PROGRAMA SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO SUSTENTABLES

SONORA Y CIUDADES CON CALIDAD DE VIDA

SONORA
UNIDOS LOGRAMOS MÁS

SONORA
UNIDOS LOGRAMOS MÁS

PRESENTACIÓN

El Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Sustentable, derivado del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, es el resultado de un amplio ejercicio democrático de planeación dirigido por nuestra Gobernadora Claudia Pavlovich Arellano, que conlleva una visión sólida de Gobierno y un ejercicio ético del poder y su sensibilidad para el diálogo.

En éste Programa para Sonora y ciudades con calidad de vida, como se desprende de la orientación del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, se propone enfrentar a fondo los retos del ordenamiento del territorio, la protección de nuestro patrimonio natural, la urgente conectividad de los confines de la entidad, para propiciar el desarrollo de las regiones, un cambio significativo en la seguridad y calidad de la red carretera, construir las condiciones para propiciar la movilidad urbana verdaderamente sustentable, mejor aprovechamiento y distribución del agua, ampliar las condiciones para el acceso de la población a la vivienda digna, e impulsar el ahorro en la energía y el uso de energía limpia; entre otros desafíos.

Este Programa será la guía para el proceder del sector en la presente Administración y muestra la ruta para concretar el cumplimiento de los compromisos del sector asumidos por la Gobernadora y sus colaboradores ante los habitantes de Sonora.

De manera especial, cabe mencionar que el Programa busca concertar acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno, a fin de afrontar los grandes problemas de las ciudades, optimizando los recursos de diversas fuentes a efecto de que sean atendidas las necesidades y demandas de la sociedad con un enfoque integral en las diferentes regiones del estado.

Asimismo, el Programa, que involucra directamente a toda la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano y sus órganos desconcentrados, contempla el criterio de transversalidad en los programas y proyectos que requieren la intervención de dos o más dependencias o entidades para el logro de resultados con mayor impacto.

En suma, el Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Sustentable tiene la clara e ineludible tarea de impactar en el mejoramiento de la calidad de vida de los sonorenses.

Atentamente

Ricardo Martínez Terrazas
Secretario de Infraestructura y Desarrollo Urbano

CONTENIDO

Introducción 7
Marco Normativo 9
Capítulo I. Análisis Situacional 10
1. Distribución de la población 11
2. Patrones de ocupación del territorio 15
3. Infraestructura carretera 21
4. Vivienda y disponibilidad de los servicios básicos 23
5. Infraestructura hidráulica 28
6. Concertación de la obra pública 30
7. Cambio climático 30
8. Calidad del aire 32
9. Manejo de residuos sólidos 33
10. Conservación y manejo sustentable de la biodiversidad 35
11. Movilidad urbana 36
12. Transporte de carga 39
13. Energías renovables 40
14. Procuración ambiental 41
15. Servicio de Telefonía 41
16. Servicio de Radiocomunicación 42
17. Servicio de Conectividad a Internet 43
Capítulo II. Alineación de la Estrategia PND-PED-PMP 44
Capítulo III. Operación de la Estrategia 48
Capítulo IV. Indicadores 81
Capítulo V. Instrumentos de coordinación interinstitucional e intergubernamental. 108
Glosario 109

TABLAS

1	Ciudades sonorenses que forman parte del Sistema Urbano Nacional (SUN)	14
2	Densidad bruta urbana	15
3	Tasas de Crecimiento de la Población en la Región Noroeste 1950-2010	16
4	Sonora: Comparación de tasas de crecimiento de población, hogares y viviendas periodos 1990-2000, 2000-2010 y 2010-2015	24
5	Alineación estratégica (objetivos, estrategias y líneas de acción)	44

GRÁFICAS

1	Sonora: Distribución de las localidades y la población según tamaño de localidad	12
2	Tamaño de los municipios de Sonora según población 2015	13
3	Sonora: Población total 1950-2030	17
4	Sonora: Crecimiento de la densidad demográfica 1950-2030	18
5	Crecimiento de la población en ciudades mayores a 100,000 habitantes 2000-2025	19
6	Sonora: Comparación de tasas de crecimiento medio anual de población, hogares y vivienda sin agua entubada y drenaje en periodos 1990-2000, 2000-2010 y 2010-2015	24
7	Sonora: hogares y viviendas particulares	25
8	Sonora: Disponibilidad de servicios de agua y drenaje, tendencia 1990-2025	25
9	Sonora: Tendencias de abatimiento de déficits de agua y drenaje en viviendas 1990-2025	26
10	Tendencias de abatimiento del déficit de vivienda sin agua entubada en ciudades principales 2010-2022	27
11	Tendencias de déficit de drenaje viviendas de principales ciudades 2010-2022	27
12	Sonora: distribución de vehículos por municipio, 2013	38

INTRODUCCIÓN

El presente instrumento de planeación sectorial se deriva del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, y constituye la guía para el cumplimiento de compromisos de la Administración Pública Estatal.

El Capítulo I denominado *Análisis Situacional,* identifica y describe los principales problemas y potencialidades del sector. Hace un análisis de las tendencias de ocupación del territorio, variaciones en ritmo de crecimiento en las últimas décadas. Entre otros temas se aborda, el estado de la infraestructura carretera, el comportamiento de la demanda de vivienda y servicios, la infraestructura hidráulica, la movilidad urbana y el transporte de carga, el desarrollo sustentable y las telecomunicaciones en la entidad.

El estudio aborda la problemática del sector, considerando el campo de acción de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano y el involucramiento de organismos descentralizados como la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES), el Consejo Estatal de Concertación de la Obra Pública (CECOP), Junta de Caminos del Estado de Sonora (JCES), la Dirección General de Transporte (DGT), la Procuraduría Ambiental del Estado de Sonora (PROAES) y Telefonía Rural de Sonora (TRS).

En el capítulo II, *Alineación de la estrategia PND-PED-PMP***,** se identifican las Metas Nacionales y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 con los Retos del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 y los objetivos de los programas de mediano plazo.

Posteriormente, se presentan, en el Capítulo III *Operación de la Estrategia*, la manera cómo se logrará el cumplimiento de cada uno de los retos del PED y los Focos de Atención Estratégicos conforme al escenario factible y deseado. En este capítulo, se establecen los objetivos, estrategias y líneas de acción del Programa.

Las metas que se esperan lograr para dar cumplimiento al objetivo planteado se expresan en indicadores, los cuales aportan las variables a considerar para evaluar el impacto que

se obtiene con la ejecución del conjunto de acciones a realizar. Estos se presentan en forma de registro de cédula en el Capítulo IV, denominado *Indicadores.*

Finalmente, en el Capítulo V, *Instrumentos de coordinación y concertación interinstitucional e intergubernamental*, se bosquejan las instancias y mecanismos, para llevar a cabo la concurrencia y práctica asociativa de acciones tanto entre las instituciones como entre los tres órdenes de gobierno con la participación de los representantes de los diversos actores de la sociedad.

MARCO NORMATIVO

La fundamentación jurídica es el conjunto de leyes y normas de carácter federal y estatal, a través de las cuales se establecen los lineamientos y disposiciones jurídicas que dan lugar a la pertinencia del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 y Programas de Mediano Plazo.

El proceso de planeación encuentra sustento jurídico en el marco legal que norma al ámbito de gobierno federal.

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 26.
- La Ley de Planeación, artículo 2º.
- Ley General de Asentamientos Humanos, artículos 3º, 8º y 11.
- La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, artículos 15 fracciones XII, XIV y XVI; 19 fracciones II, III, IV y V; 20, 23 fracciones I, V, VII y IX; 111 fracción X; y 117 fracción IV.
- La Ley General de Desarrollo Social, artículos 3º, fracciones II, V y VI; 11 fracción III; 14 fracción III; y 19 fracción IX.
- La Ley de Vivienda, artículo 6º, fracción VI.
- Ley General de Población, 3º, fracción IX,

Con relación al ámbito estatal, el marco jurídico tiene fundamento en los siguientes ordenamientos:

- La Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Sonora, artículo 25.
- La Ley de Planeación, Capítulo IV (Plan Estatal de Desarrollo y Programas).
- La Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora, artículo 29.
- Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, artículo 7º, fracciones I y II; artículo 8º, fracción I.
- Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora, artículos 7º, 11 y 12.

CAPITULO I. ANÁLISIS SITUACIONAL

Sonora representa el 9.1% de la superficie del país y ocupa el segundo lugar en extensión territorial. De acuerdo a la Encuesta Intercensal de INEGI del 2015, la entidad está integrada por 7,268 localidades urbanas y rurales y se tiene una población de 2’850,330 habitantes. El Consejo Nacional de Población (CONAPO) estima que para 2021 será de 3’162,762 y al 2030 de 3’476,929 habitantes.

Se considera que en 100 localidades urbanas se reúne al 86% de la población; el 14% restante es población rural. A nivel nacional el 78% de la población vive en localidades urbanas y el 22% en rurales.

Por otro lado el territorio estatal cuenta con 33 localidades que son cabeceras municipales con población mayor a 2,500 habitantes, 27 que no son cabecera municipal con población mayor a los 2,500 y 39 que siendo cabecera municipal tienen población menor a los 2,500; por lo que se debe re-direccionar y re-dimensionar la aplicación de inversiones públicas y privadas. Además se cuenta con una zona metropolitana (Guaymas) y conurbaciones internacionales no declaradas en las localidades de Nogales, San Luís Río Colorado y Agua Prieta, en las que se ha visto necesario la planeación integral de los desarrollos económicos, social, ambiental y territorial de ambos lados y potenciar sus fortalezas, al igual que en el resto de las localidades de nuestro territorio, para incrementar su competitividad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La entidad de Sonora se ha caracterizado por la concentración demográfica, producto de los flujos migratorios que han optado por buscar alternativas de mejores empleos e ingresos.

Primero las actividades secundarias y ahora las terciarias han sido los principales atractivos de dichos movimientos demográficos, que se han alojado en ciertos puntos del territorio conocidos como centros de población.

Las ventajas locacionales, así como la densidad y especialidad de las actividades no primarias han provocado diferenciados fenómenos de urbanización en el territorio.

Este proceso de urbanización se caracterizado también por un intenso uso del suelo medido a través de la densidad de población.

La población que se concentra en localidades de más de 2,500 habitantes pasó de 451,003 habitantes en 1960, a 2´451,284 habitantes en 2015 quintuplicándose la población en estos 55 años.

En términos relativos, la proporción de población estatal que se aloja en localidades mayores a 2,500 habitantes (grado de urbanización), se ha incrementado de 57% que se registró en 1960 a 87% en el año 2015, marcando una clara y creciente tendencia de urbanización. De hecho, más de la mitad de la población de la entidad reside actualmente en ciudades mayores de 100,000 habitantes, con una proporción del 62% y cerca del 70% en localidades con poblaciones superiores a los 50,000 habitantes.

1. Distribución de la población

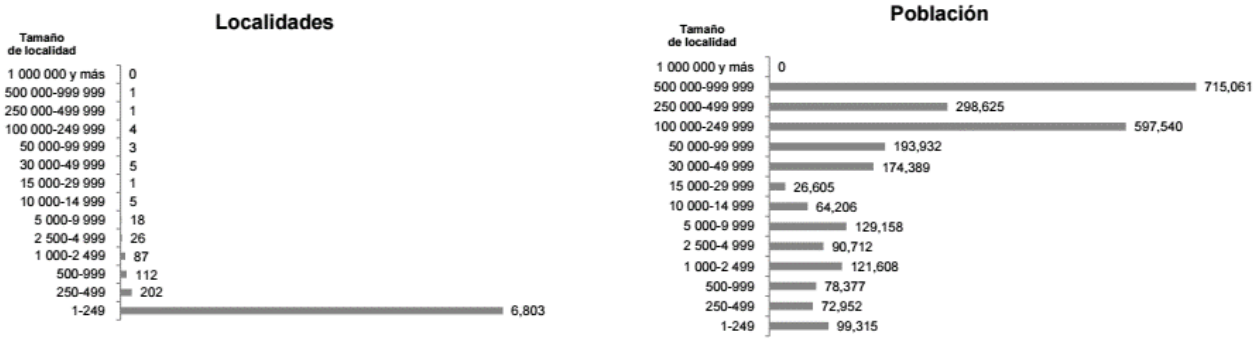
El desarrollo económico del estado, es el factor fundamental para que este fenómeno dual de concentración en ciudades y dispersión de pequeñas comunidades se presente en todo el territorio.

Hasta los años cuarenta, la entidad era predominantemente agropecuaria y con actividades importantes en sectores como la minería, el impulso a la infraestructura hidráulica para el desarrollo agrícola provocó asentamientos importantes en los valles Yaqui y Mayo.

