distribución de la infraestructura para la prestación de estos servicios sigue una lógica del tamaño de los lugares centrales.

En Culiacán hay cerca de cien unidades médicas para el servicio público, además de la existencia de un clúster de servicios médicos privados muy importantes. Entre estos establecimientos se tienen: Casa Cuna Culiacán, Centro de Rehabilitación y Educación Especial, Centro de Desarrollo Comunitario #1, Centro de Desarrollo Comunitario No.4, Albergue para Indigentes Psiquiátricos, Comunidad Terapéutica para Mujeres, Unidad de La Red Móvil Nacional, HGR 1 Culiacán, UMF 35, 46 Y 52, Dr. Manuel Cárdenas de la Vega, Col. S.T.A.S.E., Hospital Civil de Culiacán, Hospital Pediátrico, Centro de Higiene Escolar, Centro Estatal de Oncología, Centro Dermatológico de Sinaloa, Culiacán (Col. Loma de Rodriguera), Hospital General Culiacán, Hospital Psiquiátrico, Culiacán (PEMEX), Culiacán (El Vallado), Culiacán (Vicente Guerrero), Centro de Especialidades Odontológicas, Culiacán (Col. Lázaro Cárdenas), Culiacán (Aguaruto), Culiacán (Fco. Zarco y Río Zuaque, DIF Vallado II, CNOP (Colonia), Infonavit Solidaridad (Colonia), Amistad (Colonia), Buenos Aires (Colonia Parque 87), UMF 53 Inf. Barrancos, Blvd Enrique Cabrera No. 3106 Culiacán Rosales, Unidad Móvil de La Mujer, Laboratorio Estatal de Salud Pública, Oficinas Centrales Estatales, Oficinas Jurisdiccionales, Unidad de Promoción a la Salud, Oficinas Administrativas del Seguro Popular, Centro de Mantenimiento de Equipo Biomédico, Unidad Médica Especializada de Hemodiálisis Culiacán, Unidad Médica Especializada de Imagenología, Hospital de La Mujer, Centro Ambulatorio de Prevención Y Atención de Sida e Infecciones de Transmisión Sexual, Unidad Médica Especializada de Cirugía Ambulatoria, Clínica Rinnox, Clínica Santísima Trinidad, Hospital Clínica Maternidad Dr. Víctor M. Barraza, Clínica Santa Josefa, Clínica de Rehabilitación y Especialidades, Clínica Hospital Culiacán S. A. De C. V., Hospital del Carmen Soc. de Caridad Jesús Ma. Uriarte, Sanatorio Cemsí Chapultepec, Centro Médico de La Mujer, Sanatorio Bátiz Ramos, Centro de Cirugía, Rinoclínica Cirugía Ambulatoria Chapultepec, Clisma S .C., Centro Oncológico de Sinaloa, Clínica Guerrero (Baja), Hospital Oftalmología (Clínica Visión Laser), Centro Mexicano de Fert. de Culiacán, Diagnóstico Nuclear de Culiacán, Clínica San José, Clínica Fertilab, Banco de Sangre Jorge Aragón Gómez, Hospital Ángeles Culiacán, Unidad Médica de Especialidad en Atención Primaria en Adicciones, Unidad Médica de Especialidad en Salud Mental, Unidad Médica de Especialidad en Sobrepeso Riesgo Cardiovascular y Diabetes Mellitus, Instituto Sinaloense de Cancerología, Enfermedades Crónico Degenerativas (Sorid), Cruz Roja Mexicana Delegación Culiacán, Cruz Roja Mexicana Delegación Ciudades Hermanas, Cruz Roja Mexicana Delegación Estatal, Unidad de Hospitalización Culiacán (Centros de Integración Juvenil A. C.), Sanatorio Durango, U.H. Fovissste Catra (Casa del Trabajador), CSS Culiacán, Unidad de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte Culiacán, Centro Popular de Cirugía de Catarata S.C.

En cuanto a número de centros de atención médica se refiere, en segundo lugar está Eldorado con nueve: Hospital Integral Eldorado, Hospital Integral Eldorado, UMFH 22 Eldorado, Dispensario Colonia Eldorado, Dispensario Eldorado (Rancho Viejo), Unidad Médica de Especialidad en Atención Primaria en Adicciones, Clínica Eldorado, Hospital General Eldorado. Actualmente Eldorado cuenta con el mayor porcentaje de cobertura de salud; con 13,197 habitantes de los cuales 83% tienen acceso a algún servicio principalmente proporcionada por el IMSS con 6,805 derechohabientes, mientras que el ISSSTE y el seguro popular atienden a 1,082 y 3,308 respectivamente.

Luego le sigue Costa Rica con cinco: tres dispensarios, HGZMF 28 Costa Rica y Cruz Roja Mexicana. La villa de Costa Rica es la segunda localidad urbana más poblada del municipio con 24,874 habitantes, de los cuales el 75% es derechohabiente a servicios de salud de distintas dependencias públicas en su mayoría por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social con 15,235 afiliados y el seguro popular con 2,216 beneficiados.

Quilá tiene dos clínicas y una cruz roja; cuenta con 5,793 habitantes de los cuales el 76% tiene acceso a algún servicio de salud pública en su mayoría otorgado por el seguro popular atendiendo a cerca de la mitad de la población; 2,214 residentes, mientras que el resto los cubre el IMSS con 1,588 derechohabientes y el ISSSTE con 650.

Culiacancito, tiene dos clínicas, es una localidad de 4,309 habitantes, de los cuales el 77% tiene acceso a servicios de salud; 2,177 son derechohabientes del IMSS, 340 del ISSSTE y 623 son atendidos por el seguro popular.

Pueblos Unidos tiene una clínica y el Hospital Integral Valle de San Lorenzo; es la localidad urbana menos poblada del municipio, con sólo 2,287 habitantes, la gran mayoría de su población tiene acceso a servicios de salud gracias al seguro popular, es decir 1,466 residentes mientras que únicamente alrededor de 200 habitantes son derechohabientes del IMSS o ISSSTE.

El Diez es una localidad con 6,939 habitantes, de los cuales el 70% tiene acceso a servicios de salud; 3,707 personas por parte del IMSS, 1,076 por el seguro popular y alrededor de 100 tienen derecho a ISSSTE. Cuenta con una clínica.

La localidad de Adolfo López Mateos tiene una población de 5,546 habitantes, de los cuales el 68% tienen acceso a servicios de salud, el porcentaje más bajo de las localidades urbanas del municipio; 1,870 son derechohabientes del IMSS, 425 del ISSSTE Y 1,531 del seguro popular. El tamarindo cuenta con una clínica.

La localidad del Limón de los Ramos cuenta con 3,191 habitantes de los cuales 69% tienen acceso a servicios de salud; 1, 238 son derechohabientes del IMSS, 80 del ISSSTE y 842 se atienden en el seguro popular.

La localidad de Leopoldo Sánchez Celis cuenta con una población de 3, 168 habitantes, de los cuales 78% tienen acceso a algún servicio de salud pública proporcionado mayoritariamente por el seguro popular quien atiende a más de la mitad de la población que tiene cobertura de salud, mientras que el resto de las instituciones públicas atienden únicamente alrededor de mil habitantes.

Anexo VIII Tipos de Vivienda

El uso de suelo que ocupan una de mayor superficie es el habitacional y se clasificó por el tipo de producción y el valor de las viviendas en:

- Vivienda precaria, autoproducida con materiales no permanentes y con techumbre de material ligero; lámina de cartón, de asbesto u otro tipo de material. En Culiacán se caracterizan por ser asentamientos de reciente incorporación urbana y se relacionan la mayoría de las ocasiones a un proceso de ocupación irregular, se encuentran en la mayoría de los casos en las periferias de la ciudad; Bicentenario, Progreso, Las Coloradas, La Cascada, El Ranchito, Joel Ramírez, Monte Sierra, Los Cerritos.
- Vivienda económica, es la vivienda de autoproducción consolidada por lo que tienen losas o algún tipo de techumbre formal, en algún momento fueron irregulares;

muchas corresponde al periodo de 1970-1980 y junto con el interés social es la que predomina en la ciudad de Culiacán, ocupa principalmente la parte sur de la ciudad de Culiacán, son representativas las Colonias: Buenos Aires, El Mirador, 16 de Septiembre, Villa Satélite, Independencia, Adolfo Lope Mateos.

- Vivienda de Interés Social, se trata de las promociones públicas (Infonavit, Fovissste) con soluciones mínimas, sin embargo, en Culiacán es común que estas viviendas se amplíen y modifiquen, dando lugar a zonas parecidas a la vivienda económica. Se encuentra en toda la periferia pero ocupa una mayor proporción en la zona noroeste.
- Vivienda regular, producción formal y generalmente de naturaleza comercial aunque puede ser por encargo con proyecto arquitectónico, con características de calidad intermedia, en la ciudad de Culiacán se encuentra de manera dispersa, son representativas las colonias; Almada, Miguel Hidalgo, Nuevo Culiacán, La Conquista, Valencia y algunas de Las Quintas.
- Vivienda buena, son de una mayor calidad constructiva que la vivienda regular cuentan con un proyecto arquitectónico, algunos ejemplos son Las Quintas, La Aurora, La Campiña y algunas casas de la Chapultepec.
- Vivienda muy buena, como las anteriores en cuanto a formas de producción pero de excelente calidad, se encuentra en pocas áreas de la ciudad: Colinas de San Miguel, Chapultepec y La Primavera

Anexo IX Patrimonio Histórico Cultural

Zonas y Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos

El Municipio de Culiacán es reconocido por sus contrastes y por el carácter amable y orgulloso de sus pobladores, por su historia y sus costumbres, pero en cuanto al reconocimiento y la protección de su legado, la falta de difusión de nuestra riqueza, mestizaje y aporte cultural han generado la pérdida paulatina del interés por conservar y descubrir el potencial económico y productivo de nuestro patrimonio tangible e intangible.

Lo anterior no obedece a un desinterés actual, es producto de un lastre histórico referido a la situación geográfica que limitó su desarrollo cultural y económico, misma situación que actualmente nos genera abundantes beneficios por las riquezas naturales con las que esta tierra ha sido premiada.

El Culiacán prehispánico, perteneció a lo que se conoce como la Mesoamérica marginal, debido a que no se alcanzó un desarrollo cultural y económico a la manera de los radicados en el altiplano, situación que propició que sus límites estuvieran marcados por elementos geográficos como el cauce de los ríos, el relieve, la costa, entre otros.

El 29 de septiembre de 1531, el capitán español Nuño Beltrán de Guzmán fundó en un lugar que se desconoce, a la orilla del río San Lorenzo y cerca de Tabalá, la Villa de San Miguel, pero debido a las inundaciones y a las rebeliones indígenas, el asentamiento fue trasladado a diferentes lugares, hasta que se cambió a la confluencia de los ríos Humaya y Tamazula, sitio que actualmente ocupa con el nombre de Culiacán Rosales.

La ciudad española fue edificada paralela a la ribera izquierda del río Tamazula sobre un gran espacio abierto para la plaza, el lote para la iglesia fue ubicado al sur y al norte las casas consistoriales. En los alrededores se construyeron las casas de las familias españolas fundadoras.

Los europeos exterminaron a los tahues (grupo indígena que ocuparon las tierras bajas comprendidas aproximadamente entre los ríos Piaxtla y Mocorito), mediante la explotación y las enfermedades, circunstancia que generó una escasez de fuerza de trabajo indígena que impidió que con su trabajo los españoles obtuvieran riquezas y construyeran las edificaciones que caracterizaban a las poblaciones coloniales.

En el siglo XVI, la villa se convirtió en el centro de operaciones para la explotación, conquista, evangelización y colonización del noroeste, además de ser en estas altitudes, el último punto civilizado del mundo novohispano.

Era tal el aislamiento de la ciudad, que en 1765, el obispo Pedro Tamarón y Romeral anotó que los vecinos de Culiacán aún vestían a la usanza de la época de Nuño Beltrán de Guzmán y que el consumo de papel era muy bajo.

Anotado lo anterior, puede entenderse que debido al proceso histórico de esta región, la “riqueza” patrimonial edificada no alcanzó los niveles observados en el altiplano y que puedan encontrarse o considerarse en las listas de zonas y monumentos arqueológicos, artísticos e históricos.

Actualmente existen esfuerzos a nivel municipal para la protección y reconocimiento del patrimonio tangible e intangible, del cual podemos destacar la declaratoria municipal del pueblo de Tacuichamona, debido a sus características, tradición histórica, mítica y su trazo circular, así como los abundantes ejemplos de petroglifos en sus alrededores.

Estos últimos, se manifiestan de manera considerable en el territorio municipal, como vestigio de las culturas prehispánicas en la región.

Los petroglifos son inscripciones en piedra realizadas por los primeros pobladores de estas tierras. Su contenido tiene conjuntos de líneas, figuras de hombres, animales y objetos circundantes, como son cuerpos de agua, estrellas, flechas, flores, etc. La región tiene una gran cantidad de zonas con petrograbados, siendo las más importantes:

- El platanal y el Cerro de San Ramón, en Tacuichamona.
- El Sombrero y la Colina del Rey, en la Laguna Colorada.
- El Limón de los Ramos.
- Jotagua, Ayuné y Los Naranjos en las inmediaciones de la Alcaldía Central.
- La Laguna de Canachi

La identificación y relevancia de estas manifestaciones culturales, no han rebasado las consideraciones locales de reconocimiento y protección, no existiendo una declaratoria federal de protección para nuestro patrimonio arqueológico.

Otro esfuerzo para la protección del patrimonio edificado en el municipio, es la elaboración del Catálogo de Bienes Patrimoniales de la ciudad de Culiacán, el cual es un complemento del Plan Parcial Culiacán Zona Centro, en el cual se identifican los inmuebles de valor histórico y artístico a través de cédulas de identificación básica que contienen los datos históricos y arquitectónicos más relevantes de cada inmueble. En ellas se establecen los niveles y tipos de intervención permitidos, encontrándose la clasificación de 437 inmuebles en 516 cédulas de identificación.

Plazas y Zonas con Valor Histórico e Identidad Cultural

La Plazuela Antonio Rosales, dedicada para honrar la memoria del Héroe de San Pedro, fue diseñada por el Arq. Luis F. Molina y construida en Culiacán entre 1890 y 1891. Fue el paseo favorito de las familias; desde el quiosco la banda de lo Azulitos, interpretaba

marchas, vales y mazurcas para deleite de los concurrentes, convirtiéndose en el centro de la diversión social, como fueron las fiestas del carnaval.

Durante los años 60's y 70's del siglo pasado, fue el escenario de importantes acontecimientos que marcaron la historia de la institución e influyeron en el destino de la entidad. En los 80's encontraron restos humanos pertenecientes a la época prehispánica, reafirmando la hipótesis de que en algún momento fue panteón tahue. En 1995 fue remodelada, remozándose periódicamente para lucir mejor. Durante el Porfiriato este espacio alojó la Cruz del perdón, famosa porque si el reo en su traslado lograba escaparse, llegar y abrazarse a ella, alcanzaba la libertad, aunque en el intento hubo muchos que acortaron su camino al panteón.