El modelo económico adoptado a partir de esta década, provocó un cambio estructural en la economía estatal, provocando el surgimiento de la industria manufacturera y las actividades terciarias que encontraron sede en los centros de población urbanos, iniciándose así, un intenso proceso de urbanización que ha venido creciendo de manera sostenida hasta estos días.

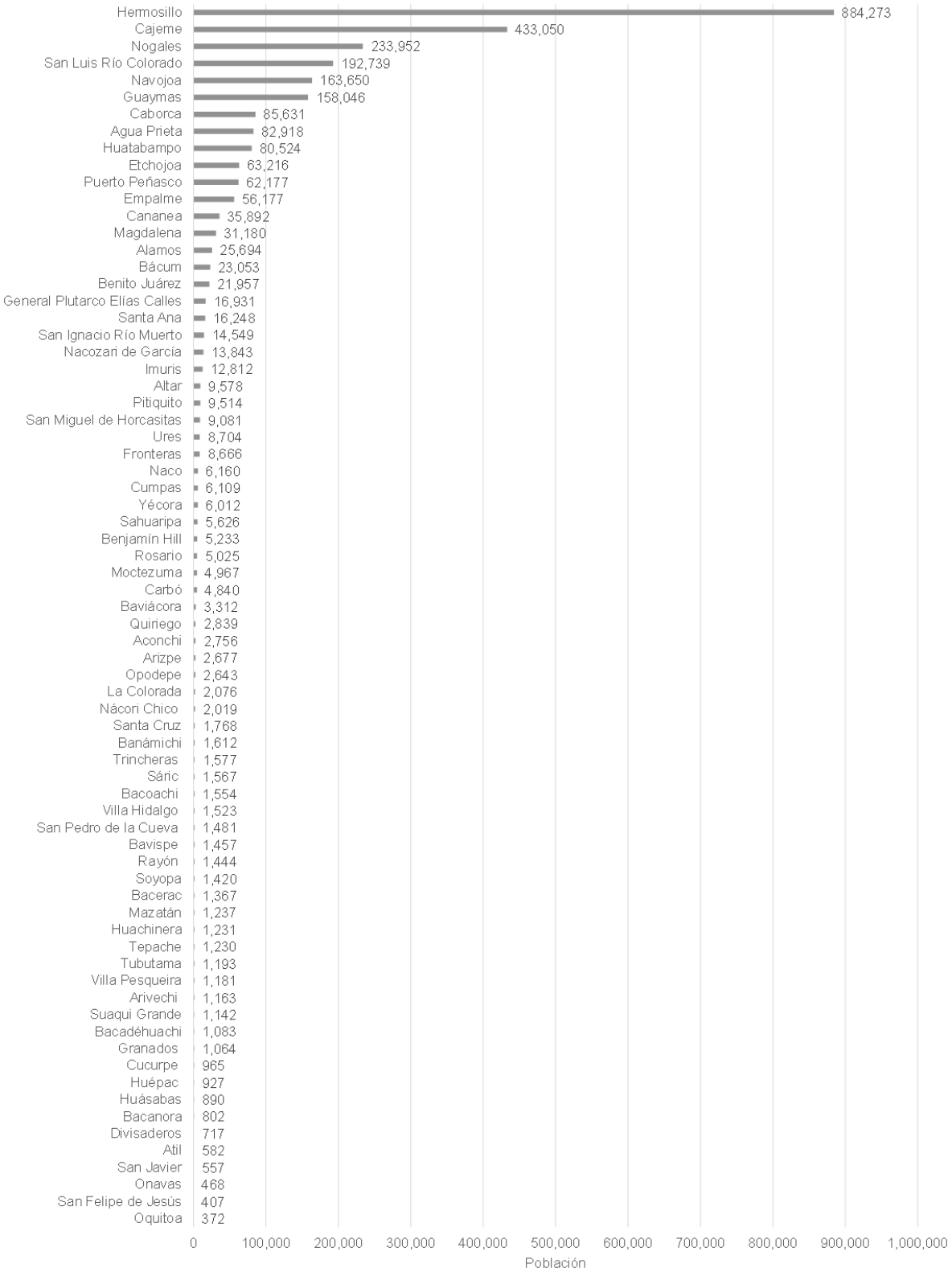
Este fenómeno de concentración-dispersión se manifiesta en el territorio de una manera dual ya que una pequeña proporción de la población, se localiza en una gran cantidad de pequeñas localidades dispersas por todo el territorio dificultando la dotación de servicios de infraestructura y equipamiento. El gran volumen de la población se ha asentado en sólo algunas localidades, rebasando la capacidad de las autoridades locales para el abastecimiento de los servicios básicos municipales y registrándose fuertes déficits en materia de suelo y vivienda.

GRÁFICA 1 Sonora: Distribución de las localidades y la población según tamaño de localidad.



Fuente: Miguel Cervera Flores J. Walter Rangel Glez."Información para la toma de decisiones: Población y Medio Ambiente" febrero de 2015, en base a datos de INEGI; Censo de Población y Vivienda 2010.

GRÁFICA 2: Tamaño de los municipios de Sonora según población 2015



Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015

TABLA 1

Ciudades sonorenses que forman parte del Sistema Urbano Nacional (SUN)		
	Tasa de crecimiento medio anual	
	1990-2000	2000-2010
Hermosillo	3.0	2.6
Ciudad Obregón	1.3	1.7
Heroica Nogales	4.0	3.0
Guaymas	0.3	1.2
San Luis Río Colorado	2.9	2.2
Navojoa	1.8	1.4
Agua Prieta	4.9	2.4
Heroica Caborca	1.7	1.8
Puerto Peñasco	1.6	6.2
Esperanza	5.0	1.4
Heroica Ciudad de Cananea	2.0	0.3
Miguel Alemán	5.5	3.1
Huatabampo	1.4	0.2
Magdalena de Kino	2.5	1.8

Fuente: CONAPO en base a datos de INEGI: Censo General de Población y Vivienda 2010

Ello, producto de un incremento sostenido de la población en pocos asentamientos humanos, así como, un incremento considerable de localidades pequeñas y dispersas.

La concentración se manifiesta también en el hecho de que el 75% de la población, es decir 7.5 de cada 10 sonorenses se concentran en tan sólo 15 ciudades de más de 15,000 habitantes.

TABLA 2

Densidad bruta urbana	
Ciudad	Habitantes por hectárea
Nogales	96.1
Ciudad Obregón	81.9
Hermosillo	75.8
Miguel Alemán	74.1
Esperanza	65.3
Guaymas	52.3
Agua Prieta	47.1
Navojoa	46.8
Huatabampo	45.3
Caborca	39.3
Cananea	34.2
San Luis Río Colorado	34.2
Magdalena de Kino	32.9
Puerto Peñasco	31.3

Fuente: CONAPO en base a datos de INEGI: Censo General de Población y Vivienda 2010

2. Patrones de ocupación del territorio

El proceso de urbanización que ha experimentado el estado de Sonora en las últimas décadas, ha venido consolidando una desigual distribución de población en el territorio, dando lugar a 5 diferentes patrones de ocupación.

La parte oriente de la entidad, esta cruzada de norte a sur por la Sierra Madre Occidental, esto determina una dificultad para el desarrollo de los asentamientos humanos, especialmente en lo que concierne a la conectividad y la dificultad para la dotación de servicios y equipamientos. Además es en esta zona donde se da con mayor intensidad el cambio de usos del suelo, donde el matorral y pastizal han venido ganando terreno, frente al bosque en el norte y selva baja caducifolia en el Sur.

TABLA 3

Tasas de Crecimiento de la Población en la Región Noroeste 1950 – 2010									
Entidad Federativa	*1950 -1960*	*1960 -1970*	*1970 -1980*	*1980 -1990*	*1990 -1995*	*1995 -2000*	*1990 -2000*	*2000 -2010*	*1950 -2010*
Nacional	3.1	3.3	3.3	2.0	2.3	1.4	1.8	1.4	2.5
Region Noroeste	4.2	4.1	3.4	2.2	2.9	1.7	2.3	1.8	3.0
Sonora	4.4	3.4	3.3	1.9	2.7	1.2	2.0	1.8	2.8

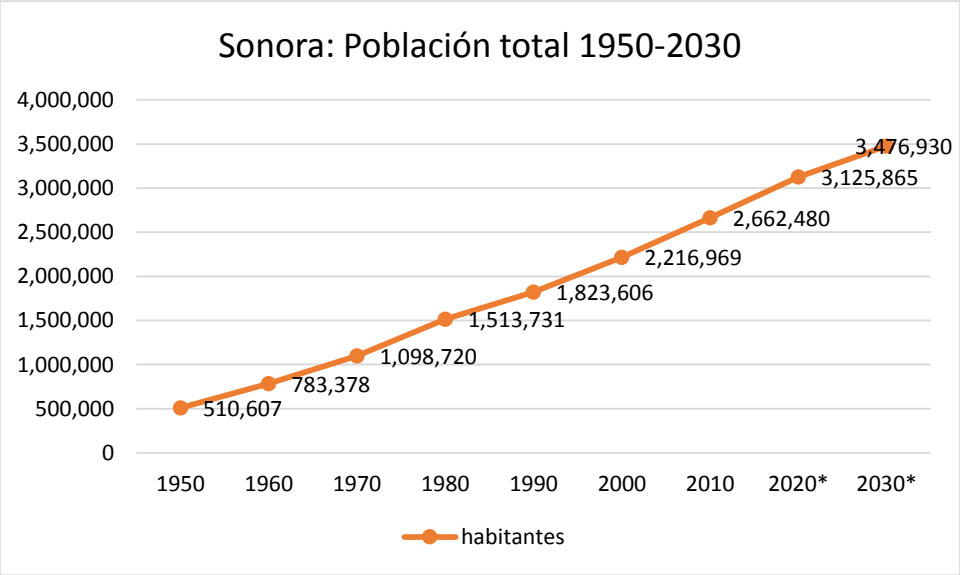
Fuente: Inegi, Censos Generales de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010

En las partes bajas de la entidad han proliferado asentamientos pequeños y dispersos asociados a centros de población mayores mediante los sistemas de enlace carretero. Aunque podrían presentar una mejor conectividad, su dispersión también dificulta la atención de servicios a la población ahí asentada.

En el norte de la entidad, este patrón en el que los asentamientos se disponen geográficamente a lo largo de los principales ejes carreteros que corren en dirección norte-sur, coinciden las corrientes de agua perennes en intermitentes más importantes del estado. Uno de los principales impactos que tienen estos asentamientos, es el desalojo de aguas residuales hacia los cuerpos de agua que contaminan las partes bajas de las subcuencas.

El proceso de urbanización se ha polarizado en determinados centros de población, que presentan fuertes presiones demográficas traducidas en problemas de irregularidad en la tenencia de la tierra, expansión física desordenada, malas condiciones de habitabilidad, rezago en la dotación de servicios y fuertes demandas de suelo y vivienda con todos los servicios, entre otros.

GRÁFICA 3



Fuente: INEGI: Censos de Población y Vivienda
*Proyecciones 2020 y 2030 elaboradas por CONAPO

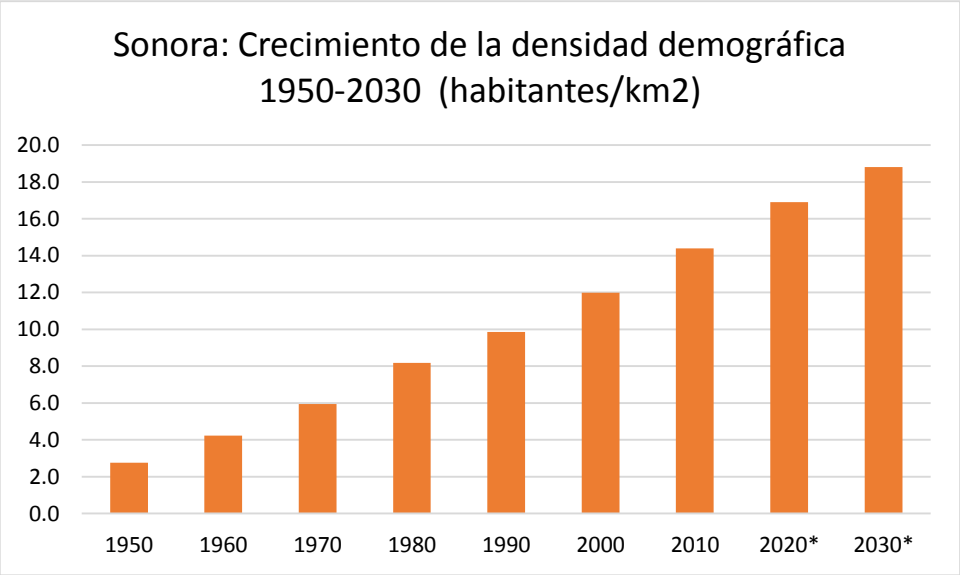
Dentro de esta categoría de áreas urbanas, destaca la ciudad de Hermosillo, capital de la entidad y principal asentamiento en la entidad, en él vive casi el 27% de la población total de la entidad.