Otras plazas, la Álvaro Obregón, se localizan en Culiacán a un costado de Catedral, la Plaza Gabriel Leyva, pasando el puente Hidalgo con dirección a la colonia Tierra Blanca, son espacios que cuentan con un profundo sentido de apropiación por parte de los vecinos de Culiacán y la estafeta de ser iconos urbanos en la memoria colectiva de toda la población.

Las Sindicaturas cuentan también con este elemento conformador de las trazas originales de los asentamientos que, además de dar guía y lineamiento espacial, son testigos de los eventos históricos como centros de reunión, esparcimiento y manifestación cultural y social.

Cada una de las sindicaturas del municipio, así como la mayor parte de las comisarías pertenecientes a cada una de ellas, cuenta con este elemento como parte de su conformación espacial. Destacando por su relevancia y por los ornamentos que la engalanan como parte de su utilidad, puede anotarse la Plaza de Quilá, que además de ser anfitriona de una las celebraciones religiosas de más tradición en la región del valle, como es el día de la Virgen de Quilá, tiene como carta de presentación su quiosco, el cual fue trasladado de la ciudad de Culiacán y es uno de los cinco quiosco más antiguos de México

El historiador Gilberto López Alanís, asegura que el quiosco que hoy se encuentra en la plaza de la iglesia dedicada a la Virgen de la Candelaria, en Quilá, estuvo hasta el segundo tercio del siglo XIX en la Plazuela Álvaro Obregón de la ciudad de Culiacán.

"Este quiosco estuvo en la plazuela cuando se llamaba Constitución, durante el Porfiriato, es igual que el de Álamos, la Villa del Fuerte y San Felipe y Santiago de Sinaloa, que fueron hechos por la Fundición de Sinaloa, de los Redo, que se exportaban incluso a muchos países y ciudades de México", mencionó el especialista, "y en el segundo tercio del siglo XIX, por decisión de un Presidente Municipal se cambió a Quilá"

En el texto La arquitectura en Culiacán durante el Porfiriato: 1890-1910, Martín Sandoval Bojórquez explica que la construcción, cuyos ornamentos fueron hechos en Estados Unidos, fue realizada durante el gobierno de Mariano Martínez de Castro.

"Fue hasta el 5 de febrero de 1884 cuando se inauguró la plaza con el quiosco que era imitación del que había en la Alameda Central en la capital de la República y el jardín inglés terminado", añade.

Sitios de Interés Histórico

De entre los cerros y la serranía de escasa altura del Municipio de Culiacán, sobresale por su altitud el famoso cerro de la Chiva, cuyo punto máximo se registró 600 metros sobre el nivel del mar. Este cerro tiene una gran importancia en la historia local, porque representa la figura del Dios Coltzin, deidad tutelar de los grupos prehispánicos –colhuas- que habitaron esta zona hace más de mil años.

No hace muchos años Gutierre Tibón, investigador de la historia regional, subió a la cima en búsqueda de un adoratorio levantado por nuestros antepasados, afirmando que ahí se encontraba la cuna de la mexicanidad. Este cerro visto al norte desde la zona alta al sur de la ciudad, nos muestra en su recorte al infinito el perfil de un hombre –Coltzin– hablando al cielo –a los dioses mayores– rogando su bondad en beneficio de su pueblo.

El cerro de la Chiva se localiza a 20 km al norte de Culiacán, por la carretera Internacional, a la derecha de la población El Limón de los Ramos.

Conjuntos Arquitectónicos

Debido a la escasez de la fuerza de trabajo indígena, generada por las enfermedades y la explotación de los naturales en estas tierras en época de la colonia, fue difícil que se construyeran las edificaciones que caracterizaban a las poblaciones coloniales, dejando la época, como patrimonio histórico edificado, solamente ejemplos de arquitectura civil con patrones academicistas básicos de conformación y ornamento, adecuados, eso sí, al clima y al contexto natural con el aprovechamiento de materiales de la región sin llegar a la ostentación lograda en los ejemplos del altiplano con su riqueza ornamental y la disponibilidad de materia prima y mano de obra que proporciona en distintas regiones, un muestrario de soluciones espaciales, formales y cromáticas. De igual manera los ejemplos de arquitectura religiosa e institucional, no rebasan los planteamientos básicos de la época, ni derrocha ornamentación en los lenguajes arquitectónicos planteados.

La región que hoy ocupa el Municipio de Culiacán cuenta con una manifestación urbano-arquitectónica propia de las circunstancias y eventos históricos que le sucedieron, siempre con excelentes soluciones climáticas y con la sobriedad arquitectónica propia de las características de su desarrollo económico.

En el Municipio de Culiacán se cuenta con algunos conjuntos arquitectónicos homogéneos, con la posibilidad de ser considerados como parte de los programas municipales de protección y promoción económica. Aunque la sobriedad y la consolidación, así como la falta de programas y planes de protección para estos conjuntos, ha dado como resultado la pérdida paulatina del patrimonio edificado, la modificación de la imagen urbana homogénea, trazas originales y transformaciones espaciales sin respeto alguno por los testigos tangibles de la historia de nuestra región.

La falta de un planteamiento para el aprovechamiento y explotación turística de nuestro patrimonio edificado, lleva a un desinterés por nuestra riqueza patrimonial y con ello a su pérdida y destrucción en aras de una modernidad que desatiende la rentabilidad que puede generar el patrimonio edificado como atractivo turístico

El pueblo de Quilá, así como Imala son destinos que guardan aún, el potencial turístico que proporciona una imagen apenas homogénea en su traza e imagen urbana. El ya diezmado patrimonio edificado promueve aún, la intención de lo que fueron estos asentamientos como zonas de intercambio comercial y de tradiciones religiosas.

De igual manera Tacuichamona, debido a sus características espaciales y orígenes prehispánicos, son parte fundamental de lo que debe traducirse en esfuerzos por preservar la homogeneidad de sus conjuntos y características constructivas. Tomando como parte integral de esta propuesta las festividades religiosas, la riqueza de los relatos orales, la gastronomía y los espacios destinados a ser parte de la “infraestructura” cultural, como las casas de la cultura, museos de sitio, etc. los cuales resguardan celosa y dignamente, pero sin el apoyo necesario, los vestigios históricos que dan identidad cultural a estas localidades.

Zonas de Interés Simbólico

Tradiciones. El Municipio de Culiacán y sus Fiestas

En el territorio que ocupa hoy este municipio se impuso con más fuerza la cultura española. A raíz de la labor de los primeros misioneros franciscanos que introdujeron rituales festivos con el culto principal a la cruz, la que abrazaron los mermados grupos indígenas del norte del estado, como símbolo en la transformación de sus ritos.

En los siglos del XV al XVIII, las festividades tenían propósitos pedagógicos, moralizantes y de dominio. Se formaron las cofradías con las diversas advocaciones a la Virgen María, así como las fiestas patronales de cada pueblo con sus respectivas mayordomías.

Las principales fiestas tradicionales de Culiacán son de origen tan antiguo como su historia, en las cuales se ha borrado todo vestigio indígena. El mestizaje cultural, como en casi todo Sinaloa, es más bien homogéneo y es más evidente la carga cultural europea o española (ver Tabla 39).

Dichas celebraciones persisten básicamente porque aún las anima la costumbre, la cual posee fuerza propia, por su expresión colectiva y porque también los grupos humanos las consideran valiosas, ya sea porque representan la reafirmación del carácter específico de la población heredado de su historia, porque respetan y gustan de esa costumbre o porque lo consideran parte de su deber hacia la comunidad por ser herencia de los mayores.

Tabla 39
Principales Fiestas Tradicionales de Culiacán

Fecha	Celebración	Lugar	Tipo de Fiesta
1 enero	Aniversario del Ejido	El Pozo	Regional
1 y 2 de febrero	Nuestra Señora de la Candelaria	Quilá	Pagano-Religiosa
27 de febrero	Aniversario del Ejido	Huanacastle	Regional
28 de febrero	Aniversario del Ejido	Ejido El Melón	Regional
6 de marzo	Aniversario del Ejido	Los reyes	Regional
10 de marzo	Aniversario del Ejido	Imala	Regional
Variable	Semana Santa	Tacuichamona	Pagano-Religiosa
21 de marzo	Fiesta de la Primavera	Costa Rica	Regional
21 de marzo	Fiesta de la Primavera	Culiacancito	Regional
25 de marzo	Aniversario del Ejido	Aguaruto	Regional
3 de mayo	Santa Cruz	Los Mayos	Pagano-Religiosa
3 de mayo	Santa Cruz	Eldorado	Pagano-Religiosa
3 al 5 de mayo	Santa Cruz	Sánchez Celis	Religiosa
5 de mayo	Batalla de Puebla	5 de Mayo	Regional
13 de mayo	Virgen de Mayo	Loma de Redo	Pagano-Religiosa
21 de mayo	Aniversario del Ejido	Laguna de Canachi	Regional
1 al 3 de junio	San Antonio	Tierra Blanca	Religiosa
23 y 24 junio	San Juan	Oso Nuevo	Pagano-Religiosa
23 y 24 junio	San Juan	Portaceli	Pagano-Religiosa
23 y 24 junio	San Juan	Carateapa	Pagano-Religiosa
21 de junio	Sagrado Corazón de Jesús	Culiacán	Pagano
21 de junio	Sagrado Corazón de Jesús	Bachigualato	Pagano-Religiosa
24 de junio	Día del Agricultor	Costa Rica	Regional
24 de junio	Corpus Cristi	Culiacán	Religiosa
24 de junio	Día del Agricultor	Culiacán	Regional
28 de junio	Aniversario del Ejido	Obispo	Regional
16 de julio	Virgen del Carmen	Culiacán	San Lorenzo

Fecha	Celebración	Lugar	Tipo de Fiesta
10 de agosto	Día de San Lorenzo	San Lorenzo	Regional
23 y 24 agosto	Día de San Bartolo	Aguaruto	Pagano-Religiosa
24 de agosto	Aniversario del Ejido	Bachigualato	Regional
30 de agosto	Santa Rosa	Culiacán	Religiosa
30 de agosto	Santa Rosa	Las Tapias	Pagano-Religiosa
15 y 16 de septiembre	Independencia	Culiacán	Cívico-Regional
29 de septiembre	San Miguel	Culiacán	Religiosa
21 al 29 de septiembre	Aniversario Fundación de Culiacán	Culiacán	Eventos Múltiples
24 de octubre	San Lorenzo	Tabalá	Pagano-Religios
28 de octubre	Día de San Simón	Bayla	Pagano-Religios
1 domingo de octubre	Virgen del Rosario	El Salado	Pagano-Religios
1 domingo de octubre	Feria Agrícola y Ganadera	Culiacán	Eventos Múltiples
1 y 2 de noviembre	Fieles Difuntos	Alcoyonqui	Regional
2 de noviembre	Fieles Difuntos	Bayla	Regional
2 de noviembre	Fieles Difuntos	Tacuichamona	Regional
12 de diciembre	Virgen de Guadalupe	Culiacán	Religiosa
12 de diciembre	Virgen de Guadalupe	Tamarindo	Pagano-Religiosa
12 de diciembre	Virgen de Guadalupe	Higueras de Abuya	Pagano-Religiosa
12 de diciembre	Virgen de Guadalupe	Costa Rica	Pagano-Religiosa

Fuente: elaboración propia.

Anexo X Procesos Económicos

Actividad Económica y Producto Interno Bruto

Al inicio del siglo XXI el Municipio de Culiacán ha reforzado incuestionablemente su centralidad económica, urbana y política en Sinaloa. En 2010 concentró 31.1% de la población del estado, generó 40.1% del PIB estatal y su PIB per cápita de 11,292 dólares, junto con el de Mazatlán de 11,368 dólares, son los mayores entre los municipios y similares al promedio nacional (ver Tabla 39). Según la institución bancaria Banamex, Culiacán es una economía de tamaño similar a los estados de Colima y Tlaxcala, su captación bancaria por habitante es 1.6 veces el promedio estatal y 1.3 veces el nacional por lo cual ostenta la capacidad financiera territorial más fuerte en Sinaloa. (http://portal.banamex.com.mx/esp/pdf_bin/esem/iraes-mar11.pdf, recuperado en febrero de 2012).

De la misma manera, su base económica urbana es cada vez más densa respecto al resto de los municipios. Los censos económicos 2009 muestran que Culiacán participa con el 39.1% del personal total ocupado del estado. Por otra parte, en términos del valor agregado censal bruto, Culiacán concentra el 47% del total del estado. Finalmente el 63% del total de activos fijos del estado de Sinaloa se ubica en Culiacán (ver Tabla 40).

Tabla 40
Producto Interno Bruto Municipal de Culiacán, 2010

Municipio	PIB (miles de DLS)	Porcentaje respecto al estado	Población	Porcentaje respecto al estado	PIB per cápita (DLS)
Estado de Sinaloa	24,160,419.3	100	2,767,761	100.0	8729.2
Ahome	3,831,459.8	15.9	416,299	15.0	9203.6
Angostura	229,310.5	0.9	44,993	1.6	5096.6
Badiraguato	145,606.7	0.6	29,999	1.1	4853.7
Concordia	160,163.0	0.7	32,998	1.2	4853.7
Cosalá	69,957.4	0.3	28,493	1.0	2455.2
Culiacán	9,696,342.0	40.1	858,638	31.0	11292.7
Choix	116,629.5	0.5	32,998	1.2	3534.4
Elota	213,618.2	0.9	42,907	1.6	4978.6
Escuinapa	272,135.4	1.1	54,131	2.0	5027.3
El Fuerte	450,218.0	1.9	97,536	3.5	4615.9
Guasave	1,969,033.2	8.1	285,912	10.3	6886.9
Mazatlán	4,995,897.4	20.7	439,434	15.9	11368.9
Mocorito	267,984.5	1.1	45,847	1.7	5845.2
Rosario	228,601.8	0.9	49,380	1.8	4629.4
Salvador Alvarado	503,456.8	2.1	79,085	2.9	6366.0
San Ignacio	82,324.6	0.3	22,527	0.8	3654.5
Sinaloa	400,306.3	1.7	88,282	3.2	4534.4
Navolato	749,486.0	3.1	135,603	4.9	5527.1

Fuente: www.e-local.gob.mx

Tabla 41
Principales Características Censales
de Sectores Económicos del Municipio de Culiacán, 2009

Valor agregado censal bruto per cápita (miles de pesos)				
Municipio	Total	Manufactura	Comercio	Servicios
Estado de Sinaloa	136	190	107	98
Ahome	142	165	128	125
Culiacán	164	180	104	109
Mazatlán	131	238	111	95

Valor agregado censal bruto (%)				
Municipio	Total	Manufactura	Comercio	Servicios
Estado de Sinaloa	100.0	100.0	100.0	100.0
Ahome	18.1	21.5	19.3	20.9
Culiacán	47.0	34.8	41.0	45.0
Mazatlán	20.7	25.6	19.2	24.8

Personal ocupado (%)				
Municipio	Total	Manufactura	Comercio	Servicios
Estado de Sinaloa	100.0	100.0	100.0	100.0
Ahome	17.4	21.5	16.1	16.5
Culiacán	39.1	36.6	41.9	40.3
Mazatlán	21.5	20.5	18.5	25.6

Activos fijos (%)				
Municipio	Total	Manufactura	Comercio	Servicios
Estado de Sinaloa	100.0	100.0	100.0	100.0
Ahome	13.2	24.1	12.4	27.6
Culiacán	63.0	36.0	61.2	35.2
Mazatlán	14.7	26.4	13.3	26.5

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 2009

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/calcul_CENSAL-municipio.asp

Al considerar su estructura económica interna a partir de los mismos censos económicos 2009, (con información de 2008) predominan los establecimientos de comercio al por menor con 40.4%, servicios no gubernamentales 17.1%, manufactura 10.2% y alojamiento y preparación de bebidas 9.2% (ver Tabla 41). No obstante en valor agregado son el comercio y la manufactura los de mayor contribución, reflejando un sector servicios con alta rentabilidad. Los mayores acervos de capital están en la procuración de servicios de energía con un gran peso de empresas de gobierno como PEMEX y la CFE. El comercio al por menor dada la proliferación de supermercados, tiendas departamentales, de conveniencia, como Ley, MZ, Wal-Mart, Santa Fe, Oxxo, entre otros, y le sigue la manufactura; importante en el ramo agroalimenticio.

Al estimar la tasa de productividad laboral y la relación de capital por trabajador ocupado por subsector económico de los censos 2009 son abrumadoramente superiores los servicios de provisión de energía eléctrica y agua (ver Tabla 42). En valor agregado por trabajador sobresalen la información en medios masivos con 455.5 mil, servicios inmobiliarios 387.5 mil, comercio al por mayor con 255.7 mil y manufactura con 180.4 mil. Los de mayor acervos de capital fijo per cápita también están por arriba información en medios masivos, servicios inmobiliarios, transporte y almacenamiento, comercio al por menor, servicios profesionales, servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas, esto debido a que en la última década se ha venido experimentando una expansión hotelera y de restaurantes.

Tabla 42
Composición Porcentual de las Principales
Características Censales del Municipio de Culiacán, 2009

Código y actividad	Unidades económicas	Personal ocupado total	Personal remunerado	Total de remuneraciones	Valor agregado censal bruto	Acervo total de activos fijos
11 agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales)	1.2	1.1	1.2	0.4	0.4	0.2
21 minería	*	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
22 generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	*	2.0	3.2	11.7	26.8	55.6
23 construcción	1.1	7.0	10.7	7.1	7.2	1.4
31 -33 industrias manufactureras	10.2	12.2	12.6	14.2	13.4	7.5
43 comercio al por mayor	4.2	7.7	7.5	9.5	12.1	3.3
46 comercio al por menor	40.4	30.6	25.1	19.6	12.4	19.1
48 -49 transportes, correos y almacenamiento	0.6	4.1	4.4	4.4	4.1	3.0
51 información en medios masivos	0.4	1.7	1.9	3.0	4.6	2.7
52 servicios financieros y de seguros	0.8	1.3	1.8	3.5	0.5	0.2
53 servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2.0	1.6	1.4	1.4	3.8	1.0
54 servicios profesionales, científicos y técnicos	2.8	2.4	2.5	3.6	2.3	0.4
55 corporativos	*	0.5	0.0	0.0	-0.3	0.0
56 servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1.8	5.3	7.7	7.2	3.0	0.4
61 servicios educativos	1.0	2.9	4.2	4.2	2.1	0.7
62 servicios de salud y de asistencia social	6.0	3.3	2.2	1.5	1.1	0.7

71 servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1.1	1.4	0.9	0.7	1.3	0.9
72 servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	9.2	7.4	7.0	3.6	2.8	1.0
81 otros servicios excepto actividades gubernamentales	17.1	7.1	5.4	4.0	2.2	1.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Censos económicos, INEGI 2009.

Las actividades que mayor crecimiento de empleo neto (CN) experimentaron en 2004-2008 fueron el comercio al por menor con 11,731, seguido de servicios de reciclados y remediación 5,211, manufactura 5,163, comercio al por mayor 3,638, alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas 3,619 y servicios de salud y asistencia social 2,806 (ver Tabla 42). Ahora bien, las actividades motrices a nivel de subsector económico estimadas a partir del componente competitivo (C3) en la descomposición del cambio neto a partir de la técnica de Shift and Share (cambio y participación) fueron la manufactura, servicios educativos, manejo de desechos reciclables y servicios de remediación, comercio al por mayor y por menor, información en medios masivos.

El crecimiento de la manufactura está asociada a la expansión de un clúster de industrias alimentarias en Culiacán, que está físicamente localizado en todo el territorio municipal (no en un parque industrial específico), sin funcionar integradamente y aún con débiles economías externas que tienden a mejorar (Ibarra y Canizales, 2007)²⁶. Sobresalen las ramas censales: elaboración de alimentos para animales, molienda de granos y de semillas oleaginosas, elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares, conservación de frutas, verduras y guisos, elaboración de productos lácteos, matanza, empaclado y procesamiento de carne de ganado y aves y elaboración de productos de panadería y tortillas. Cabe hacer notar que los empleos que se crean en estas empresas motrices no son de alta calidad.

Tabla 43
Cambio y Participación de Personal Ocupado Censal
del Municipio de Culiacán, 2004-2009

Código y actividad	C1	C2	C3	Crecimiento o Neto
11 agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo pesca y acuicultura animal)	476	-643	93	-73
21 minería	87	-28	-11	47
22 electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	802	-584	7	225
23 construcción	2,906	-1,931	-768	207

26 Ibarra Guillermo E y Paola M. Canizález (2007), "El Clúster de la Manufactura Alimentaria de Culiacán", Revista Sinaloa Causa Común. Gobierno del Estado de Sinaloa.

http://laip.sinaloa.gob.mx/Revistas/CGA/CausaComun/Mayo2007/ANALISIS_CLUSTER_DE_MANUFACTURA_ALIMENTARIA.htm

Código y actividad	C1	C2	C3	Crecimiento o Neto
31 -33 industrias manufacturera	3,912	-2,107	3,358	5,163
43 comercio al por mayor	2,401	-884	2,121	3,638
46 comercio al por menor	10,158	304	1,270	11,731
48 -49 transportes, correos y almacenamiento	1,672	-755	-576	341
51 información en medios masivos	342	-56	1,216	1,502
52 servicios financieros y de seguros	366	772	-332	807
53 servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	414	122	541	1,077
54 servicios profesionales, científicos y técnicos	854	-110	-91	653
55 dirección de corporativos y empresas	32	-96	864	799
56 servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	988	1,803	2,420	5,211
61 servicios educativos	979	-73	135	1,042
62 servicios de salud y de asistencia social	895	1,521	-331	2,086
71 servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	456	252	-64	644
72 servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2,286	1,842	-508	3,619
81 otros servicios excepto actividades del gobierno	2,611	531	-1,455	1,687

Fuente: Censos económicos, INEGI 2004 Y 2009.

No obstante la centralidad económica de Culiacán en el Estado, el mercado de trabajo del municipio es precario y con bajos niveles de remuneración.

Considerando sólo a la ciudad de Culiacán y su zona conurbada, según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) de 2010, sólo el 19.2% de la población recibe ingresos superiores a cinco salarios mínimos. Los que no reciben ingresos más los que obtienen hasta tres salarios mínimos constituyen el 49.3% de la población ocupada (ver Tabla 43).

Esta población ocupada se concentra 78.9% en actividades de comercio y servicios mientras que sólo el 8% en el sector manufacturera, lo cual revela el bajo nivel de industrialización de la capital del estado y su constitución de una economía urbana terciaria; actividad se ve superada incluso por la construcción que abarca 9.5% del total de la población ocupada.

Tabla 44
Población Ocupada por Sector de Actividad Económica,
Según Nivel de Ingresos

Sector de actividad económica	Población ocupada	Nivel de Ingresos (%)							
		%	Hasta un salario mínimo	Más de 1 hasta 2 salarios mínimos	Más de 2 hasta 3 salarios mínimos	Más de 3 hasta 5 salarios mínimos	Más de 5 salarios mínimos	No recibe ingresos	No especificado
Ciudad de Culiacán	295,744	100	100	100	100	100	100	100	100
Agropecuario	6,801	2.3	1.9	1.8	1.2	1.8	3.7	4.2	7.9
Construcción	28,230	9.5	2.3	3.6	8.3	14.1	13.8	1.4	6.8
Industria manufacturera	23,750	8.0	12.8	8.9	10.2	6.2	4.7	15.0	7.6
Comercio	78,051	26.4	39.3	35.1	28.3	23.1	16.4	36.3	21.3
Servicios	155,307	52.5	41.9	49.3	50.9	54.1	60.0	43.1	51.3
Otros	2,162	0.7	0.6	0.2	1.0	0.7	1.3	0.0	0.0
No especificado	1,443	0.5	1.2	1.1	0.1	0.1	0.2	0.0	5.1

Fuente: ENOE, Octubre-noviembre 2010.

Junto a esta concentración de mercados laborales urbanos en la ciudad de Culiacán, ocurre una diferenciación en los niveles de ingreso de ésta frente a las localidades urbanas de menor rango en el sistema local de ciudades.

Tabla 45
Ingresos de la Población Ocupada
por Localidad, Culiacán, 2010

Proporción respecto a la composición por estratos de la ciudad de Culiacán	P 1 SM	P1 2 SM	P2 5 SM	P6 10 SM	P10 SM
Localidad					
Culiacán Rosales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Costa Rica	145.4	139.7	90.2	57.8	31.9
Eldorado	120.2	117.2	96.5	63.4	48.6
El Diez	92.8	163.5	104.0	29.1	21.9
Quilá	201.2	150.8	85.9	34.4	20.8
Adolfo López Mateos (El Tamarindo)	146.2	158.3	77.5	34.3	31.7
Culiacancito	111.9	156.8	96.4	61.4	18.9
Pueblos Unidos	164.8	142.2	66.9	31.8	16.1
Leopoldo Sánchez Celis	140.3	194.4	80.9	24.3	16.7
El Limón de los Ramos	151.7	174.2	84.9	35.0	25.9

Fuente: Censo General de Población y Vivienda, INEGI 2000, Estimaciones propias proyectando el esquema de ingresos de 2000 a 2010.

Si se considera como 100 por ciento la cuota de personas ocupadas de la capital en cada estrato de ingreso, observamos que en el año 2010, en las categorías de hasta dos salarios mínimos, con raras excepciones, la proporción de ocupados en esa categoría de

ingreso es mayor en las localidades urbanas pequeñas, y por el contrario, son más pequeñas y disminuyen más a partir de la categoría de más de dos salarios mínimos (ver Tabla 44). Esta brecha salarial interurbana es un elemento que intensifica la migración hacia Culiacán.

Otra característica de la economía urbana de la ciudad de Culiacán es que las empresas empleadoras son, en general pequeñas. En 2010 según la ENOE, 51.7% de todos los ocupados se encontraban en establecimientos de 10 personas o menos; sólo el 25.2% trabajaban en empresas de 51 empleados o más. En todos los casos los sectores que absorben mayor empleo en todas las categorías son el comercio y los servicios. Por tanto, se trata de una economía urbana terciarizada, con predominio de establecimientos pequeños, a excepción de las cadenas regionales de distribución como Coppel, Ley y MZ.

Las condiciones laborales también muestran algunas polaridades. Aunque 62% de la población ocupada tiene algún tipo de prestación, sólo 48.7% tiene acceso a instituciones de salud y otras prestaciones y 51% sólo acceso a la salud.

Además el nivel de instrucción de la población ocupada es bajo pues sólo 44% tiene bachillerato y licenciatura mientras que el 23.7% tiene primaria o menos. No obstante, hay una importante ventaja en la proclividad existente hacia el emprendurismo, pues al 6.5% de la población que funge como empleador se agrega 12.6% que trabaja por su cuenta, resultando casi 20% de autoempleo que es, en esencia, actitud empresarial y protoempresarial.

Otra gran falla del mercado de trabajo urbano de la capital de Sinaloa es el alto desempleo; 4.6% de la PEA, aunque lo grave de esta situación no es sólo el indicador que para el caso mexicano es laxo, sino que entre los 14,247 personas sin empleo en ese año (2010) se concentraban en los estratos de mayor nivel educativo, pues de los 14,247 desempleados, eran con preparatoria y nivel superior 6,402. Esto indica no sólo un mercado de trabajo de precarias remuneraciones y poca fuerza laboral poco calificada en promedio, sino que el paro afecta a los segmentos de mayor formación académica.

También resalta la falta de oportunidades de movilizar todo el potencial de capital humano con que cuenta Culiacán que ha resultado de importante inversión social en esfuerzo educativo.

Entre la población económicamente no activa -que se define por estar fuera del mercado laboral (empleado o desempleado), pero que podría en ciertas circunstancias incorporarse a un empleo si hubiera oportunidades remunerativas y condiciones institucionales propicias- aparecen 7,595 personas con bachillerato y licenciatura y 9,338 con secundaria completa que representan un universo poco mayor a todos los desempleados abiertos.

De igual forma se observa que hay una importante incorporación de personas en el mercado laboral que combinan una actividad económica con otra que no lo es y que es demandante el tiempo en similar intensidad. Sólo el 30.7% de la PEA es exclusivamente agente económico, el 10% combinan el estudio con el trabajo, y el 59.2% con ocupaciones domésticas.

Finalmente, destaca que hay una importante reserva de mano de obra latente que puede ser movilizada en la ciudad ante una eventual expansión económica, pues entre la población económicamente no activa 35.4% son estudiantes y 42.3% se dedican a quehaceres domésticos que podrían combinar ese estatus con un empleo si lo hubiese. Este es un bono social que debe tenerse en cuenta en una planeación económica estratégica.

El sistema de localidades del valle central, cuya base económica básica es la agricultura de riego y los agroservicios, que tiene a la ciudad de Culiacán como centro de mayor orden, tiene una jerarquía económica que puede advertirse en los servicios bancarios con los que cuenta y en la oferta de bienes y servicios a través de tiendas departamentales que mantienen ventas con umbrales de demanda altos.

La ciudad de Culiacán tiene ciento cincuenta y siete sucursales bancarias de diferente tamaño, de quince diferentes instituciones y tamaños, distribuidas en todo el tejido urbano, aunque en las zonas periféricas sólo se ubican en los ejes principales de comunicación: BANAMEX, BBVA BANCOMER, SANTANDER, SCOTIABANK, HSBC, BANORTE, BANCOMEXT, BANSEFI, BANOBRAS, BANJERCITO, INBURSA, BANREGIO, BANCO DEL BAJIO, AFIRME, BANCO AZTECA, BANCO AHORRO FAMSA, BANCOPPEL y CONSULTORIA INTERNACIONAL.

En segundo orden en servicios bancarios está Eldorado con cuatro establecimientos: BBVA-BANCOMER, dos BANCOPPEL, Banorte y BANCO AZTECA. Sigue Costa Rica con dos sucursales de BANCOPPEL y un BANORTE. Finalmente, Quilá con una sola sucursal de BANAMEX.