El proceso de urbanización de Hermosillo destaca por encontrase rodeada de pequeños asentamientos, que tienden a la conurbación con el actual área urbana dada su cercanía, sobre todo en la parte norte.

En esta categoría destaca también la zona metropolitana Guaymas-Empalme, cuya tendencia de fusión de dos áreas urbanas correspondientes a dos municipios diferentes establece un patrón especial desde el punto de vista físico y administrativo. En estos asentamientos también se presenta el fenómeno antes señalado de estar rodeados de pequeñas localidades rurales periféricas.

Por otro lado es necesario señalar, las ciudades fronterizas de Nogales, Agua Prieta, San Luís Río Colorado y Sonoyta, que por su condición de puertos aduanales presentan un patrón de asentamiento diferente, puesto que su expansión se da a lo largo de la línea fronteriza y también se encuentran rodeados de multitud de pequeños y dispersos asentamientos, varios de ellos con irregularidad en la tenencia de la tierra.

GRÁFICA 4



Fuente: Elaboración en base a datos de población INEGI: Censos de Población y Vivienda
*Proyecciones 2020 y 2030 elaboradas por CONAPO

Existe una conurbación interestatal de menor tamaño conformada por las localidades de Ing. Luis B. Sánchez del Municipio de San Luis Río Colorado y Ciudad Coahuila (km57) del municipio de Mexicali.

Derivado del impulso que en su momento recibió la agricultura de Sonora mediante la inversión en infraestructura en los distritos de riego, los flujos migratorios se dirigieron a los valles del Yaqui y Mayo, poblando no sólo las principales áreas urbanas como Ciudad Obregón, Navojoa y Huatabampo, sino su periferia, en donde se fueron generando pequeños asentamientos rurales conformando un sistema de rururbanización periférica.

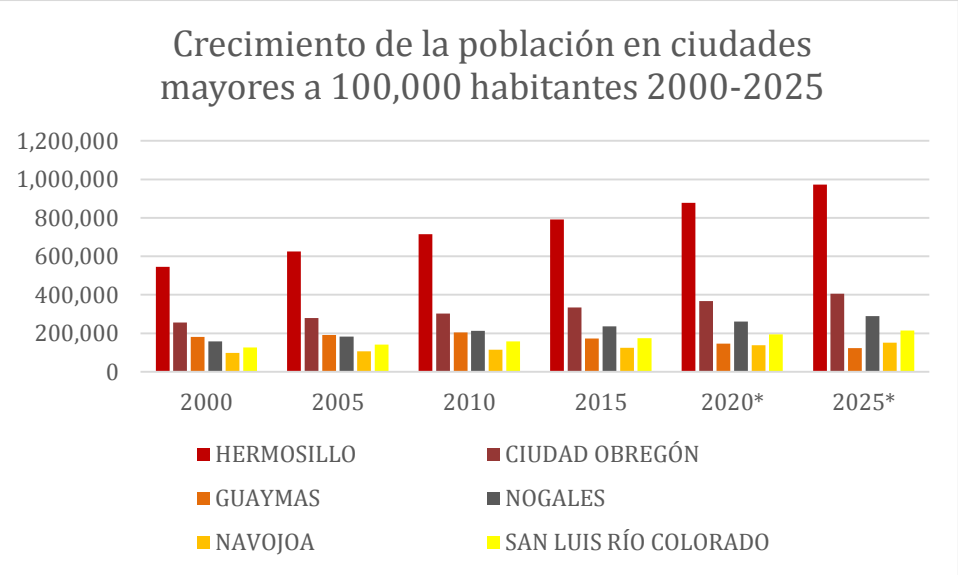
Este patrón de ocupación del territorio es característico en el estado ya que una gran cantidad de pequeños asentamientos humanos se vinculan funcionalmente con las áreas urbanas que se han venido consolidando y que concentran los servicios agropecuarios especializados para atender las necesidades del distrito de riego.

El mismo fenómeno se localiza en los valles agrícolas del Municipio de San Luis Rio Colorado en los límites con el municipio de Mexicali, donde se encuentran una gran cantidad de asentamientos vinculados por un esquema vial micro regional.

La ciudad, en el estado de Sonora, se ha convertido en el principal componente de la economía local, ya que se ha constituido como la base generadora de crecimiento

económico y cambio social, es el lugar central donde se concentra la principal actividad económica y productiva de la entidad y desde donde se difunde el beneficio hacia pequeños asentamientos y localidades rurales dispersas en el resto del territorio.

GRAFICA 5



Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y proyecciones de las ciudades, zonas metropolitanas y conurbaciones del Sistema Urbanos Nacional elaboradas por CONAPO.

En este sentido, las ciudades no funcionan aisladas, sino mantienen constantes y complejas relaciones funcionales entre ellas, interactuando en un sistema de nodos urbanos que han dado lugar al sistema estatal de ciudades.

Las tendencias económicas de globalización de los mercados, los avances en la economía del país y el Estado de Sonora hacia los mercados internacionales y el predominio competitivo de las grandes zonas metropolitanas, establecen un marco de ascendente competencia, por lo que el desarrollo económico de las ciudades requiere cada vez más de mayor eficiencia y eficacia para desarrollarse y ser competitivas en el mercado global. El límite de Sonora con los EUA, le asigna una ventaja competitiva con respecto a los estados del centro y sur del país.

El dinamismo y competitividad de las ciudades, está condicionado por dos factores centrales: a) las ventajas competitivas de cada centro urbano para desempeñar cierto tipo

de actividades, b) debido a que algunas de las actividades que se desarrollan en el interior de cada ciudad muestran crecimiento distintivo en el contexto estatal, su posición competitiva queda referida no sólo a los atributos locales, sino a la dinámica de estos sectores en la economía estatal. Por tanto, aquellas localidades que cuenten con un mayor número de actividades dinámicas, tendrán ventajas sobre las demás y estarán mejor preparadas para absorber o asimilar las fluctuaciones en el comportamiento de los mercados. Aquellas ciudades que cuenten con una estructura productiva diversificada y con infraestructura y equipamientos suficientes, enfrentarán en mejores condiciones los procesos de adaptación.

El sistema urbano estatal representa una manera de organizar el territorio sonorense a partir de la delimitación e interrelación de las principales localidades urbanas y su área de influencia, que da lugar a un modelo funcional territorial que sirve como apoyo para la definición de estrategias y políticas orientadas al desarrollo de los asentamientos humanos de la entidad.

Considerando que las ciudades establecen relaciones funcionales cada vez más complejas, que a su vez interactúan con las localidades rurales por la prestación de servicios y la dotación de bienes, gradualmente se conforma el sistema estatal de ciudades, cuya dinámica en el caso sonorense responde principalmente a motivos económicos y migratorios.

En lo que respecta al marco jurídico vigente de los instrumentos reguladores del territorio, ha permitido la formulación de instrumentos y mecanismos tendientes a articular la política de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano en la entidad. Esto se ha traducido en 32 instrumentos normativos de planeación del desarrollo urbano vigentes jurídicamente, que regulan una superficie aproximada de 11,694.17 km^2 equivalente al 6.52% del territorio estatal; quedando el 93.48% restante desprovisto de normatividad en la materia que facilite y promueva su desarrollo urbano, regional y del estado. Aunado a ello se considera que el total de instrumentos requieren ser actualizados técnicamente.

Es importante considerar que las políticas públicas federales en materia de ordenamiento territorial se han direccionado al desarrollo agrario, territorial y urbano, donde cobran relevancia los temas de sustentabilidad y sostenibilidad a la par del social y del territorio

como un todo, lo que hace necesario adoptar políticas y estrategias de inclusión del suelo rural al desarrollo global del estado.

3. Infraestructura carretera

De acuerdo con la SCT, la red carretera en el estado de Sonora corresponde al 6.7% de la red total del país, mientras que el total de las carreteras pavimentadas representan el 5.1% de las existentes en la república.

La red carretera de Sonora está integrada por un total de 24,409 km., de los cuales 2,711 km. (11%) son de carreteras federales y 3,846 (15.8%) pertenecen al sistema estatal; el resto (17,852 km) son de vías no pavimentadas.

A pesar de su importante extensión, la red carretera actual con que cuenta el estado resulta insuficiente, sobre todo tomando en cuenta las condiciones orográficas y climáticas, así como la gran extensión territorial del estado.

Los municipios con mayores grados de urbanización se encuentran en los primeros lugares en cuanto a longitud carretera, si bien algunos de ellos, por ejemplo Hermosillo y San Luis Río Colorado, aún se consideran insuficientemente servidos debido al tamaño de su territorio que hace que la densidad vial sea menor que en otros municipios menos poblados y con menos territorio.

La región de la Sierra Madre Occidental se encuentra poco comunicada y sus vías tienen especificaciones técnicas menores que las de los valles y llanuras.

Es evidente que el estado requiere ejes carreteros en el sentido oriente-poniente, a fin de disminuir tiempos y costos de transporte a lo largo de la franja fronteriza, así como para la integración del estado al resto de entidades del país que colindan con los Estados Unidos de América, mediante rutas que atraviesen la sierra hacia el vecino estado de Chihuahua. Especial relevancia cobra el enlace en este sentido para reforzar la salida hacia Asia que viene conformado un mercado potencial para el estado y el país y regiones como el noreste que requiere diversificar su producción y mercado.

La Carretera No. 15 es la principal vía terrestre de la entidad: conecta al sur y el norte de Sonora y a prácticamente el 70% de los sonorenses, si se considera que a lo largo de sus 600 kilómetros une a los municipios más poblados de la entidad. Pese a los persistentes

esfuerzos de mantenimiento que recibe, sigue siendo una vía con múltiples problemas que afectan el tráfico de turistas o bien de los cientos y miles de transportistas que circulan desde el altiplano mexicano.

La competitividad regional aumentaría significativamente si la Carretera Federal No. 15 se reconstruyera con las más altas especificaciones técnicas, entre ellas, que en la superficie de rodamiento se utilizara concreto hidráulico, se considerara espacio de acotamiento y libramientos adecuados que redujeran los costos de transacción. Complementariamente los puertos fronterizos, marítimos y aeroportuarios necesitan modernizarse a fin de disponer de la infraestructura mínima para detonar el desarrollo comercial y productivo de la entidad y sus ciudades.

Donde los rezagos son mayormente visibles es en la red carretera alimentadora que asciende a 5 mil 50 kilómetros; de estos, el 70% se encuentra en mal estado; adicionalmente se estima que del total de caminos vecinales requieren reparación urgente alrededor de 18 mil kilómetros.

Específicamente las carreteras estatales en condiciones más críticas se encuentran en la zona de los valles del Yaqui y del Mayo, en la Costa de Hermosillo y en la sierra. La conectividad terrestre del estado es insuficiente, dado que no cuenta con una carretera que una el oriente con el occidente y con ello, a Chihuahua con Sonora. El potencial económico de esta obra es relevante y ha sido un viejo sueño de los sonorenses.

Es importante destacar que por la red carretera de la entidad, circula una importante flota vehicular del autotransporte federal que asciende a un total de 14,500 vehículos de los cuales el 86% es transporte de carga; el 8% de carga especializada y el 6% restante se distribuyen entre pasaje y turismo.

En cuanto a la calidad de la infraestructura vial regional, se pueden destacar los problemas siguientes:

- Una parte importante de la red carretera es de las más antiguas del país.
- El incremento acelerado de los volúmenes de tránsito ha rebasado la capacidad proyectada originalmente en la mayor parte de las carreteras.

- Más de la mitad de las carreteras pavimentadas registra deterioro a nivel superficial y la tercera parte en su estructura.
- En los valles agrícolas existe deterioro y destrucción crítica de los caminos.
- La mala calidad de la red produce altos costos y un elevado número de accidentes.

Al inicio de la presente administración, el 70% de las carreteras alimentadoras.se encontraron en mal estado.

Las vías estatales más afectadas son las que conducen a los Valles Yaqui, Mayo y Hermosillo; la ruta del Río Sonora y la Sierra Alta.

4. Vivienda y disponibilidad de los servicios básicos

La vivienda se constituye como uno de los elementos fundamentales del desarrollo social al ser el soporte físico de los hogares sonorenses, además de considerarse el principal patrimonio de la familia en donde tiene lugar la satisfacción de necesidades básicas de resguardo y convivencia. En el ámbito urbano, la vivienda cobra relevancia debido a que la mayor parte de las áreas urbanas se caracterizan por el predominio del uso habitacional.

A pesar de que el ritmo de crecimiento de la población en la entidad se ha reducido al pasar de una tasa media anual de 1.97% en el periodo intercensal 1990-2000 a 1.85% en la década 2000-2010 para alcanzar el 1.37% en la actualidad[1], como reflejo de la etapa de estabilización demográfica; el crecimiento de las viviendas mantiene mayor aceleración en función de las características de la demanda habitacional que generalmente corresponde a los grupo de edad joven y madura.

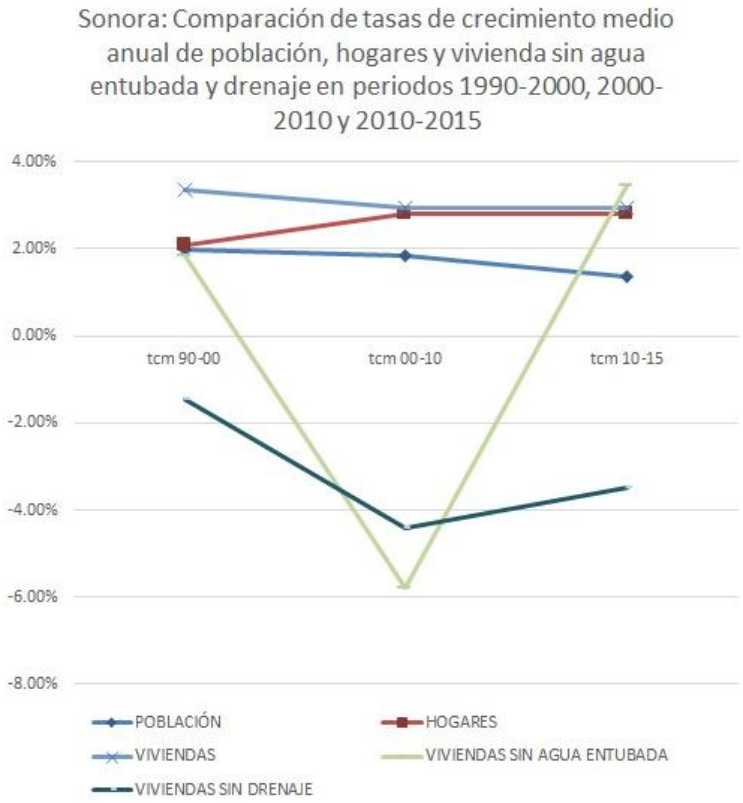
[1] Según estimaciones de CONAPO.

TABLA 4

Sonora: Comparación de tasas de crecimiento de población, hogares y viviendas periodos 1990-2000, 2000-2010 y 2010-2015			
	tcm 90-00	tcm 00-10	tcm 10-15
POBLACIÓN	1.97%	1.85%	1.37%
HOGARES	2.09%	2.79%	2.79%
VIVIENDAS	3.37%	2.93%	2.93%
VIVIENDAS SIN AGUA ENTUBADA	1.85%	-5.77%	3.46%
VIVIENDAS SIN DRENAJE	-1.46%	-4.42%	-3.47%

Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y proyecciones de las ciudades, zonas metropolitanas y conurbaciones del Sistema Urbanos Nacional elaboradas por CONAPO.

GRÁFICA 6

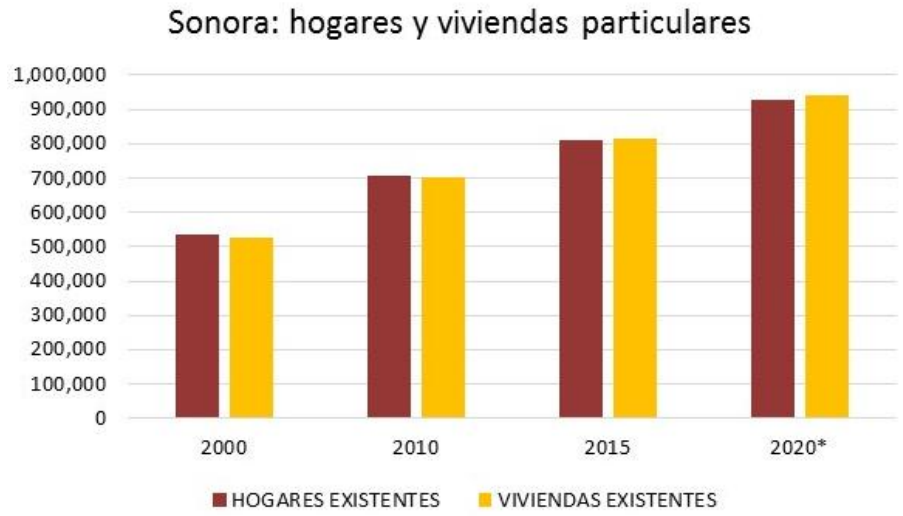


Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y CONAPO
*Proyecciones en base a la tendencia histórica

El incremento de la tasa media anual del número de unidades domésticas (hogares o familias) en Sonora, de 2.09% a 2.79% en los periodos 1990-2000 y 2000-2010 muestra este ritmo ascendente e indica que aún los años recientes se resiente la dinámica de la demanda acelerada de vivienda y servicios.

La disminución de la brecha entre la demanda total o cantidad de hogares existentes y la oferta o cantidad de viviendas existentes muestran el abatimiento del déficit absoluto de habitaciones (familias u hogares sin viviendas). También se observa que la tasa media anual de producción de viviendas es mayor (3.37% y 2.93%) que la tasa de crecimiento de hogares para los periodos referidos.

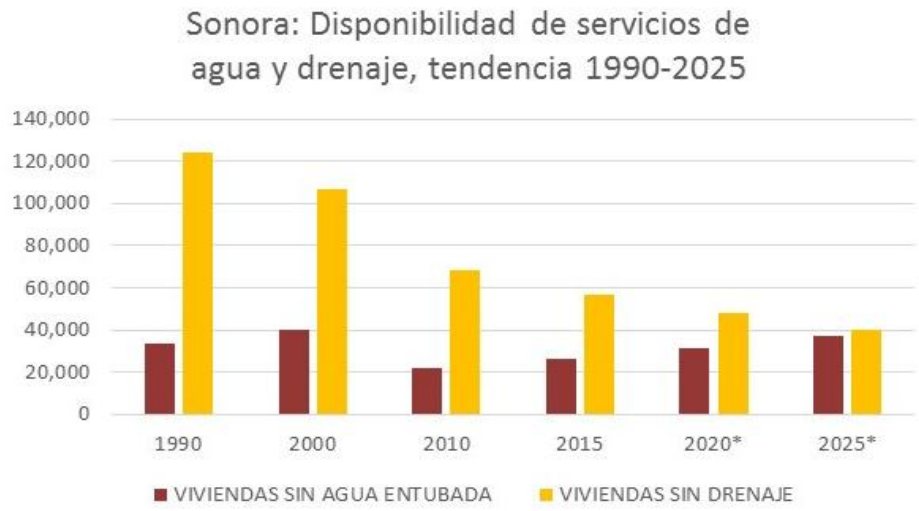
GRÁFICA 7



Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y CONAPO

La tendencia histórica en la reducción de los déficits de servicios de agua entubada y drenaje está asociada al claro proceso de conversión urbana de la entidad.

GRÁFICA 8

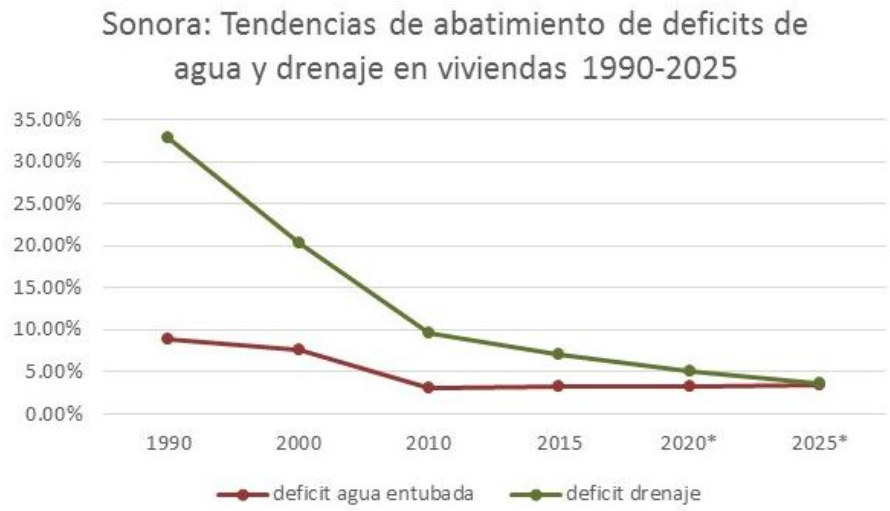


Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y CONAPO
*Proyecciones en base a la tendencia histórica

En términos porcentuales, a partir de 1990 el déficit de agua entubada en las viviendas refleja la clara tendencia a su disminución, que solo se contrarresta por la existencia de situaciones de rápida expansión urbana, generalmente en ciudades receptoras de población como San Luis Río Colorado, Puerto Peñasco y algunas localidades urbanas en los valles agrícolas.

La falta de planeación urbana, aunada a condiciones inesperadas en las economías regionales puede tener efectos negativos en la accesibilidad de la población a los servicios. Se puede observar en la información censal que en algunas ciudades ha repuntado el déficit de agua entubada en términos absolutos pero manteniéndose por debajo del 5% en términos porcentuales.

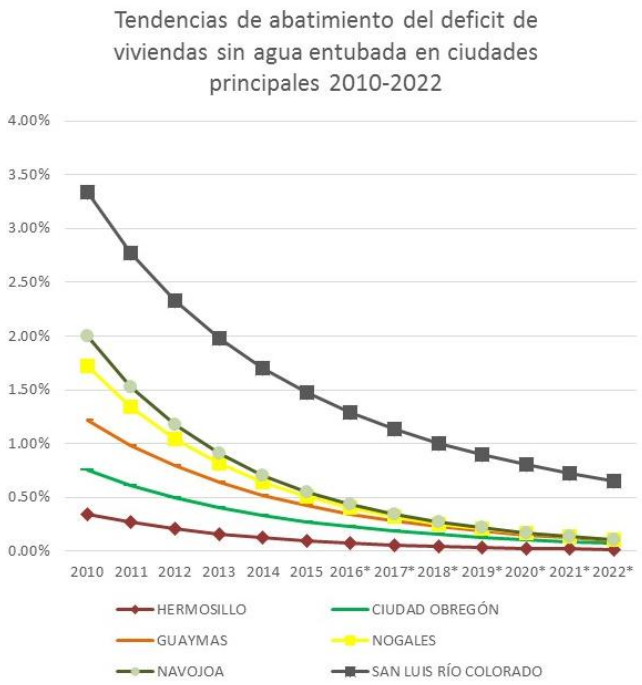
GRÁFICA 9



Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y CONAPO
*Proyecciones en base a la tendencia histórica

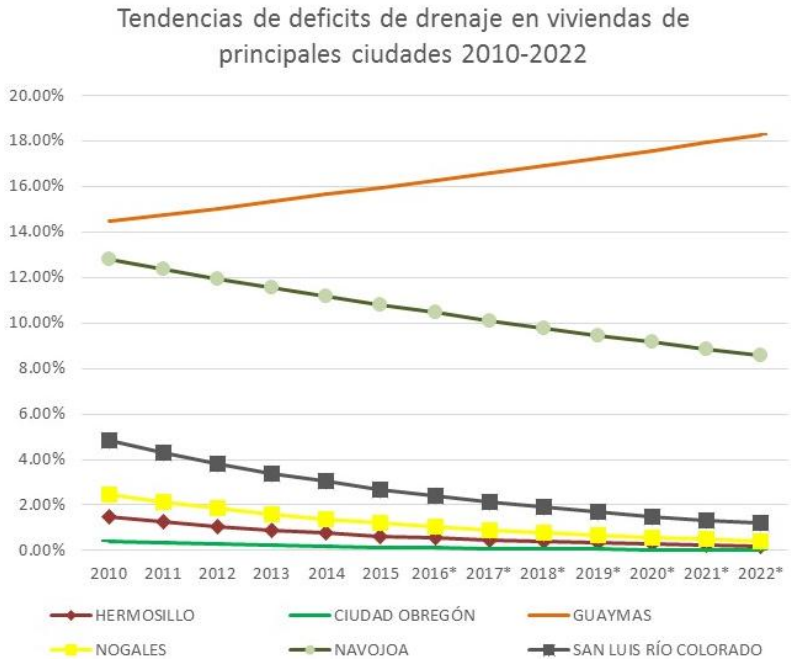
En el caso de la disponibilidad de drenaje en las viviendas, la tendencia a su abatimiento es más clara. De tener un déficit equivalente a la tercera parte de las viviendas de la entidad en 1990 pasó a una proporción menor del 4%, semejante al caso del déficit de agua entubada.