Oferta Turística

Es difícil considerar a Culiacán y a su sistema urbano como una región especializada en turismo, toda vez que se tiene en el sur del estado al puerto de Mazatlán que concentra al 80% de los visitantes foráneos al estado.

No obstante, por su categoría de ciudad media, con equipamiento colectivo, su estatus de ser capital política y de la administración pública de Sinaloa, contar con la principal oferta de servicios de educación en todos los niveles, salud, recreación y cultura; Culiacán es potencialmente un centro de turismo para los negocios. Muestra de ello es la realización anualmente de diferentes convenciones de productores y profesionales como la Feria Ganadera, la Expo agro Sinaloa, diferentes convenciones religiosas, entre otras.

Cuenta con un patrimonio arquitectónico y cultural que con una estrategia coherente podría generar procesos socio-institucionales de innovación para agrandar su oferta turística y adquirir la reputación de una ciudad con ventajas competitivas.

Tiene atractivos en el Centro Histórico, el Centro de Ciencias, el Centro Cívico Constitución, el Zoológico, el Parque Las Riveras, su Catedral, el templo La Lomita y el Santuario, un gran jardín Botánico, el complejo del Instituto Sinaloense de Cultura, el Museo de Arte de Sinaloa, la Casa de la Cultura de la Universidad Autónoma de Sinaloa, El Casino de la Cultura, el parque cívico Ernesto Millán, las plazas públicas Obregón, Rosales, Gabriel Leyva, entre otras (ver Tabla 45).

Asimismo, cuenta con salas de cine y espacios deportivos; como Cinépolis, Citi cinemas La Isla Musala, Galerías, Cinemex Forum, el estadio de béisbol “Ángel Flores”, estadio de fútbol “Banorte”.

Sus lugares de alojamiento de componen de una gran variedad de hoteles entre los que se encuentran: Hotel Lucerna, Hotel Fiesta Inn, Home Suites, Home Los Caminos, Hotel Monte Real, Maxihotel, Hotel La Rivera, Hotel El Mayo, Hotel Rio Plaza, Hotel Sevilla, Hotel Del Valle, Hotel Santa Fe, Hotel San Francisco, Hotel Francis, Microtel, Hotel San Luis, Hotel Tres Ríos, Hotel San Marcos, Hotel Ejecutivo, Hotel Ramada y Suite La Joya

En la ciudad de Culiacán hay una infraestructura de servicios de restaurantes, bares, centros nocturnos, hoteles y lugares de esparcimiento que la pueden convertir en un centro de turismo de negocios



Entre los restaurantes y cafés se pueden mencionar: La Chuparrosa Enamorada, Café Marimba, Los Arcos, Quinmart, Palomar Del Rio, Palomar de Los Pobres, El Farallón, Cayenna, Las Marías, Mariscos Chayito, Club De Playa Puesta del Sol, Italianni's, Apostoli's, Mezzosole, Mariscos El Chinchorro, Mariscos Cuevas, Mariscos Hawaii, Blue Cherry, Applebee's, Tgi Friday's, Tatankas, Restaurantes Panamá, Restaurantes Chics, El Parador, El Tabachin, El Mirador, Los Girasoles, El Sauce, La Colonia, Santa Fe li, El Rincón De La Jolla, Terraza, Café La Fiesta, Sushi Factory, Satay, Toki Sport Zushi Bar, Toshiro Sushi Bar, Yuniku, Kioto Sushi Bar, Tentu Sushi, Tomo Sushi, Kia Sushi, Japan Roll, Emporio Sushi, Súper Salads, Puro Natural, Karnes En Su Jugo, Restaurante Del Rio, Las Palmas, La Esquina, Villa De San Miguel, Salsas El General, China-Loa, Wok Express, Dragón Express, China Inn, Kim Wah Express, Bamboo, Restaurante Oriental, Shangai, Uno Dos, Tai Pak, Long River, Ocean China, Pangú, Subway, Dominos Pizza, Mcdonald's, Kentucky Fried Chicken, Burguer King, Los Aispuro Pollos, Gorditas Doña Tita, Starbucks, Marimba Café Cafeto's, Café Expresso, Bonhomía, Café Miró, Italian Coffee, Bistro Miró, Quadratto Café, Mediterraneo Café.

Para vida nocturna sobresalen: Kuwa, Sant Rock, Vintage Club, D'nadri, Mala Noche No, Glow Club & Bar, Hollywood Club, Onyx Lounge Bar, Bacca, Bootes, Le Nuit, Happy Beer, Grounsh, Cayenna Bar, Molokai, Chiltepinos Tres Ríos, Chiltepinos Las Quintas, Green Forest, Wing's Army, Diablos, Lucky Grill, Disco Retro, Olydia, Novo Bar & Louge, Shooters, Ibiza, La Tequilera, Bavarias, Metros, La Piñata, Kush, Lums, Bebedero Bar, Saint Louis, Black Yack, Mantra Lounge Bar, Red Litros Bar, La Cantina.

Finalmente tiene una red de casinos como Play City, Lomas Play, Caliente, Win, Las Palmas, Ermitage, Royal Yak, que atrae a cierto tipo de turistas, aunque resulta polémico que sea sustento de desarrollo urbano sostenible.

Las diferentes sindicaturas tienen localidades que pueden ser atractivo para un turismo gastronómico, en busca del folclore, religioso y ecológico. Se pueden enlistar algunos recursos turísticos susceptibles de ser explotados.

Aguaruto: Sus fiestas tradicionales son las de San Bartolo, el santo patrono, los días 23 y 24 de agosto.

Culiacancito: Corredor gastronómico en la carretera de Culiacán a Bacurimí.

Higueras de Abuya: Las ruinas de su templo en el pueblo de Abuya.

Imala: es uno de los centros turísticos que el Municipio de Culiacán, por su iglesia antigua y balnearios.

Jesús María: En su cabecera se encuentra un guamúchil centenario, cuyo tronco sólo es abarcado por varios hombres y es uno de los principales atractivos, sus fiestas tradicionales son las dedicadas a la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre de cada año, los días de Semana Santa y el día de muertos.

San Lorenzo: La cabecera tiene un templo catalogado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia como una reliquia arqueológica. Celebra el 10 de agosto a su santo patrono, así como el día de los santos difuntos el 2 de noviembre.

Tabalá posee una iglesia con arquitectura colonial, además de las tumbas que existen alrededor de la misma. Tabalá festeja el día de la Purísima Concepción el día 8 de diciembre de cada año.

Quilá: Festeja a la virgen de la Candelaria con celebraciones y una verbena popular.

Tacuichamona. Por los montes cercanos existen múltiples petroglifos. Son tradicionales las fiestas de las mudanzas, las de Semana Santa y la de los cofrades.

Tepuche: Aguas termales por el rumbo de Agua Caliente que se le atribuye propiedades curativas. En tiempo vacacional, la comunidad de Palos Blancos es habilitada como punto de recreación, aprovechando las aguas del Río Humaya. En Semana Santa realiza una serie de festejos para recrear el vía crucis de Jesús el Nazareno. Otros festejos son el día de la Virgen de la Asunción (15 de agosto), el día del ejido (8 de diciembre) y la celebración de la Revolución Mexicana (20 de noviembre), en la que se realiza un desfile cívico y un baile popular.

Tabla 46
Oferta Turística y Cultural de Localidades Urbanas
del Municipio de Culiacán

Localidad	Descripción
Culiacán Rosales	
Centro de ciencias de Sinaloa	Apoyando al sector educativo en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, exactas y técnicas, de forma recreativa e interesante
Centro histórico de la ciudad	Considerado patrimonio histórico y cultural es uno de los más antiguos en el noroeste de México
Isla de Orabá	33,200 metros cuadrados donde abundan gigantes árboles, apto para la convivencia familiar, el ejercicio y las actividades artísticas y recreativas
Jardín Botánico	Resguarda una colección de más de mil especies documentadas, algunas consideradas en peligro de extinción.
Parque Ernesto Millán Escalante 1987	Hermoso parque que cuenta con espacios recreativos, deportivos y culturales
Parque las Riveras	Ecológico espacio para el aprovechamiento de las riberas de los ríos Humaya y Tamazula
Puente negro	Símbolo de la ciudad de Culiacán, inaugurado en el año de 1908.
Centro Cívico Constitución y Zoológico	Centro cultural y deportivo que cuenta con el Zoológico de la ciudad, con una gran variedad de especies llegando aproximadamente al millar de ejemplares
Parque Revolución	Espacio recreativo familiar y arena de Box
Fuentes danzarinas	Show de agua, luz y sonido, la única fuente de esta naturaleza en México.
Palacio Municipal	Edificio del siglo XIX que originalmente fue obispado, planeado a semejanza de los claustros europeos
Catedral de Culiacán	Edificio del siglo XIX, cuenta con la escultura de San Miguel de Arcángel, tallada en bronce traída de Francia, localizada en la cúspide de la iglesia
La Lomita	Santuario para Virgen de Guadalupe.
Santuario	Iglesia cercana a la UAS, es una extensión de la congregación que nació en Francia
Museo de Arte de Sinaloa MASIN	Edificio del siglo XIX con espacios para exposiciones, convenciones. Muestra una colección de más de 200 obras. Ofrece al público venta de artesanías.
Galería de Arte Frida Kahlo	Centro cultural donde se exhiben obras de artistas, situado en la UAS
Museo Regional	Contiene interesantes piezas arqueológicas, armas de la época insurgente y de la revolución
Instituto Sinaloense de la cultura	Complejo de instalaciones de teatro, danza, música, cine, museos, biblioteca, galerías, donde se promueve nuestras tradiciones culturales y artísticas.
Teatro Pablo de Villavicencio	Teatro con capacidad para 978 personas, instalaciones técnicas de las más avanzadas en el país.
Centro Sinaloa de las Artes Centenario	Inmueble rescatado para apoyar la creación, producción y difusión artística

Localidad	Descripción
Casino de la cultura Culiacán	Centro de exposiciones, librería, galería y conciertos de grupos musicales para los amantes de la Cultura. También le ofrece venta de artesanías
Estadio de beisbol Gral. Ángel Flores	Casa de los tomateros de Culiacán
Estadio de Futbol Banorte	Casa de los dorados de Culiacán
Granja de cocodrilos Cocomex	Granja de cocodrilo que protege y preserva la especie Moreletti
Club de caza Pichihuila	Un club exclusivo de caza desde 1968.
Navolato	
Isla Cortés	Playa frente al Mar de Cortés, rodeado de hermosos paisajes naturales.
Altata	Pueblo pesquero, donde se puede saborear rica gastronomía marina
El Tambor	Zona desértica frente al mar abierto donde se puede disfrutar de actividades acuáticas como surf, pesca, además de los deportes extremos
Costa Rica	
Fiestas del 6 de abril	Fiesta anual de fin de la zafra
Eldorado	
Eldorado	Hermosas playas vírgenes
Turismo Cinegético	formaciones estuarinas donde arriban miles de aves migratorias como el pato silvestre canadiense
Playa Ponce	Playa donde se pueden disfrutar de actividades acuáticas y las mejores olas para surfistas profesionales.
Cacería deportiva	Cacería deportiva del pato canadiense
El Navito	Fiestas de semana Santa en el Navito
Festejos del mes de marzo	Aniversario de la fundación de la villa
Quilá	
Templo de la Virgen de la Candelaria	Muy visitado gracias a las manifestaciones de fervor religioso organizada por los habitantes de la sindicatura
Fiesta del 2 de febrero	Fiesta en honor a la virgen de la Candelaria
Población Oso Nuevo	Espacio natural y museo comunitario
Población Loma de Redo	Espacio natural y museo comunitario
Canal San Lorenzo	Espacio natural y de recreación

Situación de las Áreas Rurales

Se pueden distinguir con toda claridad dos tipos de desarrollo rural en el municipio. El que existe de la carretera internacional número 15 hacia la costa, que se basa en una agricultura de riego, acuacultura, comercio y ganadería intensiva y el que está presente en el margen derecho que corre hacia la Sierra Madre Occidental, donde predomina la agricultura de temporal, ganadería extensiva y en menor medida actividad forestal y minera.

Asimismo, el sistema de comunicaciones en la parte oriental es más integrado y eficiente, pues en esa zona está más del 90% de toda la población, mientras que en el área serrana la mayoría de los caminos son de terracería y sólo existen caminos de penetración pavimentados hacia puntos de conexión como: Varejonal, Tepuche, Imala y Sanalona.

Los recursos para el desarrollo económico y social están focalizados en el centro y la costa, aunque la actividad pesquera por una sobreexplotación de los recursos mantiene en la marginalidad a la mayor parte de las comunidades que se dedican a la pesca del camarón, quedando como alternativa la acuicultura, que tiene un panorama incierto.

Asimismo, el patrón de cultivos de Culiacán, con excepción de un área minoritaria de hortalizas y frutas de invierno, está concentrado en el maíz que a pesar de sus altos rendimientos, no constituye una base firme para generar ingresos que posibiliten un bienestar y que disminuyan los niveles de marginación. Por ello, es imprescindible una reconversión tecnológica del área agrícola y pesquera del municipio.

Anexo XI Proceso de Planeación Participativa para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán

La etapa diagnóstica del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán se integró desde la participación de los actores que intervienen en los procesos que generan el desarrollo del municipio. Se recabaron preocupaciones sobre el desarrollo urbano de académicos, funcionarios, profesionistas, líderes vecinales o comunales, empresarios y público en general a través de tres plataformas de participación ciudadana:

1. Se recibieron propuestas a través de la página electrónica <http://www.implanculiacan.gob.mx/> y por escrito en las oficinas del Instituto de Planeación Urbana de Culiacán. El periodo de recepción inició el viernes 10 de febrero 2012 y concluyó el lunes 29 de Febrero de 2012.
2. Se llevaron a cabo talleres participativos con los principales actores, expertos y conocedores de las problemáticas que afectan el desarrollo urbano en base a los siguientes temas: Desarrollo Económico e Inversiones Estratégicas, Desarrollo Sustentable y Movilidad.
3. Se realizó el Foro de Participación Ciudadana para la Presentación y Socialización del Diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán el 29 de febrero del presente.

Talleres Participativos

Se realizaron cuatro talleres participativos con los objetivos de recabar mayor información sobre las problemáticas en torno al desarrollo urbano desde la perspectiva de sus actores e involucrar a funcionarios, empresarios, académicos y ciudadanos relacionados e interesados en el desarrollo urbano del municipio para fomentar la corresponsabilidad con las propuestas que se generen.

Los cuatro talleres se desarrollaron en relación a los siguientes temas: dos en el tema de Desarrollo Económico e Inversiones Estratégicas, uno en Desarrollo Sustentable y uno en Movilidad. Los talleres fueron guiados por un equipo de especialistas en participación ciudadana, quienes recabaron las aportaciones de los asistentes con la finalidad de concebir una visión general y objetiva del Municipio de Culiacán. La metodología utilizada para el análisis fue de corte cualitativo y exploratorio y la información se manejó desde el discurso en la entrevista del grupo focal y la entrevista estructurada, las técnicas que se utilizaron para recabar la información fueron: Foro de intercambio de información (Focus groups), entrevista semiestructurada por el especialista en el tema y mapa de localización como apoyo para que los participantes pudieran exponer gráficamente sus perspectivas.