GRÁFICA 10



Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y CONAPO
*Proyecciones en base a la tendencia histórica

GRÁFICA 11



Fuente: Elaboraciones propias a partir de datos de INEGI y CONAPO
*Proyecciones en base a la tendencia histórica

5. Infraestructura hidráulica

El sistema de presas tiene capacidad de almacenar más 8.5 mil hm^3 de agua. La mayor parte de este recurso es usado para riego agrícola y en menor grado para el suministro de agua potable, industrial y abrevadero. El agua en los últimos años ha dividido a las y los sonorenses, cuando debería ser factor de unidad.

La conducción de la política ambiental sustentable del manejo del agua en las cuencas de los ríos de la entidad es una asignatura pendiente. La falta de control y previsión así como la aplicación de normas se traducen en altos riesgos de contaminación ya sea por la actividad minera o por desechos líquidos y sólidos de las áreas urbanas.

Es indispensable el reordenamiento de todas las cuencas hídricas de la entidad, la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, desaladoras donde hagan falta e invertir para que los organismos municipales mejoren su eficiencia y reduzcan significativamente el desperdicio del vital líquido. La prioridad es reunificar al estado, generar una relación provechosa con la Comisión Nacional del Agua y construir una estrategia consensada de manejo de la política sobre el vital líquido.

Considerando el crecimiento demográfico de la entidad, y particularmente de las ciudades más importantes, se prospectan condiciones urbanas caóticas si no se plantea desde ya un reordenamiento territorial y urbano que prevea las necesidades que deben atenderse a fin de garantizar una vida digna en las ciudades.

La coordinación del Gobierno del Estado y los municipios es necesaria para afrontar la problemática de la infraestructura hidráulica. Sobresale la urgente atención en las regiones centro y sur de la entidad:

En el municipio de Hermosillo, existe la necesidad de reponer una parte importante de la red de distribución donde la obsolescencia se muestra con las altas pérdidas por fugas en la red, mismas que alcanzan del orden de un 45%. En la operación de los sistemas de agua potable (captación, conducción y distribución), de drenaje sanitario y saneamiento, se tienen altos consumos de energía eléctrica que descapitalizan al organismo operador.

Se requiere en el área rural, plantas de tratamiento y su reúso en Bahía Kino y Miguel Alemán. La obsolescencia de la infraestructura que conduce a estados físicos deteriorados, aunada a métodos de operación y mantenimiento inadecuados, así como a una estructura administrativa ineficiente, impactan directamente en las eficiencias física y comercial del organismo operador.

En el municipio de Cajeme, la presa Oviáchic suministra el agua para consumo de la ciudad, utilizando sus dos canales principales (Canal Bajo y Canal Alto) cuyos tramos muertos carecen de revestimiento, razón por la cual se presentan grandes pérdidas de agua por infiltración que alcanzan los 50 millones de metros cúbicos anuales[2].

En Guaymas, el agua potable es provista por el acueducto Yaqui-Guaymas desde 1993. San Carlos Nuevo Guaymas se abastece de la zona de captación de San José de Guaymas. Actualmente no se tiene cubierta la demanda debido a la baja eficiencia física y comercial en la operación del organismo operador. Se estima que se tendrán un incremento en la demanda del orden de unos 250 lps a 20 años.

En materia de saneamiento, la ciudad de Guaymas cuenta con una planta de tratamiento a base de lagunas de oxidación denominadas La Salada que debido a la baja calidad del efluente es un foco de contaminación en tierra, costa y mar. A esta planta llegan las aguas negras de toda la ciudad a través de cárcamos de bombeo estratégicamente distribuidos en la ciudad. Este funcionamiento provoca muchos problemas de operación por vertidos y fallas en los bombeos en épocas de lluvias etc.

En la actualidad, los servicios de agua potable en las localidades de la etnia Yaqui presentan serias deficiencias en cantidad y calidad; el drenaje sanitario opera parcial y deficientemente y el tratamiento de las aguas residuales no existe. El acueducto Río Yaqui–Guaymas proporciona agua a un gran número de localidades y rancherías yaquis y a las localidades de Empalme, Guaymas y San Carlos; el agua es de mala calidad por su alto contenido de manganeso, que provoca malestar y rechazo a su utilización excediendo

[2] La función principal de ambos canales es la de entregar el agua de la presa al D.R. 041 Valle del Yaqui; sin embargo, debido a que en el ciclo Primavera-Verano prácticamente no se conduce agua para riego por ambos canales (el agua requerida se bombea de pozos profundos distribuidos en el valle), sí se conduce para el suministro exclusivo a la ciudad, presentándose las pérdidas aludidas.

la norma oficial respectiva para consumo humano. Adicionalmente las incrustaciones de manganeso dañan las instalaciones hidráulicas (válvulas de control, piezas especiales, tuberías, etc.), reduciendo su funcionalidad y encareciendo su funcionamiento.[3]

6. Concertación de la obra pública

La concertación de la obra pública implica la búsqueda de la participación activa y directa de la ciudadanía en este proceso, con el fin de establecer sus principales demandas y preocupaciones como sociedad, en materia de obra pública, de infraestructura y equipamiento urbano, priorizando y realizando un seguimiento de los compromisos alcanzados.

El Consejo Estatal de Concertación para la Obra Pública (CECOP), fue creado en 1992 mediante Decreto, mismo que fue modificado en 2004 con el fin de integrar una Junta Estatal de Participación Social, en el cual se estipula que el que Consejo Directivo del CECOP determina los ciudadanos que participan en dicha Junta, de igual forma como se da en los consejos municipales; Por esta razón, se hace indispensable diseñar, adoptar y fortalecer modelos de participación ciudadana que propicien los espacios de participación que el ciudadano demanda.

Por otro lado, el marco normativo vigente no considera lineamientos reglamentarios que conduzcan a la sustentabilidad y equidad en el desarrollo de la obra pública concertada.

7. Cambio climático

El cambio climático tiene ya efectos ambientales en México: incremento de la temperatura media anual de 0.6°C en promedio entre 1971 y 2008; elevación del nivel medio del mar de entre 1.8 y 9.2 mm en algunas ciudades costeras del Golfo de México entre los años cincuenta y el año 2000; graves sequías en los últimos años; y ampliación de la distribución espacial de insectos vectores de enfermedades tropicales tales como: dengue, chikungunya y zika; son manifestaciones de las fluctuaciones climáticas asociadas con las anomalías de gran escala de los patrones de circulación atmosférica, la deforestación, el cambio de uso de suelo, la desertificación y de las actividades humanas.

[3] La explotación de los pozos en el Valle del Aluvial, que alimenta el Acueducto Rio Yaqui-Guaymas, presenta abatimientos que afecta el equilibrio ecológico del valle presentando signos evidentes por perdida de vegetación nativa.

La sociedad mexicana, y la sonorense en particular, requieren estar conscientes de que el calentamiento global está doblemente amenazando la seguridad ambiental en nuestro país, tanto por la falta como por el exceso de agua y las prolongadas sequías. Sin mecanismos de prevención y mitigación ante una escasez creciente, resulta poco menos que imposible reducir la vulnerabilidad social y ambiental de los sonorenses y enfrentar con responsabilidad la realidad de mayores, más intensos y frecuentes desastres. Ante ello se debe analizar primero el estrés hídrico regional, establecer la interacción del agua con los recursos tierra y bosque, dando especial énfasis en el cuidado y la reforestación de las márgenes de los ríos, micro-cuencas y arroyos, para finalmente negociar con equidad el aprovechamiento racional del recurso para todos los sectores sociales.

No se debe dejar de lado que por los efectos adversos del cambio climático, se incrementa la migración. Sabemos que los hombres emigran en mayor cantidad y con mayor frecuencia que las mujeres, siendo éstas las que se quedan con la jefatura del hogar. Siendo éstos los hogares más afectados por las condiciones de pobreza. Las esposas de los emigrantes estacionales pueden no recibir remesas u otras fuentes de ingresos. Las cargas de trabajo de estas mujeres, de sus niñas y niños, y de las personas adultas mayores, aumentan significativamente producto de la migración masculina.

En Sonora, tenemos que emprender medidas de adaptación y mitigación para el cambio climático y medidas para combatir la desertificación. Cualquiera que sea la situación, Sonora sufrirá serios problemas en el manto acuífero, ya que la demanda por el vital líquido aumentará y la necesidad de bombear agua del manto se incrementará; lo anterior, aunado a los incrementos de la temperatura que se registrarán, y que pueden presentar desfasamientos (antes o después de lo esperado normalmente) y con ello, mayores evaporaciones en los cuerpos de agua, en el suelo y pérdida del agua por evapotranspiración, producto de la respiración de las plantas.

El cambio climático, generará cambios no sólo a la humanidad, sino también a la flora y fauna, a los ecosistemas, por lo que existe la necesidad de tomar las medidas pertinentes y necesarias. Y ello involucra necesariamente a los tres niveles de gobierno, pero también a las instituciones sociales, productivas, académicas y educativas. Exige de programas estatales de acción ante el cambio climático y, como un componente insoslayable, de programas de educación ambiental, capacitación y de comunicación educativa, que atienda dichos impactos y sus causas, en condiciones de cambio climático.

El Centro de Estrategias Climáticas (*Center for Climate Strategies, CCS*), en coordinación con la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES), realizaron un estudio referente a los Gases de Efecto de Invernadero (GEI) y sumideros antropogénicos en el Estado del año 1990 al 2020.

Los análisis preliminares sugieren que en el 2005, las actividades en Sonora representaron aproximadamente 19.9 millones de toneladas métricas (MTm) de emisiones de bióxido de carbono equivalente (CO2e), una cantidad alrededor del 2.9% de las emisiones de GEI en México (con base en las emisiones nacionales del 2005).

Sonora emitió alrededor de 7.41 toneladas métricas (Tm) anuales de CO2e en 1995, una cifra más alta que el promedio nacional de 5.96 tCO2e. No obstante que la población de Sonora ha crecido al ritmo nacional, las emisiones en el estado se han incrementado a un ritmo más acelerado, lo cual provocó que las emisiones estatales per cápita aumentaran de 1995 al 2005.

8. Calidad del aire

Un medio ambiente sano es un derecho constitucional en México; sin embargo, parte de la población está expuesta a mala calidad del aire y del agua o a la degradación de los suelos que afectan su salud y bienestar. Si bien mejorar la calidad del ambiente es un enorme reto, también ofrece una gran oportunidad para generar empleo, valor agregado y detonar el crecimiento económico que ayude a disminuir la pobreza.

A pesar de los esfuerzos realizados en las tres últimas décadas para mejorar la calidad del aire, en las 67 cuencas atmosféricas prioritarias del país viven 72.2 millones de personas expuestas a mala calidad del aire. Según la evaluación del *Environmental Performance Index*, México ocupó el lugar 79 de los 132 países evaluados por la calidad del aire. En términos económicos, la contaminación atmosférica representa el mayor porcentaje de los costos por degradación ambiental en el país, equivalente al 3.6% del PIB en 2011.

En Sonora no existe un inventario reciente y confiable que nos revele con certeza el nivel de la calidad del aire. La escasez de infraestructura para la medición de emisiones, limita la cuantificación y la caracterización del problema. Se estima que se generan 251.0 Ton/año de partículas de polvo suspendidas; 48’037 Ton/año de hidrocarburos y 400 ton/año de óxido de carbono en diferente composición. El 85% de la población se concentra en 9

municipios, obviamente, los problemas de contaminación del aire están asociados a estas concentraciones humanas.

El parque vehicular de la entidad, ha crecido de 58,500 vehículos en 1970 a 450,000 mil en el año 2000, y para el 2013 se registraron 779,137 (más de 1,300%), de los cuales casi 500,000 son automóviles, poco más de 260,000 son vehículos de carga; y el 90% se concentra en sólo 10 de los 72 municipios.

La contaminación por polvos, provenientes de las arterias viales sin pavimentar, y por la escasez de áreas verdes urbanas y suburbanas, genera serios problemas en los principales asentamientos humanos del Estado.

Las emisiones de vehículos automotores son la principal fuente de contaminación del aire, contribuyendo con monóxido de carbono, de óxido de nitrógeno e hidrocarburos.

Los municipios de Nogales, San Luis Río Colorado, Agua Prieta, Cananea, Caborca, Hermosillo, Guaymas, Cajeme y Navojoa concentran el grueso de la población, de las actividades productivas y del parque vehicular.

Otro problema es la contaminación por humo proveniente de la quema de gavilla de trigo en los valles agrícolas del Yaqui y Mayo y de San Luis Río Colorado.

En suma, la escasez de infraestructura de medición de emisiones, las partículas suspendidas, gases de combustión y Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), las emisiones de fuentes fijas industriales y la quema de gavilla, tazol y otros desechos orgánicos de la agricultura, son los problemas más importantes que se viven en el estado en cuanto a calidad del aire, y que se tendrán que resolver en coordinación con el gobierno federal y los gobiernos municipales, pero también con la participación responsable e informada de la sociedad sonorense.

9. Manejo de residuos solidos

Los residuos se definen en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) como aquellos materiales o productos cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentran en estado sólido o semisólido, líquido o gaseoso y que se contienen en recipientes o depósitos; pueden ser susceptibles de ser valorizados o requieren sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la misma

Ley (DOF, 2003). En función de sus características y orígenes, se les clasifica en tres grandes grupos: residuos sólidos urbanos (RSU), residuos de manejo especial (RME) y residuos peligrosos (RP).

La gestión integral de los residuos sólidos urbanos (RSU) en cualquier lugar del mundo presenta complejidades crecientes a la sociedad, debido a que en su gestión se entrecruzan los ámbitos sociales, ambientales, técnicos, económicos e institucionales.

Las consecuencias ambientales de la inadecuada disposición de los residuos pueden ser negativas para la salud de las personas y de los ecosistemas naturales. Algunos de sus impactos son los siguientes:

- Generación de contaminantes y gases de efecto invernadero: la descomposición de los residuos orgánicos produce biogases que resultan desagradables no sólo por los olores que generan, sino que pueden ser peligrosos debido a su toxicidad o por su explosividad. Algunos de ellos son también gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático global. Entre estos gases destacan el bióxido y monóxido de carbono (CO2 y CO, respectivamente), metano (CH4), ácido sulfhídrico (H2S) y compuestos orgánicos volátiles (COVs, como la acetona, benceno, estireno, tolueno y tricloroetileno).

- Adelgazamiento de la capa de ozono: las sustancias agotadoras del ozono (SAO) que se emplean en la fabricación de envases de unicel, como propulsores de aerosoles para el cabello, en algunas pinturas y desodorantes, plaguicidas, así como en refrigeradores y climas artificiales contribuyen, al ser liberadas a la atmósfera, al adelgazamiento de la capa de ozono. Cuando los envases de estos productos son desechados de manera inadecuada se convierten en fuentes de emisión de SAO.

- Contaminación de los suelos y cuerpos de agua: la descomposición de los residuos y su contacto con el agua puede generar lixiviados (es decir, líquidos que se forman por la reacción, arrastre o filtrado de los materiales) que contienen, en forma disuelta o en suspensión, sustancias que se infiltran en los suelos o escurren fuera de los sitios de depósito. Los lixiviados pueden contaminar los suelos y los cuerpos de agua, provocando su deterioro y representando un riesgo para la salud humana y de los demás organismos.

- Proliferación de fauna nociva y transmisión de enfermedades: los residuos orgánicos que se disponen atraen a un numeroso grupo de especies de insectos, aves y mamíferos que pueden transformarse en vectores de enfermedades peligrosas como la peste bubónica, tifus murino, salmonelosis, cólera, leishmaniasis, amebiasis, disentería, toxoplasmosis, dengue y fiebre amarilla, entre otras.

De acuerdo a la información que se desprende del diagnóstico realizado para la elaboración del Programa Estatal de Prevención y Gestión Integral de Residuos, con recursos de la SEMARNAT a través de la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Sonora (CEDES), en Sonora la generación de residuos sólidos urbanos es en promedio de 0.72 kg/habitante, mientras que el promedio nacional es de 0.64 kg/habitante. Aunado a ello, la problemática es mayor en cuanto al manejo de los residuos, ya que tanto la cobertura de recolección, el saneamiento de sitios usados como tiraderos a cielo abierto, como el reciclaje de materiales y la disposición final de los RSU, están muy por debajo de lo que marca la NOM-083-SEMARNAT.

10. Conservación y manejo sustentable de la biodiversidad

En nuestro país habitan entre el 10% y el 12% de las especies del planeta, lo que nos coloca entre los países más ricos en plantas, anfibios, reptiles y mamíferos. Sin embargo, una parte importante de la riqueza biológica nacional se encuentra en riesgo. Según la NOM-059-SEMARNAT-2010, hay 2,606 especies en alguna categoría de riesgo, entre ellas muchas emblemáticas como el jaguar, el águila real, el quetzal y la vaquita marina.

La ubicación geográfica de Sonora en una región de transición de climas Neotropicales y Templados, y lo accidentado de la topografía, influyen para que en el territorio Sonorense, ocurra una gran variedad de ecorregiones, una gran variedad de hábitat que van desde las dunas costeras del mar de Cortés hasta las altas montañas de la Sierra Madre Occidental.

Asimismo, existe una gran diversidad de especies, y un alto grado de endemismos. Dentro de esta diversidad existen 20 principales tipos de vegetación que dan cabida a más de 5’000 especies de plantas superiores; 140 especies de mamíferos, 172 especies de reptiles y anfibios polinizadores más de 2,500 polinijidas (invertebrados, aves y murciélagos); más de 500 especies de aves, migran, se reproducen o residen permanentemente en el territorio Estatal, lo que significa más de las dos terceras partes de todas las especies que se distribuyen al norte de México, Estados Unidos y Canadá.

Se requiere elaborar análisis y diagnósticos de la problemática y amenazas que enfrentan las especies sombrilla más vulnerables en diferentes ecosistemas y regiones del Estado a fin de diseñar políticas públicas que, previa su presentación a las diversas instancias de gobierno, sean instrumentadas como estrategias fundamentales para la reducción de presiones e impactos hacia los recursos naturales y sirvan de lineamiento técnico que asegure la sustentabilidad del manejo y conservación de los recursos naturales, protegiendo y preservando con ello la biodiversidad existente, especialmente las especies son prioritarias dada su vulnerabilidad.

11. Movilidad urbana

Movilidad sostenible es la movilidad que se satisface en un tiempo y a un costo razonable, y que minimiza los efectos negativos sobre el entorno y la calidad de vida de las personas.

El modelo actual de movilidad urbana provoca una serie de que influyen negativamente en la calidad de vida de los ciudadanos, el medio ambiente y el desarrollo económico, que hacen inviable -insostenible- esta forma de movilidad, no solo para las generaciones futuras sino, a medio plazo, también para las actuales.

El servicio público de transporte urbano se consolida como una institución de importancia para el desarrollo social, económico y político de nuestra comunidad, es necesario reconocer la activa participación que a través de los años han tenido los diversos actores de la sociedad, lo que ha dado paso a confrontaciones entre las diferentes autoridades tanto estatales como municipales, sin que con ello se hayan concertado planteamientos y/o propuestas de solución, lo que no han beneficiado a la comunidad.

Por otra parte no podemos concebir el actual servicio de transporte urbano sin tener presente la ausencia de una buena relación entre Gobiernos Estatal, Municipal y concesionarios; lo que ha provocado deficiencias en el servicio y falta de planeación integral transporte como un sistema. Esto hace necesario replantear su marco jurídico actualizando leyes y reglamentos que permitan una adecuada coordinación entre Estado, Municipio y concesionarios.

La solución a la problemática del servicio de transporte público continúa siendo una de las premisas para encaminarnos hacia la consolidación de un desarrollo urbano equilibrado y

sustentable en las localidades de nuestro estado. Carencia, inseguridad, malas condiciones de las unidades y una crónica falta de planeación han propiciado el encarecimiento de este servicio, cobertura que no está a la par con el crecimiento físico de las áreas urbanas, no existe correspondencia entre diseño de rutas y su jerarquía vial, además de insatisfacción de usuarios, entre otros.

Otro efecto negativo de la actual ineficacia del transporte urbano son los embotellamientos en las horas pico, que limitan el satisfacer la necesidad de mover a los distintos destinos urbanos personas y bienes. El acceso a la movilidad presenta enormes desigualdades entre la población que dispone de vehículo privado y contra el resto de la población que depende del transporte público, bicicleta y viajes a pie. Debe concebirse a la movilidad como un servicio esencial en la calidad de vida de las personas, sin dejar de incluir a las personas con capacidades diferentes.

La respuesta tradicional responde a un diagnóstico erróneo de que la congestión es debida a la escasez de infraestructura vial. La ineficacia de este modelo se ha demostrado en todas las ciudades y metrópolis del mundo, en las cuales abundan autopistas y distribuidores, enlaces a distinto nivel y grandes estacionamientos. Sin embargo, las ciudades están cada vez más congestionadas por vehículos que crecen siempre mucho más rápidamente que la infraestructura de vialidad. No obstante a pesar de su probada inoperancia, este es el modelo que ha continuado de manera dominante.

El sistema de transporte contaba en 2015 con una flotilla de 455 unidades (78% Hermosillo, 15% Cd. Obregón y 7% en Navojoa) con antigüedad de 4 a 5 años, con lo que se considera la necesidad de un 50% adicional de unidades para atender las principales demandas de las y los usuarios, relativas a la puntualidad y suficiencia de unidades, a su seguridad y limpieza, así como a la buena atención de los choferes y al establecimiento de un sistema de pago accesible y transparente.

Las nuevas políticas se orientan hoy a modificar el actual patrón de movilidad con base en escenarios deseables y factibles de uso del medio de transporte; sin embargo esto implica acciones estratégicas en infraestructura que fomenten el uso modos alternos no motorizados de transporte, así como una efectiva transformación del actual transporte de pasaje en un moderno sistema de movilidad y transporte público.

En el misma dirección, el ordenamiento urbano debe tomar en cuenta un programa dirigido a superar la precariedad vial que prevalece en las ciudades: más del 36% de las vialidades sobre las que transita el transporte público no están pavimentadas, incrementándose al 40% en las ciudades con topografía accidentada, como Nogales y Guaymas.

GRÁFICA 12

Fuente: Miguel Cervera Flores J. Walter Rangel: "Información para la toma de decisiones: Población y Medio Ambiente" febrero de 2015.

Por otra parte, el desarrollo de las tecnologías de la información hace posible la introducción de modelos de movilidad con aplicaciones en el uso de internet que permiten la sincronización de usuarios en relación al servicio de unidades particulares vehiculares. Estos modelos varían desde el arreglo de puntos y tiempo de encuentro entre ciudadanos conectados por redes sociales hasta el esquema comercial con costos competitivos como el caso de la empresa Uber y otras que ya funcionan en muchas ciudades del país y del mundo. Los efectos pueden reflejarse en una mayor funcionalidad, una optimización de los viajes de transporte y elevan la competitividad del servicio de vehículos de alquiler y taxis.

Todo lo anterior conduce a la necesidad de considerar esquemas innovadores que superen los grandes obstáculos de la movilidad urbana mediante la creación de condiciones para la diversificación de los modos de transporte reduciendo el uso del automóvil particular, modernizando el sistema de transporte público y estimulado el uso seguro de la bicicleta.

12. Transporte de carga

El tema de la circulación de productos e insumos para la producción o el abastecimiento del consumo en los centros urbano remite a la consideración de los cambios que experimenta el sistema de logística de transporte a nivel internacional, nacional y regional y al nuevo tipo de centros logísticos inter y multimodales.

A diferencia del proceso de la localización industrial de exportación en los años ochenta, el creciente movimiento de paso requiere la apertura de nuevos espacios de logística. En otras palabras, la mayor competitividad territorial de las ciudades depende tanto de su orientación al soporte logístico del transporte Guaymas-Tucson-Phoenix como de los factores específicos de localización industrial en el lugar.

Es pertinente señalar que, por diversas razones, la región mantiene un enorme rezago en materia de medios de circulación y logística de transporte, particularmente en aquellas áreas que dependen de financiamiento con recursos federales como la carretera troncal (Guaymas-Nogales), las instalaciones portuarias de Guaymas así como obras, acciones y medidas para destrabar los cuellos de botella en la circulación Hermosillo-Nogales (especialmente Benjamín Hill y puerta fronteriza de Nogales).