En el taller participativo con el tema Desarrollo Económico e Inversiones Estratégicas los participantes plantearon las siguientes problemáticas, entre otras (incluidas todas en el anexo). Se identificaron a Cosalá, San Ignacio²⁷, Imala, Costa Rica, Eldorado como las áreas geográficas en el municipio que han presentado notables procesos de depresión económica durante los últimos años son: Los ciudadanos coincidieron en que los principales factores que han incidido en que estas áreas presenten procesos depresivos son la inseguridad, la sequía y la falta de infraestructura (servicios públicos, carreteras etc.) Las áreas geográficas que identificaron como potenciales para detonar el desarrollo económico y donde no se han podido desarrollar inversiones son: Imala, Eldorado, Ponce, Laguna de Chiricahueto, Mojolo y en la ciudad la zona centro. Los participantes opinaron que uno de los proyectos principales que ha estado pendiente para el desarrollo en el Municipio de Culiacán es el proyecto BRT para la modernización del Transporte (Sistema Integral de Transporte en Culiacán).

En el taller con el tema Desarrollo sustentable, los participantes expresaron la importancia de que se conozcan los problemas ambientales que enfrentamos como municipio para que se desarrollen políticas públicas más eficientes. Señalaron la necesidad de declarar una zona en el municipio como área protegida o de reserva, además denunciaron que no se respetan las áreas de conservación porque el propio gobierno otorga permisos para construir en áreas verdes sin importar el uso del suelo. Las localidades que identificaron como las que presentan mayores problemas ambientales son Altata (que no pertenece al Municipio de Culiacán, pero es cercana), Las Arenitas, Pabellones y La Laguna de Bachigualato y la sindicatura de Culiacancito respecto al mal manejo de los desechos sólidos. Algunos otros problemas ambientales que identificaron fueron las desviaciones de los cauces de los ríos y la contaminación que genera la industria ganadera, como los focalizados en la carretera a El Tamarindo.

En el taller con el tema Movilidad, los participantes plantearon que ninguno de los municipios en Sinaloa cuenta con un modelo de movilidad vial y en todos se manifiesta que el transporte público opera con severas deficiencias. Identificaron la problemática vial en la sindicatura de Costa Rica, donde la población ha crecido y las vialidades son desordenadas e insuficientes para el parque vehicular actual. En referencia a los problemas de movilidad en la ciudad, los participantes manifestaron la urgencia de que se concluya el proyecto del eje vial Federalismo, se dé una solución al congestionamiento en la Ave. Obregón, se construyan más pares viales y un anillo interior y otros exterior. Pidieron también atender la problemática vial del sector norponiente (La Conquista, Villas del Río y Aeropuerto), el sector sur poniente (Barrancos) y por último el sector centro.

Foro de Participación Ciudadana para la Presentación y Socialización del Diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán.

El 29 de febrero en el salón Diamante del hotel Lucerna de Culiacán se llevó a cabo el Foro de participación ciudadana para la presentación y socialización del diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán en el cual reunimos a más de 135 ciudadanos interesados en el tema. En el evento se presentaron algunos de los avances del diagnóstico y también se llevó a cabo una dinámica participativa con los asistentes para la identificación de los principales problemas que afectan el desarrollo urbano.

El taller participativo se llevó a cabo en ocho mesas temáticas: Crecimiento inteligente, Atención a zonas marginadas, Desarrollo a pequeñas localidades, Medio ambiente y

27 No pertenecen al municipio pero así lo mencionaron los participantes.

riesgos en el desarrollo urbano, Competitividad y desarrollo regional, Legalidad y normatividad urbana y Movilidad. En estas mesas de trabajo los participantes discutieron sobre los problemas que enfrenta el municipio, construyeron acuerdos en cuanto a la identificación de esta problemática y los expusieron al resto de los asistentes para intercambiar perspectivas.

La metodología empleada para la recopilación y análisis de la información es de corte cualitativo y exploratorio. Se realizaron diversas técnicas para recoger información; apuntes de los acuerdos integrados por los participantes en la mesa de trabajo, lluvia de ideas y discusión y apoyo gráfico a través de mapas.

A continuación de resumen los resultados de cada una de las mesas.

Mesa Crecimiento Inteligente

De acuerdo con los participantes, para que el crecimiento urbano se realice de manera ordenada y planeada se debe de crear sentido de pertenencia y reconocer la dinámica social, cultural y económica particular de cada una las localidades en el municipio para poder invertir en infraestructura, desarrollo turístico, entre otros. En referencia a los problemas que enfrenta el desarrollo urbano de Culiacán los ciudadanos identificaron la escasa reutilización de inmuebles, la especulación del suelo, la necesidad de desarrollos mejor planeados (se propusieron DUIS) y políticas que propicien un crecimiento sustentable del área urbana y falta de promoción turística.

A continuación se citan de manera textual los problemas que los ciudadanos identificaron a través de las dinámicas participativas como limitantes al crecimiento inteligente:

- Falta (de) conectividad entre las localidades.
- Falta promoción turística en las sindicaturas para promover regresar al origen. Calendarizar actividades.
- Seguridad en el trayecto y hacer que no invirtamos en los mismos lugares.
- Falta conocimiento de las sindicaturas de nuestro municipio.
- Construcciones abandonadas.
- Oferta atractiva en las periferias. Las personas con mayor poder adquisitivo prefiere vivir en privadas no en el centro.
- Valuación inmobiliaria cara en el centro.
- Especulación del centro.
- No hay capacidad para estacionamientos en el centro.
- (Se requiere) Actualización de la normatividad.
- (Se requiere) Fomentar el atractivo hacia el centro de la ciudad.
- Huecos entre los fraccionamientos, terrenos engordados, especulación del suelo.
- Falta de normatividad.
- (Se requiere) Diversificación de espacios culturales.
- (Se requiere) Planeación integral de activos en el desarrollo.
- (Falta) Conectividad con las localidades.
 - Higueras de Abuya.
 - Costa Rica
 - Eldorado – Ponce.
 - Emiliano Zapata (Valle Agrícola)
 - Baila
 - Sanalona
- (Falta) Explotar

- Bahía Conchal y Ponce (Eldorado)
- Adolfo López Mateos
- El Salado (mina)
- Tacuichamona (jeroglíficos)
- Quilá (Tradición)
- Imala (Aguas termales)
- Déficit
 - Falta de conocimiento de las sindicaturas.
 - Falta de infraestructura.
 - Falta de ecoturismo
 - Falta de creencia e identidad.
 - Inseguridad en los trayectos
 - Falta de talleres en las sindicaturas.
- Falta visión integral de la región.
- Falta de oportunidades de desarrollo en las áreas periféricas.
- No crecer (Crecimiento) hacia zonas de alto potencial agrícola.
- (Nulo) Uso de los instrumentos de planeación para propiciar crecimiento inteligente.
- Uso de suelo costoso, falta de incentivos para ocupar terrenos baldíos y falta de ocupación de inmuebles, carencia de actividades culturales y deportivas en zona centro.

Atención a Zonas Marginadas

Como resultado de trabajo en esta mesa, los integrantes opinaron que en las Sindicaturas faltan servicios, infraestructura básica, equipamientos educativos en mejores condiciones, servicios de salud y las viviendas tienen malas condiciones.

A través de las dinámicas participativas los asistentes señalaron diversos problemas urbanos en Culiacán que desde sus perspectivas son los principales, a continuación se citan de manera textual los resultados:

- Falta de servicios de infraestructura básica en pequeñas comunidades de zonas rurales.
- Deficientes servicios públicos en sindicaturas: recolección de basura, atención a espacios públicos, etc.
- Equipamiento educativo en malas condiciones en las sindicaturas.
- Caminos rurales en malas condiciones (problemas de accesibilidad).
- Viviendas en malas condiciones y necesidad de ésta.
- Riesgos por inundaciones en arroyos.
- Falta de oportunidades de empleo en las comunidades.
- Deficientes servicios de salud (falta de medicamentos).

Mesa Medio Ambiente y Riesgos en el Desarrollo Urbano

Los participantes de esta mesa expusieron su preocupación por la falta de políticas y cumplimiento de la normatividad para la conservación de las zonas de valor ecológico en el municipio, que son ocupadas por invasiones o por fraccionamientos y para regular a las industrias que producen riesgos a la salud y a la seguridad de los habitantes. Identificaron además como problemas ambientales del municipio la falta de controles para la disposición de los residuos sólidos y el tratamiento a las aguas residuales, deficiencias en el drenaje, inundaciones por ausencia de un programa de manejo de las cuencas, contaminación en los cuerpos de agua, carencia de áreas verdes, entre otros.

A través de las dinámicas participativas los asistentes señalaron diversos problemas urbanos en Culiacán que desde sus perspectivas son los principales. A continuación se citan de manera textual los resultados:

- (En la) Colonia Bicentenario falta infraestructura.
- Esguerramiento (de) Aguas Superficiales.
- (Falta de) educación Ambiental.
- Desazolve, sin muros de estabilización.
- Presa derivadora, falla en las cortinas.
- Basurero en cielo abierto en presa derivadora.
- Falta de regulación y control de graveras.
- Contaminación de sistemas Lagunares.
- Mal sistema de drenaje y redes de alcantarillado.
- Faltan áreas verdes en el interior de la ciudad.
- Basura en la playa de anidación de tortuga Marina.
- Contaminación de sistemas lagunares.
- Erosión de suelos.
- Contaminación de bahías por descargas agrícolas.
- Conservación de playas y dunas costeras.
- Desmonte de terrenos con vegetación nativa.
- Pérdida de hábitat (de la) selva baja.
- Falta de áreas verdes en amplias zonas de la ciudad.

Competitividad y Desarrollo Regional

Los integrantes de esta mesa identificaron que existe en el municipio escasa participación social e involucramiento de los ciudadanos, reflejo de la falta de identidad y sentido de pertenencia de los habitantes de la ciudad y del resto del municipio.

A través de las dinámicas participativas los asistentes señalaron diversos problemas urbanos relacionados con la competitividad y el desarrollo regional. A continuación se citan de manera textual los resultados:

- Falta de reserva territorial para actividades (productivas).
- (Falta de) organización social participativa.
- Problemas de tenencia de la tierra ejidal.
- Degradación de zonas costeras y zonas serranas.
- (Falta) una represa para dragado.
- No se generan las condiciones para detonar las regiones y no son competitivas a nivel regional.
- Prevalencia de desarrollo lineal.
- (Falta detonar) Potencialidad de desarrollo de campos de acuicultura (presas, ríos y esteros): diques ubicados en la parte su central del municipio, desde el dique La Primavera hasta el dique Soledad, presas Adolfo López Mateos y Sanalona y esteros de la costa.
- Falta de vocación de identidad y permanencia.
- Dispersión y aislamiento de la población en las sindicaturas Baila y Emiliano Zapata.
- Concentración a la ciudad central (de apoyos y recursos).
- Economía basada en el sector primario.
- Falta de valor agregado de la producción en el valle del municipio.
- Clientelismo y aplicación de malas políticas públicas (dentro población).

Mesa Legalidad y Normatividad Urbana

Los participantes de esta mesa de trabajo coincidieron al señalar que el desconocimiento de la normatividad urbana, la corrupción y la aplicación discrecional de sanciones a las faltas ha provocado desorden y anarquía en las localidades del municipio, propiciando la especulación y la invasión de zonas con valor ambiental, impidiendo que el ordenamiento urbano entre las localidades municipales sea más eficiente.

A través de las dinámicas participativas los asistentes señalaron diversos problemas urbanos en Culiacán que desde sus perspectivas son los principales, a continuación se citan de manera textual los resultados:

- (Falta de) Regulación al alineamiento oficial.
- (Falta de) Coordinación Institucional (JAPAC, CFE, INFONAVIT, DU)
- (Se requiere) Actuar bajo las leyes y normas regentes, límites de la legalidad y los recursos a desarrollar.
- (Se requiere) Respetar el proceso. Ordenamiento- Normar-legalidad.
- (Se requiere) Fortalecimiento de las instituciones
- (Se requiere) Modificación de algunos artículos y lineamientos.
- Planes y Programas. Ordenamiento.
- (Se requiere dar) Continuidad a los planes.

Normas técnicas complementarias.

- (Se requiere) Unificación de normatividad.
- (Falta) Norma técnica para bióxido de carbono.
- Son necesarias las normas técnicas complementarias para ejercer una mejor legalidad.
- Existe una descoordinación de reglamentos y normas de las instituciones interrelacionadas para las mismas funciones: desarrollo urbano, ecología, ley de hacienda municipal, reglamento de construcciones del municipio, ley estatal de desarrollo urbano, etc.
- No está normado el crecimiento expansivo de la ciudad, ni tampoco se le da seguimiento a los predios baldíos para desincentivar las ciudades huecas.
- La base de datos debe de ser la misma para los tres niveles de gobierno, la coordinación de la información entre las instituciones.
- (Se requiere) Unificar criterios normativos
- (Se requiere) Establecer normas técnicas para la identificación de la problemática urbana.
- (Se requiere) Dar forma a documentos normativos faltantes y coordinarlos.

GLOSARIO DE TERMINOS

Acción urbanística: La urbanización del suelo; los cambios de uso, las fusiones, subdivisiones y fraccionamientos de áreas y predios para el asentamiento humano; el desarrollo de conjuntos urbanos o habitacionales; la rehabilitación de fincas y zonas urbanas; así como la introducción, conservación o mejoramiento de las redes públicas de infraestructura y la edificación del equipamiento urbano.

Administración urbana: La estructura organizacional con personalidad jurídica de orden público establecida bajo un marco de actuación programática institucional, para operar, controlar y regular las actividades que inciden en el medio urbano.

Alineamiento de la edificación: La delimitación sobre un lote o predio en el frente a la vía pública, que define la posición permisible del inicio de la superficie edificable.

Anuncio: Todo medio de información, comunicación o publicidad que indique, señale, exprese, muestre o difunda al público cualquier mensaje relacionado con la producción y venta de productos y bienes, con la prestación de servicios y con el ejercicio lícito de actividades profesionales, cívicas, políticas, culturales e industriales o comerciales.

Actividad económica: Conjunto de operaciones relacionados con a producción y distribución de bienes y servicios. Se distinguen en economía: actividades primarias (agropecuarias y extractivas), secundarias (manufacturas y producción industrial), terciarias (servicios) y cuaternarias (servicios altamente especializados).

Aprovechamiento de la infraestructura básica existente: La contribución que los urbanizadores deben pagar a la Hacienda Municipal, por concepto de las obras de infraestructura necesarias para la utilización de sus predios, que se hayan realizado sin su participación y les generen un beneficio directo.

Área: La porción de territorio que comparte los mismos grados de ordenamiento y gestión pública, a efecto de planear y regular las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en la misma; se tipifica, clasifica y delimita en función de las características del medio físico natural y transformado que le afectan.