En el caso de Hermosillo, el flujo de transporte de carga ha carecido de la adecuada infraestructura y equipamiento. Ante la falta de estrategias en esta materia se ha optado en los últimos años por la inversión en puentes suburbanos a efecto de mejorar la fluidez del tráfico de carga de paso como solución de problemas inmediatos. Sin embargo, existe desde 2006 el proyecto de la SCT para la construcción del Libramiento Este que resolvería la situación de conflicto entre viajes domésticos y flujos de carga de paso, desviando la ruta hacia el este de la Presa Abelardo Rodríguez. Se espera que este proyecto se inicie en el corto plazo por parte de la SCT.

Aunque la agenda de obras importantes de infraestructura ha sido, hasta cierto punto, discontinua con el resultado de importantes retrasos que han inhibido su sincronización con el proceso de elevación de la competitividad que la economía global demanda.

13. Energías renovables

Sonora, por sus condiciones geográficas, cuenta con un potencial importante en materia de producción de energías renovables o verdes, como es precisamente la solar. Apostarle a esta área tecnológica de oportunidades implica fuertes inversiones y apoyos al desarrollo de una industria que redundaría significativamente en la reducción del precio de la electricidad y por tanto mejoraría la capacidad adquisitiva de las y los sonorenses, habida cuenta de que dado lo extremoso del clima en la entidad obliga a los hogares a usar sistemas de aire acondicionado que engrosan el recibo por pagar a la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

De acuerdo con los organismos internacionales especializados, el futuro energético se encuentra precisamente en las fuentes de energía alternativa. A nivel mundial, comienza a reducir la dependencia que se tiene de los combustibles fósiles con el impulso del uso de fuentes de energía alternativas, lo que ha fomentado la innovación y el mercado de tecnologías, tanto en el campo de la producción de energía como en el de su uso más eficiente.

En el plano nacional, se estableció que para el año 2024 la participación de las fuentes no fósiles en la generación de electricidad será del 35%. A pesar del potencial y rápido crecimiento en el uso de este tipo de energías, en el presente su aportación al suministro energético nacional es apenas el 2% del total.

Al respecto, Sonora tiene alto potencial de fuentes renovables de energía, el cual se estima en 2,600 GWh/a, lo equivalente al 8.39% del potencial nacional. La energía solar ofrece las mayores posibilidades a nuestro estado, pues una quinta parte del potencial nacional se encuentra en nuestra tierra, al recibir hasta un 45% más irradiación solar que el promedio nacional, especialmente en el norte del estado. Es el impulso de las energías renovables que permitan la creación de nuevos empleos, la innovación, el ahorro y la disminución de las emisiones al medio ambiente.

14. Procuración ambiental

Sonora ha experimentado un proceso paulatino de deterioro ambiental, debido a que existen diversas obras y actividades en el Estado que afectan directa o indirectamente de manera negativa al medio (aire, agua, suelo), asimismo las Normas Oficiales Mexicanas Ambientales tienen límites permisibles muy elevados, las cuales deberían estar homologadas con Normas Internacionales en la materia.

Gran parte de la sociedad desconoce las obligaciones derivadas de la Ley Ambiental y en ocasiones a pesar de conocer la Ley, no se cuenta con una cultura y conciencia de responsabilidad ambiental, toda vez que anteriormente no se sancionaba su incumplimiento y por tal motivo se está en la creencia de que al ignorarla no tendrá repercusiones jurídicas que actualmente conllevan a sanciones económicas elevadas e inclusive la clausura de actividades.

Por otro lado existen dependencias o programas que al desconocer la normativa de otras instancias, otorgan permisos, licencias ó incentivos sin el análisis previo, lo cual conlleva a un incumplimiento normativo e incremento en el deterioro ambiental.

15. Servicio de Telefonía

Los equipos e infraestructura en que se basa la plataforma de Telefonía tienen una antigüedad que va de los 23 a los 25 años, pues son los mismos que se adquirieron con recursos obtenidos por el Gobierno del Estado del Programa Solidario de Telefonía Rural impulsado por el Gobierno Federal, programa que a principios de la década de los noventas benefició a varias entidades, partiendo de la transmisión-recepción de la señal telefónica desde una estación satelital maestra que enlazaba a varias estaciones terrenas ubicadas estratégicamente, mismas que mediante Estaciones Repetidoras específicas interconectaban a los equipos abonados instalados en las localidades beneficiadas con el servicio.

El avance en la penetración del servicio telefónico derivado en primera instancia de la privatización de la principal empresa telefónica en el país y la relativa apertura posterior del mercado de las comunicaciones, que permitió el surgimiento de nuevas empresas que realizan una pobre labor de competencia a la primera y el posterior surgimiento y evolución de las compañías de telefonía celular, así como la participación del Gobierno Federal que instaló teléfonos vía satélite en localidades rurales del Estado, dieron como resultado que

se redujera el número de localidades atendidas por el Organismo, ubicando actualmente su área de acción en las regiones comprendidas en la Zona Centro y Sierra Centro de Sonora, áreas donde la orografía y nivel poblacional de las comunidades hacen poco atractivo el mercado para las empresas privadas.

La contracción del número de localidades atendidas por Telefonía Rural de Sonora a mediados de la década de los noventas permitió que los equipos desplazados se convirtieran en elementos de reemplazo o fuente de refacciones para aquellos que permanecen funcionando, sin embargo, esa disposición de piezas de refacción es limitada y los equipos por su antigüedad tendrán que ser desechados e instalar en su lugar infraestructura nueva, perteneciente a una generación tecnológica actualizada, con la consecuente inversión que el caso requiere.

16. Servicio de Radiocomunicación

Los servicios de radiocomunicación establecidos permiten conectar a un total de 144 localidades distribuidas en 18 municipios que presentan la orografía más difícil de la entidad, en la que tres de ellos, Álamos, Quiriego y Rosario, registran niveles de marginación superiores a la media estatal.

Mediante esta forma de comunicación se atienden las necesidades más elementales que en este rubro presentan los habitantes de localidades de difícil acceso, mismos que por esa razón no contaban con alternativas para contactar a miembros de localidades vecinas o de la cabecera municipal, ni que pensar en comunicarse a mayores distancias.

Además de la falta de vehículos en buenas condiciones para llevar a cabo satisfactoriamente los programas de mantenimientos preventivos y correctivos de esta red, en la región de la Sierra Sur, particularmente en el Municipio de Rosario, se da el fenómeno de piratería de las frecuencias que se utilizan para llevar radiocomunicación a las localidades, lo que se traduce en un número elevado de equipos, sobre todo portátiles, que interfieren con las comunicaciones que se dan entre las localidades y entre estas y las cabeceras municipales, operando a través de la misma Estación Repetidora y generando mayor tiempo de ocupación de esta, lo que provoca el abatimiento de la fuente abastecedora de energía eléctrica y reduce el número de horas al día en que puede disponerse del servicio.

17. Servicio de Conectividad a Internet

La Red de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones creada en el ejercicio fiscal 2011 ha permitido el establecimiento de 234 puntos de conexión a Internet en un total de 33 municipios, enfocando este servicio a fortalecer los rubros de educación, salud y gobierno, ya que se brinda conectividad a 99 Escuelas (de nivel Primaria, Secundaria y Preparatoria), 40 Centros de Salud Rurales, 27 Palacios Municipales u oficinas de gobierno y 39 Plazas Públicas.

La ejecución de este proyecto estaba considerada en al menos dos etapas anuales consecutivas, sin embargo, solo se llevó a cabo la primera, quedando por ello pendiente reforzar con sistemas de tierra física las estaciones repetidoras e infraestructura ya instalada, además de cubrir localidades de varios municipios, entre ellos los ya mencionados con marcados niveles de marginación (Álamos, Quiriego y Rosario).

El no contar con sistemas de tierra física con capacidad suficiente para minimizar los daños derivados de descargas eléctricas atmosféricas ha constituido un factor de afectación importante al traducirse en equipos dañados e inutilizados por rayos, situación que además de afectar la continuidad del servicio impacta también en la economía del Organismo al tener que destinar recursos para el reemplazo de los equipos dañados, incluido lo relativo a la movilización de las brigadas técnicas.

En fecha reciente se han enlazado los equipos a la Red Sonora que opera el Gobierno Estatal, aprovechando la velocidad que su ancho de banda permite, para lo cual ya se han dado los primeros pasos para reemplazar equipos de la Red de Transporte propiedad de este Organismo, con lo que se podrá llegar con mejores niveles de velocidad a nuestros usuarios en las localidades más apartadas.

Al igual que los otros sistemas de comunicación, este también enfrenta la necesidad de contar con vehículos en buenas condiciones que faciliten la oportuna atención de las necesidades operativas y de mantenimiento de los equipos e infraestructura que se ubica en localidades remotas y de difícil acceso.

CAPITULO II. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA (OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN)

TABLA 5

META NACIONAL	EJE ESTRATEGICO O TRANSVERSAL	PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO
OBJETIVO DEL PND 2013-2018	**RETOS DE PED 2016-2021**	**OBJETIVOS DEL PROGRAMA**
	SONORA Y CIUDADES CON CALIDAD DE VIDA	
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.2. Democratizar el acceso al financiamiento de proyectos con potencial de crecimiento**.** Estrategia 4.2.5. Promover la participación del sector privado en el desarrollo de infraestructura, articulando la participación de los gobiernos estatales y municipales para impulsar proyectos de alto beneficio social, que contribuyan a incrementar la cobertura y calidad de la infraestructura necesaria para elevar la productividad de la economía. Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Estrategia 4.4.1 Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad. MEXICO INCUYENTE Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna. Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos; Estrategia 2.5.2. Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda; Estrategia 2.5.3. 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.	RETO 1. Consolidar el sistema de planeación estatal del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.	OBJETIVO 1 Impulsar la elaboración y/o actualización de los instrumentos de planeación del ordenamiento territorial a partir de la interacción y retroalimentación entre las instituciones en sus ámbitos de acción y la sociedad. OBJETIVO 2 Propiciar un uso más eficiente del suelo, basado en sus características y potencialidades. OBJETIVO 3 Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente.

MEXICO PROSPERO Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Estrategia 4.4.1 Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.	RETO 2. Favorecer el desarrollo sustentable y sostenible de localidades urbanas y rurales con infraestructura de calidad, con respeto al equilibrio ambiental.	OBJETIVO 4 Impulsar la competitividad económica de acuerdo con la vocación de cada región, respetando el medo ambiente y mejorar la calidad de los servicios mediante la ampliación de la infraestructura y conservación de la existente. OBJETIVO 5 Gestionar y mejorar la calidad de los servicios e infraestructura con nuevos esquemas de financiamiento y participación.
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.9. Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.	RETO 3. Mejorar las condiciones de servicio y seguridad que ofrece la red de carretera estatal, con respeto al medio ambiente.	OBJETIVO 6 Fortalecer la coordinación interinstitucional con los otros niveles de gobierno para el financiamiento de la red de carretera estatal OBJETIVO 7 Implementar soluciones de largo plazo para el adecuado funcionamiento de la red carretera. OBJETIVO 8 Fortalecer la red carretera estatal existente y contribuir al desarrollo y seguridad que la entidad necesita.
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.9. Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.	RETO 4. Conservar y modernizar tramos carreteros pavimentados con apego a la normatividad y respeto al medio ambiente	OBJETIVO 9 Conservar y modernizar tramos carreteros pavimentados con apego a la normatividad y respeto al medio ambiente
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.9. Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.	RETO 5. Impulsar la conectividad y modernización de las vías de comunicación que impacten el desarrollo regional.	OBJETIVO 10 Proyectar y gestionar la construcción de la infraestructura necesaria así como las relaciones para la modernización de la infraestructura logística de transporte entre las actividades económicas, los centros urbanos y los puntos de desarrollo.
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.6. Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva.	RETO 6. Vincular a los tres órdenes de gobierno y a la sociedad organizada en la concertación de la obra pública.	OBJETIVO 11 Mejorar la coordinación con la Federación y los municipios para crear obra pública perdurable que favorezca el uso eficiente de los recursos y un bajo costo de mantenimiento generando la auto-sustentabilidad de los proyectos. OBJETIVO 12. Promover la atracción de proyectos de generación de energía eléctrica por fuentes limpias y renovables (como la geotérmica, eólica, hidráulica, solar, gas natural y biomasa) de gran escala.
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Estrategia 4.4.2 Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso	RETO 7. Institucionalizar las políticas para un mejor aprovechamiento y distribución del agua	OBJETIVO 13 Distribuir el agua de manera eficiente y equitativa entre los diferentes usos y usuarios, estableciendo un equilibrio tal que considere las diferencias y la prioridad que los beneficios sociales debieran tener sobre los económicos. OBJETIVO 14 Impulsar una nueva cultura del agua orientada a reducir el consumo, reutilizar las aguas residuales y fortalecer el desempeño de los organismos operadores de agua
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza,	RETO 8. Impulso al abastecimiento y calidad del agua	OBJETIVO 15. Fortalecer el abastecimiento de agua y acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como para la producción agrícola. OBJETIVO 16. Lograr el manejo integral y sustentable del agua en