Aglomeración urbana: Las ciudades que presentan un proceso de expansión urbana hacia municipios contiguos en una misma entidad federativa y que tienen en conjunto una población menor a un millón de habitantes.

Áreas de gestión urbana: Las que se identifican y determinan en los planes regionales o en los planes o programas municipales de desarrollo urbano, que por sus características naturales o histórico-patrimoniales, su problemática urbanística o por constituir espacios estratégicos para el desarrollo urbano de la población, se hace necesaria su promoción coordinada y para tal efecto, se requiere de una gestión urbana integral. Son consideradas como causa de utilidad pública y para tal fin se establecen los lineamientos generales para su aprobación y funcionamiento y son concebidas como un sistema integrado de instrumentos de ejecución para lo que son definidas las condiciones que permitan formar parte de un sistema de actuación, pudiéndose desarrollar mediante asociaciones, organismos o entidades públicas o privadas, en cuya constitución pueden participar personas físicas o jurídicas, públicas, privadas o de organismos no gubernamentales.

Áreas de restricción: Son las áreas que por razones de seguridad o requerimiento de infraestructura y servicios está condicionada a usos y giros diferentes a las áreas que la circundan.

Áreas de conservación ecológica: Las tierras, aguas y bosques que por sus características de valor científico, ambiental o paisajístico deben ser conservadas.

Asentamiento humano: La radicación de un grupo de personas, con el conjunto de sus sistemas de convivencia en un área localizada, considerando en la misma los elementos naturales y las obras materiales que la integran.

Asentamiento humano irregular: Nucleó de población ubicado en áreas o predios subdivididos, sin contar con la autorización del Ayuntamiento.

Aguas residuales: Las aguas de composición variada, provenientes de actividades domésticas, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarias o de cualquier otra actividad humana y que por el uso recibido se le hayan incorporado contaminantes de detrimento de su calidad original.

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre, que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Aptitud territorial: Entendido como la detección de aquellas áreas idóneas, para un determinado uso de suelo.

Áreas naturales protegidas: Las zonas de territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del hombre, y que han quedado sujetas al régimen de protección.

Tienen como propósito preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva, particularmente las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

Áreas y predios rústicos: Las tierras, aguas y bosques que son susceptibles de explotación racional agropecuaria, piscícola, minera o forestal; así como los predios comprendidos en las áreas de reservas de un centro de población, donde no se hayan realizado obras de urbanización.

Autorización: El acto regulativo mediante el cual se aprueba un plan, programa, proyecto o estudio, para su aplicación o a fin de ejecutar las obras o realizar las acciones urbanísticas objeto del presente ordenamiento.

Biodiversidad: Se refiere a la variedad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otros, los Ecosistemas Terrestres, Marinos y otros Ecosistemas Acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas.

Catastro: El sistema de orden público que permite captar y registrar en los libros de los gobiernos estatales la información sobre deslindes y avalúos de la propiedad urbana,

rustica o rural, ya sea Federal, Estatal, Municipal y particular, con el fin de contar con un historial preciso y oportuno de la propiedad.

Centro de población: Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos.

Centro histórico: El núcleo urbano de atracción social, económica, política y cultural que se caracteriza por contener los bienes vinculados con la historia de la nación a partir de la cultura hispánica y de conformidad en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de a ley.

Clima: Conjunto de condiciones atmosféricas.

Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS): El factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie de desplante edificable del mismo; excluyendo de su cuantificación, las áreas ocupadas por sótanos.

Coefficiente de Utilización del Suelo (CUS): El factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote determinado; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

Consejo Municipal de Desarrollo Urbano (CMDU): Asesorar y apoyar a los Municipios en materia de desarrollo urbano y vivienda; emitirán opiniones y propuestas respecto de los programas y planes de desarrollo urbano, promoviendo la participación de los sectores público, social y privado; opinarán sobre la autorización de fraccionamientos, relotificaciones, condominios y otros en situaciones especiales que requieran una evaluación más amplia, en materia de reservas territoriales y regulación de la tenencia de la tierra urbana, sobre la procedencia de ejecutar obras de infraestructura y equipamiento urbano; representan los intereses de la comunidad del Municipio; coadyuvan con el Municipio en las gestiones de apoyo ante autoridades federales y estatales, así como de instituciones públicas y privadas en materia de desarrollo urbano.

Consulta pública: El mecanismo mediante el cual se solicita a la ciudadanía, instituciones y dependencias, sus opiniones y propuestas, sobre todos o algunos de los temas que conforman los planes y programas de desarrollo urbano; la participación de los actores que interviene en la consulta pública es clave para llevar a cabo los procedimientos de aprobación, revisión y actualización correspondientes.

Conurbación: Continuidad física y demográfica que formen o tiendan a formar dos o más centros de población, inicialmente independientes y contiguos por sus márgenes, que al crecer generaran una misma unidad poblacional funcional.

Conservación: Conjunto de acciones tendientes a mantener el equilibrio productivo de los ecosistemas y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población, incluyendo sus valores históricos y culturales.

Corredor urbano: Optimización de la utilización del suelo, asociando la infraestructura y jerarquía de una vialidad con la intensidad del uso del suelo, la cual quedará definida por la clasificación de suelo que se otorgue en los instrumentos de planeación correspondientes.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

Coordinación institucional: La cooperación entre instituciones a fin de integrar las políticas, lineamientos, acciones y los recursos humanos, materiales y financieros para alcanzar objetivos comunes.

Crecimiento: La acción tendiente a ordenar y regular la expansión física de los centros de población.

Cuenca Hidrológica: El espacio físico geográfico que comprende una superficie de drenaje natural común, en donde interactúan los sistemas hidrológicos y físicos. Es el componente básico para el manejo de los recursos.

Del Programa Estatal de Desarrollo Urbano: Es el instrumento rector del desarrollo urbano en el Estado, se integra con los estudios, objetivos, políticas, normas lineamientos, reglas, disposiciones y mecanismos tendientes a promover el desarrollo integral de los asentamientos humanos en la entidad; establece el marco de referencia en materia de ordenamientos territorial y de desarrollo urbano de los asentamientos humanos para guiar y dar congruencia a las acciones de la administración pública Estatal, así como las que se realizan con la participación de los Ayuntamientos, la Federación y los particulares.

Dependencias: Las secretarías, dependencias y organismos integrantes de la Administración Pública Estatal y Federal.

Desarrollos: A los fraccionamientos; habitacionales urbanos y suburbanos, comerciales, cementerios e industriales, conjuntos habitacionales que se autoricen en el Estado.

Desarrollo Regional: El proceso de crecimiento social y económico de determinadas unidades geográficas para garantizar la funcionalidad rural-urbana y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la preservación del medio ambiente y la conservación y reproducción de los recursos naturales.

Derechos de Desarrollo: Son los beneficios otorgados a los inmuebles para potencializar su aprovechamiento, siendo la aplicación de este instrumento, facultad exclusiva del Ayuntamiento; para poder aplicación se debe considerar que la legislación hacendaria deberá reconocer los conceptos de cambio y aumentos de intensidad en los derechos de desarrollo (cambios de uso del suelo), polígonos de actuación y reparto equitativo de cargas y beneficios en el desarrollo urbano.

Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas; que se funda en medidas apropiadas para la preservación del equilibrio ecológico, la protección del ambiente, el aprovechamiento de los recursos naturales, el desarrollo económico equilibrado y la cohesión social de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Desarrollo Urbano. La adecuación y orientación ordenada y planificada del proceso de urbanización y ocupación del espacio urbano en sus aspectos físicos, económicos y sociales, que implica la transformación espacial y demográfica. Proceso que tiende al mejoramiento de la calidad de vida de la población, la conservación del medio ambiente y el mantenimiento de las ciudades en condiciones de funcionalidad.

Determinación de usos, destinos y reservas: Son los actos de derecho público que corresponde autorizar a los ayuntamientos, conforme a lo dispuesto en los planes y programas de desarrollo urbano, a fin de establecer zonas, clasificar las áreas y predios de un centro de población y precisar los usos permitidos, prohibidos y condicionados, así como sus normas de utilización, a las cuales se sujetarán el aprovechamiento público, privado y social de los mismos.

Directores Responsables: Son los profesionales facultados por la ley, con la capacidad para asumir la responsabilidad técnica para elaborar o revisar los proyectos, promover su autorización, construir y supervisar las obras de edificación y urbanización, avalando que estas cumplan con lo establecido por los códigos correspondientes y reglamentos en materia de la planeación, diseño urbano, ingeniería urbana o edificación, según sea su especialidad.

Diagnóstico: Denota una de las etapas iniciales de trabajo en las que se determina cualitativa y cuantitativamente el problema o problemas a resolver. En los aspectos urbanos, el diagnóstico puede considerarse como el juicio crítico de la situación o estado real de un medio urbano con base en la información más amplia y concreta posible acerca de los aspectos físicos, económicos, sociales, críticos e históricos que lo conforman. Se delimita con precisión y objetividad el marco contextual en el que se sustenta el desarrollo urbano de la región.

Dinámica poblacional: Acción de ver el comportamiento demográfico durante un determinado tiempo.

Distribución de la población: (Rural y Urbana). Ubicación real o propuesta de la población en el territorio. Puede tratarse a distintos niveles la magnitud geográfica.

Ecología: La ciencia que estudia las relaciones e interacciones existentes entre los seres vivos y el ambiente, y que determina la distribución y abundancia de los mismos.

Ecosistema: La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí, y de éstos con el ambiente en un espacio y tiempo determinados.

Edafología: Materia que estudio los suelos.

Equipamiento urbano: El conjunto de inmuebles, instalaciones y construcciones utilizadas para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas; se distribuyen en los siguientes rubros: educación, cultura, salud, asistencia, comercio, abasto, comunicación, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos.

Expansión urbana: El crecimiento de los centros de población que implica la transformación de suelo rural a urbano, mediante la ejecución de obras materiales en áreas de reservas para su aprovechamiento en su uso y destinos específicos.

Estructura urbana: Relación entre la organización espacial de las actividades y la estructura física que las aloja, entendiendo que cada una de éstas interactúa sobre la otra.

Fauna silvestre: Las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrolla libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo el control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tomen salvajes y por ello puedan ser susceptibles de captura o apropiación.

Fisiografía: Característica geográfica que se clasifican en llanuras, llanos, planicies, cordilleras, sierras, eje neovolcánico y penínsulas.

Fraccionamiento: La división de un terreno en lotes, que requiera el trazo de una o más vías públicas, así como la ejecución de obras de urbanización que le permitan la dotación de infraestructura equipamiento y servicios urbanos.

Geología: Ciencia que estudia las características del suelo y la conformación de sus materiales.

Hidrología: Ciencia que estudia las características naturales del agua superficial o subterránea.

Imagen urbana: La Imagen Urbana comprende el conjunto de elementos naturales y artificiales (lo construido) que constituyen una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes, tales como: colinas, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, mobiliario urbano, anuncios, etc. La imagen Urbana, también considera el manejo adecuado de los elementos que forman parte de la composición de la ciudad como: forma, textura, color, volúmenes y masas de la edificación.

La Imagen Urbana es, por otra parte, el reflejo de las condiciones generales de un asentamiento: el tamaño de los lotes y la densidad de población, el nivel y calidad de los servicios, la cobertura territorial de redes de agua, drenaje, electricidad y alumbrado; así como del estado físico de los inmuebles y de los espacios públicos como jardines, parques y andadores.

Infraestructura Urbana: Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los centros de población.

Instrumentos de planeación: Los mecanismos de operación específica que orienta y regula la actuación pública, social y privada en la ejecución de los planes y programas de desarrollo urbano.

Licencia: El acto administrativo mediante el cual se precisan los derechos y obligaciones específicos para ejecutar obras o realizar acciones determinadas, en relación con una persona física o jurídica determinada, que deberán cumplirse en el plazo o término que se establezca. Cuando una licencia se emita en forma simultánea con una autorización, para su vigencia o efectos indefinidos o limitados, se entenderán como dos actos administrativos diversos.

Lote: La fracción de un predio resultado de su división, debidamente deslindado e incorporado.

Lotificación: La partición de un predio urbanizado en dos o más fracciones.

Localidad: Es todo poblado, ciudad, pueblo, hacienda, rancho etc., que tenga un nombre, una categoría política, ya sea por ley o costumbre.

Marginalidad: La marginalidad es un fenómeno que se produce como consecuencia de la dinámica específica de un determinado sistema socioeconómico; este fenómeno se manifiesta por la segregación de importantes sectores de la población de las actividades productivas, del acceso a múltiples satisfactores de carácter social y socioeconómico así como político a nivel individual o de grupo.

Medio ambiente: Conjunto del sistema externo físico y biológico en el que vive el hombre y otros organismos. La materia, la sustancia que rodea inmediatamente al individuo y con la cual realiza intercambios de variada naturaleza que nos rodea.

Medio físico natural: Conocer las características y comportamientos climáticos, las características fisiográficas, su topografía, la edafología, geología, hidrología y uso de suelo, siendo un instrumento para la planeación urbana.

Mejoramiento: La acción dirigida a reordenar y renovar las zonas deterioradas o de incipiente desarrollo del territorio estatal o de un centro de población; así como la regularización de los asentamientos humanos.

Metropolización: Dinámica espacial que implica la asociación tendencial o inducida de un conglomerado urbano con características comunes: económicas, sociales, funcionales y productivas, que definen flujos de bienes, personas y recursos financieros.

Normas de equipamiento urbano: Patrón de dosificación de servicios urbanos integrados en base a la praxis del urbanismo y con el propósito de alcanzar niveles óptimos de eficiencia, en función de las demandas o necesidades reales de la población.

Obras de edificación: Todas aquellas acciones de adecuación espacial, públicas o privadas, necesarias a realizar en un predio urbano, para permitir su uso o destino.

Obras de infraestructura: Las redes generales que permiten suministrar en las distintas unidades territoriales y áreas que integran el centro de población, los servicios públicos de vialidad primaria municipal, agua potable, alcantarillado, drenaje, energéticos y telecomunicaciones.

Obras de urbanización: Todas aquellas acciones técnicas realizadas con la finalidad de transformar el suelo rústico en urbano; o bien, adecuar, conservar o mejorar los predios de dominio público, redes de infraestructura y equipamientos destinados a la prestación de servicios urbanos.

Ordenamiento ecológico: El proceso de planeación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

Ordenación del territorio: La noción conceptual que engloba, el proceso de toma de decisiones para maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando la cohesión política, social y cultural de sus habitantes en condiciones de sustentabilidad. Este proceso tiene connotación económica, política, estratégica y social para lograr una mejor eficiencia de la administración del territorio. Es una política que comprende los conceptos mayores de

medio ambiente y desarrollo, ofreciendo una respuesta institucional en el sentido de administración del territorio más eficiente.

Planes o Programas de Desarrollo Urbano: El instrumento de planeación que establece el marco de actuación institucional, en un determinado periodo, para adecuar y orientar el proceso de urbanización de los centros de población de conformidad con las disposiciones jurídicas de competencia.

Planificación territorial: El proceso de formulación de los múltiples factores que intervienen en la calidad de vida de la población y en la distribución armoniosa de la actividad humana en el espacio, la regulación y control de los usos de suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales y el comportamiento del hombre en su medio, de acuerdo con la capacidad de los ecosistemas.

Población Económicamente Activa (PEA): Se define como aquella parte de la población que proporciona la mano de obra para la producción de bienes y servicios de índole económico o social: incluye a los empleadores, las personas que trabajan por cuenta propia, los trabajadores familiares no remunerados y asalariados, así como los desocupados que declaran tener un oficio o profesión.

Polo de crecimiento: Los polos de crecimiento están constituidos por aglomeraciones de actividades que influyen de manera diversa sobre la economía regional pero que responden vigorosamente a los impulsos que proceden de Polos de Desarrollos Nacionales o Internacionales.

Preservación ecológica: Toda acción tendiente a mantener las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales y el equilibrio entre un centro de población y el ambiente que circunda.

Predio o suelo, urbano o urbanizado: Aquél localizado en una zona donde se concluyeron las obras de urbanización autorizadas y recibidas por la Dependencia municipal respectiva y ha quedado inscrito como tal en el Registro Público de la Propiedad.

Predio rústico: Todo predio localizado en un área o zona que carece o donde no se concluyeron obras de urbanización autorizadas y por ello, no tiene la disponibilidad de servicios públicos.

Programa de Centro de Población: Instrumento de planeación que incorpora los objetivos nacionales y estatales del desarrollo urbano, y que los concretiza en políticas, instrumentos y acciones que a nivel de centro de población, tiendan a reforzar los objetivos mencionados y a lograr un desarrollo equilibrado del centro de población.

Programa Parcial: Instrumento de planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, en áreas menores contenidas en un municipio o centro de población.

Programa Sectorial: Instrumento de planeación de un sector o aspecto específico de la actividad social o económica, entre los que se pudieran considerar la agricultura, industria, turismo, educación, salud, vialidad, transporte, asentamientos humanos; entre otros.

Proyecto Ejecutivo: El conjunto de elementos que tipifican, describen y especifican detalladamente de las obras de edificación, restauración e infraestructura, en cualquiera de sus géneros, expresadas en planos y que integran todos los documentos y estudios

técnicos necesarios para la ejecución, elaborados por un director responsable de proyecto o varios con especialidad en la materia.

Programa de manejo: El componente hacia la ejecución de un plan de acciones que identifica necesidades, estable prioridades y organiza acciones a corto, mediano y largo plazo, para la conservación de la biodiversidad y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de un área determinada.

Relotificación: El cambio en la distribución o dimensiones de los lotes en un predio, cuyas características hayan sido autorizadas con anterioridad.

Renovación urbana: La transformación o mejoramiento de las áreas de los centros de población, mediante la ejecución de obras materiales para el saneamiento y reposición de sus elementos de dominio público, pudiendo implicar un cambio en las relaciones de propiedad y tenencia del suelo, así como la modificación de usos y destinos de predios o fincas.

Reservas: Áreas de un centro de población, que serán utilizadas para su futuro crecimiento.

Reservas territoriales: Aquellas reservas que se integren al dominio de la Federación, el Estado o los Municipios.

Región: Las unidades geográficas que se delimitan en función de objetivos previamente establecidos de análisis, planeación y de integración funcional del territorio.

Regularización de la tenencia de la tierra: la legitimación de la posesión del suelo a las personas asentadas irregularmente, así como la incorporación de los asentamientos humanos a los programas de desarrollo urbano, como una acción de mejoramiento de los centros de población.

Riesgos y vulnerabilidad: Tiene como objetivo estudiar el impacto de los desastres naturales sobre el medio ambiente e identificar los principales riesgos a que se encuentran expuestos los asentamientos y zonas de explotación humana.

Servicios urbanos: Las actividades operativas públicas administradas en forma directa por la autoridad competente o mediante concesiones a los particulares, a fin de satisfacer necesidades colectivas en los centros de población.

Sistema de Ciudades: Es la base para la distribución equilibrada de las dotaciones, sobre todo de los equipamientos de cobertura básica supramunicipales (educativos, culturales, sanitarios, deportivos, de abastos y asistenciales), de algunos servicios públicos y privados (correos, bomberos, rastros; estaciones de autobuses, centros comerciales). Todas estas dotaciones condicionan estrechamente las funciones urbanas de cada núcleo.

Suelo: Tierra, territorio, superficie considerada en función de sus cualidades productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento: se le clasifica o distingue, según su ubicación, como suelo urbano, reserva territorial y suelo rural.

Suelo urbanizable: Aquel cuyas características lo hacen susceptible de aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los centros de población, sin detrimento del equilibrio

ecológico y áreas de conservación, por lo que se señalará para establecer las correspondientes provisiones y reservas.

Suelo no urbanizable: Aquel cuyas características de valor ambiental, paisajístico, cultural, científico, régimen de dominio público, o riesgos que representa, no es susceptible de aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los asentamientos humanos.

Suburbanización: Creación de grandes extensiones de tierra urbanizada constituida por suburbios periféricos. Las ciudades tienden a suburbanizarse, esto es a perder población en el corazón del área urbana, ganándola en la periferia, de manera que las densidades en el centro y en su periferia tienden a igualarse, alejándose del modelo tradicional, extremadamente denso en el centro y progresivamente deshabitado en dirección al límite de la ciudad.

Superficie edificable: El área de un lote o predio que puede ser ocupado por la edificación y corresponde a la proyección horizontal de la misma, excluyendo los salientes de los techos, cuando son permitidos. Por lo general, la superficie edificable coincide con el área de desplante.

Tasa de crecimiento de la población: Las tasas de crecimiento de la población son resultado del efecto combinado de los determinantes del cambio demográfico tales como nacimientos, defunciones y migración.

Topografía: Formas más representativas del suelo, delimitando las diferentes inclinaciones del terreno y agrupándolo en rangos.

Urbanización: La dinámica espacial del suelo caracterizada por su transformación de suelo rural a urbano; las fusiones subdivisiones y fraccionamientos de áreas y predios, los cambios en la utilización y en el régimen de propiedad de predios y fincas; la rehabilitación de fincas y zonas urbanas; así como las actividades encaminadas a proporcionar en un área de crecimiento la introducción o mejoramiento de las redes de infraestructura y el desarrollo de equipamiento público, ambos componentes esenciales de la estructura urbana.

Usos: Los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas, áreas y predios de un centro de población; en conjunción con los destinos determinan la utilización del suelo.

Utilización del suelo: La conjunción de Usos y Destinos del suelo.

Vía pública: La superficie de terreno de dominio público y de uso común, destinada al libre tránsito, considerándose como vialidad la sección de parámetro a parámetro.

Zona: El predio o conjunto de predios que se tipifica, clasifica y delimita en función de la similitud o compatibilidad de las actividades a desempeñar, con una utilización del suelo predominante.

Zonificación: La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; las zonas que identifiquen sus aprovechamientos predominantes, las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

Zona Conurbada: Cuando dos o más municipios del estado formen un mismo centro de población que por su crecimiento urbano, continuidad física y relaciones socioeconómicas sea declarado como tal por el Congreso del Estado.

Zona Metropolitana: corresponde al conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica. También se incluyen a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbanas.

TABLA DE CONTENIDO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán, Sinaloa	3
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. ANTECEDENTES	3
III. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA	4
IV. CONDICIONANTES DE LOS NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN	7
Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.....	7
Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018	7
Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018	8
Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas	9
Plan Estatal de Desarrollo 2011- 2016.....	9
Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Sinaloa 2007-2020.....	10
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial	10
Plan Municipal de Desarrollo de Culiacán.....	10
V. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL DESARROLLO URBANO	11
VI. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	12
VII. DIAGNÓSTICO	12
VII.1 Medio Físico Natural	12
Fisiografía y Relieve.....	12
Geología.....	13
Clima	13
Hidrología.....	14
Edafología	15
Uso de Suelo y Vegetación	16
Unidades de Paisaje	17
Riesgos y Vulnerabilidad	18
Peligros Geológicos.....	18
Sismicidad	18
Hundimientos.....	19
Tsunamis y Maremotos	19
Flujos, derrumbes, deslaves y deslizamientos	19
Inundaciones	20
Vientos Fuertes.....	20
Tormentas Eléctricas.....	20
Sequías.....	21
Temperaturas Máximas Extremas.....	21
Deterioro del Medio y Conservación de Áreas Naturales	21
Basura	21
Aguas Residuales	22
Áreas Naturales	24
Aptitud del Medio Natural.....	24
VII.2 Medio Físico Transformado	25
Ámbito Regional y Relación Funcional del Municipio	25
Sistema de Asentamientos y Regionalización Funcional	26
Comunicaciones y Transportes	26
Sistema de Abasto.....	26
Sistema de Educación.....	27
Sistema de Salud.....	28
Equipamiento Recreativo y Deportivo	29
Equipamiento Cultural	29
Dinámica Demográfica.....	30
Crecimiento de la Población.....	30
Estructura de la Población.....	33
Grupos en Edad Escolar.....	34
Adultos Mayores	35
Grupos en Edad Laboral.....	36
Relación Hombres Mujeres	37
Razón de Dependencia	37
Migración	38
Marginación y Pobreza.....	39
Presencia Indígena.....	40

VII.3	Uso de Suelo, Vivienda e Infraestructura	41
	Uso del Suelo y Vivienda	41
	Infraestructura Vial	42
	Red Carretera	42
	Vialidades Urbanas	43
	Infraestructura de Transporte	43
	Infraestructura Ferroviaria	44
	Infraestructura Aeroportuaria	44
VII.4	Patrimonio Histórico Cultural	45
	Zonas y Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos	45
	Plazas y Zonas con Valor Histórico e Identidad Cultural	46
	Sitios de Interés Histórico	46
	Conjuntos Arquitectónicos	46
	Zonas de Interés Simbólico y Tradiciones	47
VII.5	Imagen Urbana y Regional	47
	Imagen Urbana y Regional	47
	Corredores Urbanos (sendas)	47
	Unidades del Paisaje Urbano	48
VII.6	Procesos Económicos	48
	Actividad Económica y Producto Interno Bruto	48
	Oferta turística	50
	Situación de las áreas rurales	50
VII.7	Síntesis de la Problemática	51
	Síntesis de la Problemática del Ordenamiento del Territorio	51
	Dispersión de la Población	51
	Escaso Desarrollo Regional, Carencia de Oportunidades; Falta de Servicios y Pobreza	51
	Redistribución de Población	52
	Deterioro Ambiental	52
	Movilidad entre Localidades	52
	Síntesis de la Problemática del Desarrollo Urbano	53
	Redistribución de la Población	53
	Asentamientos Irregulares	53
	Movilidad Interna	53
	Medio Ambiente y Peligros	54
	Estado de Derecho y Cumplimiento de las Normas	54
VII.8	Identificación de Zonas Preferentes de Desarrollo	54
VII.9	Foros de Diagnóstico	55
	La Problemática desde la Perspectiva Ciudadana	55
	Talleres Participativos	56
	Foro de Participación Ciudadana para la Presentación y Socialización del Diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán	57
	Integración de las Estrategias del Programa desde la Participación Social	58
	Foro Ciudadano para la Integración de Propuestas	58
VIII.	PROSPECTIVA Y TENDENCIAS	62
	El Crecimiento de la Población por Edad y Sexo	62
	Tipo y Crecimiento de las Demandas de la Población	65
	Demanda de Vivienda	66
	Expansión Física de los Centros de Población	67
	La Expansión Física de los Riesgos Naturales	68
	El Crecimiento de las Actividades Económicas más Dinámicas	69
	Pérdida de la Capacidad Productiva del Territorio	70
	Demanda Futura de Empleo	72
	El Comportamiento del Potencial del Territorio para Soportar el Turismo	73
	Servicios Educativos	74
	Servicios de Salud	75
IX.	NORMATIVIDAD DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO	76
	Objetivos y Metas	76
	Objetivo General	76
	Crecimiento Inteligente	76
	Movilidad Amigable	76
	Medio Ambiente con Sentido Social	77
	Acceso a la Vivienda Formal para los Grupos Desprotegidos	77
	Fortalecimiento Institucional	77

Metas	77
Crecimiento Urbano Inteligente	77
Movilidad Amigable	77
Medio Ambiente con Sentido Social	78
Acceso a la Vivienda Formal para los Grupos Desprotegidos	78
Fortalecimiento Institucional	78
Dosificación del Desarrollo Urbano	78
Políticas y Estrategias	82
X. POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO	82
Crecimiento Inteligente	82
Movilidad	82
Medio Ambiente	83
Actividad Económica	83
Participación Social	84
Fortalecimiento Institucional	84
Zonificación del Territorio	84
XI. ESTRATEGIA GENERAL Y PARTICULARES	84
Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Territorial y Ambiental	85
Ordenamiento Territorial	85
E.1 Medio Ambiente con Sentido Social	85
E.1.1 Áreas de Protección y Conservación Ecológica	85
E.1.2 Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales	88
Estrategia para el Desarrollo Urbano	89
Sistema de Asentamientos	89
E.2 Crecimiento Inteligente	90
E.2.1 Reaprovechamiento de Áreas Urbanas o Crecimiento hacia el Interior	90
E.2.2 Zonas de Expansión o Crecimiento hacia el Exterior	91
E.2.3 Zonas de Protección y Conservación Ecológica	92
E.3 Estrategia Urbana en Función del Desarrollo Económico	92
E.3.1 Parques en Investigación y Desarrollo Biotecnológico	93
E.3.2 Estrategias para el Mejoramiento de las Condiciones Económicas y Urbanas del Sector Centro de Culiacán	93
E.3.3 Infraestructura para Mejorar la Competencia Logística de Culiacán	94
E.3.4 Reaprovechamiento del Patio de Maniobras de Ferrocarriles	95
E.4 Movilidad Amigable	96
E.4.1 Propuesta de Estructura de Negocio y Organización Institucional	96
E.4.2 Propuesta sobre el Marco Regulatorio	97
E.4.3 Propuesta de Diseño Operacional e Infraestructura	98
E.4.4 Corredores Troncales de Transporte Público Masivo	99
E.4.5 Rutas Alimentadoras, Estaciones de Transferencia y Movilidad no Motorizada	104
E.5 Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal	105
E.5.1 Elaboración de un Programa de Acceso Legal al Suelo	106
E.5.2 Conformación de una Reserva Inicial "Revolvente"	106
E.5.3 Financiamiento de la Urbanización y Venta de Lotes a Familias de Bajos Recursos	107
E.5.4 Eficiencia en el Proceso de Autoproducción	107
E.6 Fortalecimiento Institucional	107
E.6.1 Gestión Pública Moderna	108
E.6.2 Desarrollo de Capacidades al Interior	108
E.6.3 Establecimiento de Competencias y Funciones	108
E.6.4 Planificación Estratégica	115
E.6.5 Planificación Operativa	116
Zonificación Primaria	116
Zona con potencial de desarrollo	116
Síntesis de las Líneas Estratégicas o Tácticas	118
E.1 Medio Ambiente con Sentido Social	118
E.2 Crecimiento Inteligente	118
E.3 Estrategia en Función del Desarrollo Económico	119
E.4 Movilidad Amigable	119
E.5 Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal	119
E.6 Fortalecimiento Institucional	120
XII. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	120
XIII. INSTRUMENTACIÓN, CORRESPONSABILIDAD, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN	128
XIII.1 Mecanismos de Instrumentación y Corresponsabilidad	128
I.1. Medio Ambiente con Sentido Social	128

1.1.1 Áreas de Protección y Conservación Ecológica	128
1.1.2 Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales	130
1.2 Crecimiento Inteligente	131
1.2.1 Crecimiento hacia el Interior	131
1.2.2 Zonas de Expansión	137
1.2.3 Zonas de Protección Patrimonial Culturales y Ambientales	138
1.3 Desarrollo Económico	138
1.3.1 Parques en Investigación y Desarrollo Biotecnológico	138
1.3.2 Estrategias para el Mejoramiento de las Condiciones Económicas y Urbanas del Sector Centro de Culiacán	139
1.3.3 Infraestructura para Mejorar la Competencia Logística de Culiacán	140
1.3.4 Reaprovechamiento del Patio de Maniobras de Ferrocarriles Nacionales	140
1.4 Movilidad Amigable	140
1.4.1 Organización Institucional y Estructura del Negocio del Sistema Integral de Transporte Público	140
1.4.2 Actualización del Marco Regulatorio	140
1.4.3 Actualización de la Propuesta de Diseño Operacional e infraestructura del Sistema de Transporte Público que incluye, en base a los estudios que ya se han realizado:	140
1.4.4 Planeación Física del Sistema	141
1.5 Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal	141
1.5.1 Elaboración de un Programa de Acceso Legal al Suelo	141
1.5.2 Conformación de una Reserva Inicial "Revolvente"	141
1.5.3 Financiamiento de la Introducción de Servicios Básicos	142
1.5.4 Eficiencia en el Proceso de Autoproducción	143
1.6 Fortalecimiento Institucional	143
1.6.1. Gestión Pública Moderna	143
1.6.2. Desarrollo de Capacidades al Interior	144
1.6.3. Establecimiento de Competencias y Funciones	144
1.6.4. Instrumentos de Planificación Estratégicos	164
1.6.5. Instrumentos de Planificación Operativa	164
Otros Instrumentos	165
XII.2 Esquema General de Acciones e Indicadores para Seguimiento y Evaluación	166
E.1. Medio Ambiente con Sentido Social	167
E.2. Estrategia para el Desarrollo Urbano	168
E.3. Estrategia en Función del Desarrollo Económico	168
E.4. Movilidad Amigable	168
E.5. Acceso al Suelo para la Producción Social de Vivienda Formal	169
E.6. Fortalecimiento Institucional	169
XIII.3 Mecanismos de Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano	170
Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Culiacán, Sinaloa	181
XIV. ESCENARIO DESEADO	181
XIV.1 Objetivos Estratégicos y Metas	181
EO.1 Medio Ambiente	181
EO.1.1 Manejo de Aguas Residuales	181
EO.1.2 Manejo Sustentable del Agua de Riego	183
EO.1.3 Proyectos de Manejo de Residuos Sólidos	183
EO.1.4 Ratificación y Declaración de las Áreas Naturales Protegidas en el Municipio	184
EO.2 Desarrollo Regional	184
EO.2.1 Impulso del Equipamiento en la Zona Serrana	184
EO.2.2 Reconversión de la Base Económica en la Sierra	184
EO.2.3 Programa de Fortalecimiento de la Economía Local de la Llanura de Temporal	185
EO.2.4 Enlaces Intra e Inter Regionales	185
EO.3 Desarrollo agroindustrial de la Llanura de Riego	185
EO.4 Desarrollo Ecoturístico en los Sistema Lagunares de la Costa	185
EO.5 Reaprovechamiento de la Ciudad Interior de Culiacán	186
EO.6 Aprovechamiento de Diques y Canales para la Acuicultura	186
XIV.2 Estrategia	186
Estrategias Particulares	187
EO.1 Medio Ambiente	187
EO.2 Desarrollo Regional y Sistema de Asentamientos	189
EO.3 Desarrollo agroindustrial de la Llanura de Riego	192
EO.4 Desarrollo Económico y Turístico en los Sistema Lagunares de la Costa	193
EO.5 Reaprovechamiento de la ciudad interior de Culiacán	193
EO.6 Aprovechamiento de Diques y Canales para la Acuicultura	193
XIV.3 Mecanismo de Instrumentación y Corresponsabilidad	194

IO.1 Medio Ambiente	194
IO.1.1 Manejo de Aguas Residuales	194
IO.1.2 Manejo Sustentable del Agua de Riego	195
IO.1.3 Proyectos de Manejo de Residuos Sólidos	196
IO.1.4 Ratificación y Declaración de las Áreas Naturales Protegidas en el Municipio	197
IO.2 Desarrollo Regional	197
IO.2.1 Impulso en la Zona Serrana	197
IO.2.2 Reconversión de la Base Económica en la Sierra	198
IO.2.3 Programa de Fortalecimiento de la Economía Local de la Llanura de Temporal	199
IO.2.4 Enlaces Intra e Inter Regionales	200
IO.3 Desarrollo Agroindustrial de la Llanura de Riego	200
IO.4 Desarrollo Económico y Turístico en los Sistema Lagunares de la Costa	201
IO.6 Aprovechamiento de Diques y Canales para la Acuicultura	202
XIV.4 Mecanismos de Seguimiento, Evaluación y Retroalimentación	208
1. Mecanismos de Seguimiento de Acciones	208
EO.1 Medio Ambiente	208
EO.2 Desarrollo Regional	209
EO.3 Desarrollo Agroindustrial de la Llanura de Riego	209
EO.4 Desarrollo Económico y Turístico en los Sistemas Lagunares de la Costa	209
EO.5 Reaprovechamiento de la Ciudad Interior de Culiacán	209
EO.6 Aprovechamiento de Diques y Canales para la Agricultura	210
2. Mecanismos de Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano	210
ANEXOS TÉCNICOS	216
Anexo I Fundamentación Jurídica	216
Anexo II Sistema de Planeación	217
Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	217
Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012	233
Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas	234
Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016	235
Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Sinaloa 2007-2020	236
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial	237
Plan Municipal de Desarrollo 2014-2016	238
Anexo III Estructura y Funcionamiento	239
Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán	239
Estructura y Funcionamiento de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología	240
Anexo IV Vegetación	243
Descripción de los Tipos de Vegetación Presentes en el Municipio	243
Anexo V Unidades de Paisaje	249
Anexo VI Plantas de Tratamiento	254
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Culiacán Norte"	254
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Culiacán Sur"	255
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Costa Rica"	255
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Quilá"	256
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "El Diez"	256
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Culiacancito"	257
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Camalote Huinacastle"	257
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Las Arenitas"	258
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Eldorado"	258
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Tacuichamona"	259
Anexo VII Ámbito Regional y Relación Funcional del Municipio	259
Sistema de Asentamientos y Regionalización Funcional	261
Organización Territorial del Gobierno	263
Comunicaciones y Transportes	266
Sistema de Abasto	267
Sistema de Educación	269
Sistema de Salud	271
Anexo VIII Tipos de Vivienda	273
Anexo IX Patrimonio Histórico Cultural	274
Zonas y Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos	274
Plazas y Zonas con Valor Histórico e Identidad Cultural	275
Sitios de Interés Histórico	276
Conjuntos Arquitectónicos	277
Zonas de Interés Simbólico	278

Anexo X Procesos Económicos	279
Actividad Económica y Producto Interno Bruto	279
Oferta Turística	287
Situación de las Áreas Rurales	290
Anexo XI Proceso de Planeación Participativa para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán... 291	
Talleres Participativos	291
Foro de Participación Ciudadana para la Presentación y Socialización del Diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Culiacán.	292
Mesa Crecimiento Inteligente	293
Atención a Zonas Marginadas	294
Mesa Medio Ambiente y Riesgos en el Desarrollo Urbano	294
Competitividad y Desarrollo Regional.....	295
Mesa Legalidad y Normatividad Urbana	296
GLOSARIO DE TERMINOS.....	297
TABLA DE CONTENIDO.....	308

Listado de Ilustraciones, Tablas y Gráficas

Tabla 1 Estructura Administrativa del Municipio de Culiacán	11
Tabla 2 Tasa de Crecimiento Media Anual del Estado de Sinaloa y el Municipio de Culiacán, 1950-2010	30
Tabla 3 Crecimiento Demográfico de las Localidades en el Municipio de Culiacán	31
Tabla 4 Crecimiento Medio Anual por Localidades del Municipio de Culiacán 2000-2010	32
Tabla 5 Grupos de Edad del Municipio de Culiacán, 1990-2010.....	35
Tabla 6 Índice de Envejecimiento en el Municipio de Culiacán, 1990-2010.....	36
Tabla 7 Grupos en Edad Laboral en el Estado y el Municipio de Culiacán, 1990-2010.....	36
Tabla 8 Coeficiente de Masculinidad en el Municipio de Culiacán, 1990-2010.....	37
Tabla 9 Razón de Dependencia en el Municipio de Culiacán, 1990-2010	38
Tabla 10 Migración en el Estado de Sinaloa, Municipio de Culiacán y Principales Localidades, 2010	39
Tabla 11 Marginación en el Municipio de Culiacán, 2000-2010	40
Tabla 12 Viviendas, Ocupantes y su Crecimiento en el Municipio de Culiacán, 1990-2010.....	42
Tabla 13 Viviendas Particulares Según Tipo de Ocupación en el Municipio de Culiacán, 2010	42
Tabla 14 Escenario Bajo con Base en Proyecciones de CONAPO	63
Tabla 15 Proyección de Población. Escenario Alto	64
Tabla 16 Proyecciones de Población y Hogares por Nivel Socioeconómico	66
Tabla 17 Escenarios de Crecimiento de la Expansión Física de los Centros de Población	68
Tabla 18 Tendencias Estructurales de la Economía con Base en los Censos Económicos Culiacán, 2003-2005	70
Tabla 19 Coeficiente de Concentración (LQ) del Personal Ocupado Total de Culiacán.....	71
Tabla 20 Crecimiento de la PEA con Base en Proyecciones de Población	73
Tabla 21 Dosificación del Crecimiento Urbano para la Ciudad de Culiacán, 2010-2020	79
Tabla 22 Asignación de Población por Estrato Socioeconómico en Periferia para la Ciudad de Culiacán, 2020	80
Tabla 23 Estimación de la Demanda de Suelo de Expansión por Estrato Socioeconómico para la Ciudad de Culiacán al 2020	81
Tabla 24 Áreas Naturales Protegidas y Parques Urbanos	88
Tabla 25 Obras en Carreteras para Facilitar la Comunicación.....	192
Tabla 26 Construcción de Ciclovías.....	192
Tabla 27 Enlaces entre Comunidades.....	200
Tabla 28 Construcción de Ciclovías.....	201
Tabla 29 Estructura de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.....	240
Tabla 30 Funciones de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología	240
Tabla 31 Funciones de los Departamentos de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología	241
Tabla 32 Marco Legal Administrativo del Municipio.....	242
Tabla 33 Descripción de la Vegetación Presente en el Municipio de Culiacán.....	243
Tabla 34 Población y PEA del Municipio y Localidades Urbanas del Municipio de Culiacán 2000-2010	263
Tabla 35 Sindicaturas y Comisarías del Municipio de Culiacán	264
Tabla 36 Planteles Escolares de Educación Básica y Media Superior que Aplicaron la Prueba Enlace del Municipio de Culiacán, 2011	269
Tabla 37 Culiacán, 2011-2012; Total de alumnos inscritos en todos los niveles de educación superior.....	270
Tabla 38 Población con Acceso a Servicios de Salud en Localidades Urbanas.....	271
Tabla 39 Principales Fiestas Tradicionales de Culiacán	278
Tabla 40 Producto Interno Bruto Municipal de Culiacán, 2010.....	280
Tabla 41 Principales Características Censales de Sectores Económicos del Municipio de Culiacán, 2009	281
Tabla 42 Composición Porcentual de las Principales Características Censales del Municipio de Culiacán, 2009	282

Tabla 43 Cambio y Participación de Personal Ocupado Censal del Municipio de Culiacán, 2004-2009	283
Tabla 44 Población Ocupada por Sector de Actividad Económica, Según Nivel de Ingresos.....	285
Tabla 45 Ingresos de la Población Ocupada por Localidad, Culiacán, 2010	285
Tabla 46 Oferta Turística y Cultural de Localidades Urbanas del Municipio de Culiacán.....	289

Gráfica 1 Crecimiento Media Anual del Estado de Sinaloa y el Municipio de Culiacán, 1990-2010.....	31
Gráfica 2 Crecimiento Demográfico de la Cabecera Municipal y Principales Localidades del Municipio de Culiacán, 1990-2010	33
Gráfica 3 Estructura de la población del Municipio de Culiacán, 1990-2010	34
Gráfica 4 Proyección de Población Escenario Bajo con base en CONAPO	63
Gráfica 5 Proyección de Población. Escenario Alto	64

Ilustración 1 Sistema de Ciudades y Regionalización Funcional	262
Ilustración 2 Sindicaturas de Culiacán.....	265
Ilustración 3 Localidades e infraestructura para el transporte en el Municipio de Culiacán.....	267
Ilustración 4 Comercio al por mayor en Culiacán	268

MAPAS

Mapas de la Fase de Diagnóstico

Medio Físico

MB01	Mapa Base
MF01	Relieve
MF02	Geología
MF03	Clima
MF04	Hidrología
MF05	Edafología
MF06	Uso de Suelo y Vegetación
MF07	Unidades de Paisaje
MF08	Riesgos
MF09	Aptitud del Medio Natural

Medio Físico Transformado

MT01	Sistema de Asentamientos. Abasto
MT02	Sistema de Asentamientos. Educación
MT03	Sistema de Asentamientos. Salud
MT04	Dinámica de Crecimiento
MT05	Población de Niños y Jóvenes
MT06	Población Preescolar
MT07	Índice de Envejecimiento
MT08	Población en Edad Laboral
MT09	Índice de Masculinidad
MT10	Relación de Dependencia
MT11	Marginación y Pobreza. (Índice Socioeconómico)
MT12	Presencia Indígena
MT13	Uso de Suelo y Vivienda
MT14	Viviendas Desocupadas
MT15	Procesos de Ocupación y Abandono
MT16	Síntesis de la Problemática
MT17	Zonas Preferentes de Desarrollo

Mapas de la Fase Propositiva

Desarrollo Urbano

DU01	Zonificación Primaria
DU02	Infraestructura, Equipamiento y Servicios
DU03	Localización de Acciones y Programas Prioritarios
DU04	Proyectos Estratégicos

Ordenamiento del Territorio

OT01	Zonificación del Territorio para la Aplicación de Políticas de Ordenamiento Territorial
OT02	Sistema de Asentamientos. Subregionalización y Enlaces
OT03	Infraestructura, Equipamiento y Servicios
OT04	Localización de Acciones y Programas Prioritarios
OT05	Proyectos Estratégicos