competitividad y empleo. Estrategia 4.4.2 Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso		cuencas y acuíferos OBJETIVO 17 Distribuir el agua de manera eficiente y equitativa entre los diferentes usos y usuarios, con un enfoque en la competitividad de las regiones y ciudades.
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.9. Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.	RETO 9. Impulsar y consolidar un sistema de movilidad y transporte competitivo y sustentable	OBJETIVO 18 Fomentar un transporte justo, equitativo, confiable y autosustentable. OBJETIVO 19 Incrementar la seguridad de los usuarios (as) y la competitividad de las regiones. OBJETIVO 20 Tecnificación y automatización de procesos de control, supervisión y difusión.
MEXICO INCLUYENTE Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna. Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos; Estrategia 2.5.2. Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda; Estrategia 2.5.3. 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.	RETO 10. Ampliar las posibilidades de acceso a una vivienda digna	OBJETIVO 21 Propiciar el acceso a los espacios de equipamientos urbanos y de comercio, así como la elevación de la calidad de vida urbana mediante estrategias de ciudad eco-compacta y mayor densidad habitacional.
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Estrategia 4.4.3 Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono	RETO 11. Establecer políticas públicas que contribuyan a la adaptación de Sonora al cambio climático.	OBJETIVO 22 Promover el ahorro de energía y el uso de energías limpia, mediante la actualización de la normatividad estatal, la gestión de redes fotovoltaicas y la reconversión de los sistemas de alumbrado. OBJETIVO 23 Contribuir a la adaptación de Sonora al cambio climático a través de políticas públicas que disminuyan la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Estrategia 4.4.3 Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio	RETO 12 Fomentar la mejora de la gestión ambiental	OBJETIVO 24 Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sonora a través del monitoreo oportuno de parámetros ambientales, la aplicación de la normatividad estatal vigente y la ampliación de la oferta de infraestructura ambiental.

ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono		
MEXICO PROSPERO Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Estrategia 4.4.1 Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad. Estrategia 4.4.3 Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono	RETO 13. Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales	OBJETIVO 25 Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales OBJETIVO 26 Impulsar las Obras verdes para un mejor ambiente familiar. OBJETIVO 27. Impulsar ciudades incluyentes OBJETIVO 28 Abatir los rezagos y mejorar la calidad de los servicios de infraestructura básica, a través de procesos claros de asignación y nuevos esquemas de financiamiento y participación, que propicien la competitividad de los municipios y las regiones. OBJETIVO 29 Diseñar, implementar e impulsar un modelo de construcción de infraestructura que incluya normatividad orientada a sobrellevar los efectos del cambio climático. OBJETIVO 30 Propiciar la vinculación Federación, Estado, municipios y ciudadanía, para fortalecer el intercambio de experiencias exitosas en la concertación de obra pública para mejorar la gestión con la participación social.
	RETO 14 Conservar y proteger la riqueza natural de Sonora	OBJETIVO 31 Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves.

CAPITULO III. OPERACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Este capítulo se refiere a cómo se va a lograr el cumplimiento de cada uno de los retos del PED 2016-2021, conforme al escenario factible y deseado y se establecen los objetivos, estrategias y líneas de acción del Programa.

La operación de la Estrategia del Programa Sectorial se compone de cuatro áreas de actuación que agrupan los efectos de los impactos esperados abordados en los retos del PED así como en sus estrategias a las cuales se alinean los objetivos del Programa. Las áreas consideradas son:

Gestión del territorio que se refiere a la necesidad de consolidar el marco jurídico y normativo de planeación del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano y enfocado a dar cumplimiento a los objetivos del Reto 1 del PED así como al impulso de la coordinación entre los tres órdenes de gobierno y la concertación con los sectores de sociedad civil.

Desarrollo de las regiones que ubica las respuestas a la problemáticas de la conectividad, la modernización y rehabilitación en el rescate carretero, y en general las acciones de infraestructura de caminos como condición para la elevación de la competitividad de las regiones en el contexto internacional, nacional y estatal así como la accesibilidad de la población a los centros de servicios regionales de equipamiento. Esta área de actuación comprende las acciones para el cumplimiento de los objetivos y estrategias derivadas de los retos 2, 3 y 4 del PED.

Desarrollo sustentable de las ciudades se refiere a las acciones indispensables para la provisión de servicios de infraestructura y el abatimiento de rezagos en las localidades urbanas de la entidad considerando la optimización del recurso hídrico, su adecuado tratamiento y re-uso así como la confinación de residuos sólidos. Lo anterior conlleva a la adopción de criterios de sustentabilidad y equilibrio en el desarrollo del sistema de ciudades de Sonora. En esta área de actuación se ubica el cumplimiento de los objetivos y estrategias derivadas de los retos 2, 7 y 8. Asimismo, las acciones para concretar un nuevo patrón de movilidad urbana sustentable (Reto 9) y las condiciones para la accesibilidad de toda la población a la vivienda digna (Reto 10) se abordan con acciones específicas a implementar en este Programa.

Finalmente, el área *Territorio sustentable* contempla la actuación derivada de los objetivos y estrategias sobre el cambio climático y la riqueza natural y que obedecen a los retos 11, 12, 13 y 14 del PED. Estos se refieren, entre otros temas, al control de emisiones en el medio ambiente, la protección a la biodiversidad y el control del cambio de uso de suelo en el territorio de la entidad.

La exposición que se hace a continuación obedece al orden en que aparecen los retos del PED. Los objetivos del Programa Sectorial se derivan de las estrategias del PED. Entre paréntesis aparecen los temas con que se vinculan los retos al conjunto de estrategias y acciones del Programa Sectorial.

RETO 1

Consolidar el sistema de planeación estatal del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano. *(Gestión del territorio)*

OBJETIVO 1.

Impulsar la elaboración y/o actualización de los instrumentos de planeación del ordenamiento territorial a partir de la interacción y retroalimentación entre las instituciones en sus ámbitos de acción y la sociedad.

ESTRATEGIAS

1.1. Consolidar un adecuado marco jurídico para instrumentar una política ordenada y congruente en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

LÍNEA DE ACCIÓN 1.1.1 Actualizar la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Ley 254)

LÍNEA DE ACCIÓN 1.1.2 Actualizar el Reglamento Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

1.2 Consolidar una política de protección civil a través de la inclusión de una adecuada normatividad en los instrumentos que regulan los asentamientos humanos.

LÍNEA DE ACCIÓN 1.2.1 Elaborar el Programa de Gestión de Riesgo y Ordenamiento Territorial (metodología SEDATU)

LINEA DE ACCIÓN 1.2.2 Actualizar el Atlas Estatal de Riesgos.

LÍNEA DE ACCIÓN 1.2.2 Promover la elaboración de atlas de riesgos municipales

LÍNEA DE ACCIÓN 1.2.3. Promover la elaboración de Programas municipales de gestión de riesgo y ordenamiento territorial

OBJETIVO 2.

Propiciar un uso más eficiente del suelo, basado en sus características y potencialidades.

ESTRATEGIAS

2.1. Fortalecer la formación institucional en programas, leyes y normas que apliquen para un mejor desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

LÍNEA DE ACCIÓN 2.1.1 Elaborar el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

LÍNEA DE ACCIÓN 2.1.2 Elaborar los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial

LÍNEA DE ACCIÓN 2.1.3 Actualizar el Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial

LÍNEA DE ACCIÓN 2.1.4 Promover la actualización de programas de desarrollo urbano de centro de población

LÍNEA DE ACCIÓN 2.1.5 Propiciar la participación de las instituciones de investigación en la observancia de los procesos de ocupación y usos del territorio para evaluar políticas y proponer programas de mejoramiento territorial.

LÍNEA DE ACCIÓN 2.1.6 Instalar el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial

LÍNEA DE ACCIÓN 2.1.7 Instalar los Consejos Regionales de Ordenamiento Territorial

2.3. Conciliar entre Federación, Estado y municipio la aplicación de la normatividad en función del bienestar de la población con una visión de largo plazo en el uso responsable del suelo.

LÍNEA DE ACCIÓN 2.3.1 Elaboración de modelo de Reglamento Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

LÍNEA DE ACCIÓN 2.3.2 Promoción de aprobación de reglamentos municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

2.4. Diseñar e implementar instrumentos que promuevan el uso y explotación responsable de los recursos naturales y aprovechamiento de fuentes alternas de energía para mejorar el funcionamiento de las ciudades.

LÍNEA DE ACCIÓN 2.4.1 Elaboración de planes de Manejo Integral de Cuenca de Río

LÍNEA DE ACCIÓN 2.4.2 Promoción de instrumentos para fomento del uso de energía alterna

2.5. Diseñar e implementar instrumentos de monitoreo y control para la gestión del ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

LÍNEA DE ACCIÓN 2.5.1 Establecer el Tablero de control de Gestión del Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano

LÍNEA DE ACCIÓN 2.5.2 Instrumentar con los Ayuntamientos los diversos mecanismos para la gestión del ordenamiento territorial y desarrollo urbano, homologando los reglamentos de construcción y la conformación y capacitación del equipo técnico que aplicará la normatividad.

LÍNEA DE ACCIÓN 2.5.3 Diseñar y promover el nuevo Modelo actualizado de Gestión Territorial Municipal (normatividad, instrumental técnico y capacitación)

OBJETIVO 3.

Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente.

ESTRATEGIAS

3.1. Consolidar los centros urbanos, según su vocación, controlando sus expansiones urbanas a través de instrumentos reguladores actualizados.

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.1 Elaborar, promover y adoptar lineamientos estratégicos tipo de acuerdo a la vocación (fronteriza, turística, portuaria, agroindustrial, industrial y logística de los centros de población)

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.2 Elaborar, promover y adoptar instrumentos para la regulación del mercado del suelo urbano

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.3 Elaborar, promover y adoptar instrumentos normativos para centros históricos

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.4 Promover la instalación de Consejos Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.5 Suscribir acuerdos de convenios de coordinación estado-municipio para el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.6 Dar seguimiento de captura de plusvalías por el ayuntamiento

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.7 Dar seguimiento de desempeño de metas de estrategia de desarrollo de ciudad compacta

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.8 Fomentar la urbanización de los asentamientos rurales a fin de mejorar la calidad de vida de su población y promover su desarrollo.

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.9 Asegurar que la infraestructura y equipamiento se distribuyan adecuadamente en localidades urbanas y rurales, propiciando una mayor competitividad.

LÍNEA DE ACCIÓN 3.1.10 Promover proyectos estratégicos sustentables, sostenibles con participación de capital público y privado.

RETO 2.

Favorecer el desarrollo sustentable y sostenible de localidades urbanas y rurales con infraestructura de calidad, con respeto al equilibrio ambiental. *(Desarrollo sustentable de las ciudades, Desarrollo de las regiones)*

OBJETIVO 4.

Impulsar la competitividad económica de acuerdo con la vocación de cada región, respetando el medo ambiente y mejorar la calidad de los servicios mediante la ampliación de la infraestructura y conservación de la existente.

ESTRATEGIAS

4.1 Fomentar la distribución equitativa de infraestructura y equipamiento en localidades urbanas y rurales.

LÍNEA DE ACCIÓN 4.1.1 Disponer de sistemas de tratamiento de residuos líquidos al menos en localidades superiores a 10,000 habitantes.

LÍNEA DE ACCIÓN 4.1.2 Disponer de rellenos sanitarios en al menos localidades superiores a los 10,000 habitantes

LÍNEA DE ACCIÓN 4.1.3 localizaciones de confinamientos adecuados para conjuntos de dos o más localidades de menos de 10,000 habitantes.

LÍNEA DE ACCIÓN 4.1.4 Ampliar la cobertura de pavimento

LÍNEA DE ACCIÓN 4.1.5 Disponer de diagnóstico y estrategias de resilencia por localidades mayores a 10,000 habitantes.

LÍNEA DE ACCIÓN 4.1.6 Promover proyectos estratégicos sustentables y sostenibles con participación de capital público y privado.

OBJETIVO 5.

Gestionar y mejorar la calidad de los servicios e infraestructura con nuevos esquemas de financiamiento y participación.

ESTRATEGIAS

5.1 Potencializar las inversiones en infraestructura a través de nuevos mecanismos de financiamiento y buenas prácticas, aprovechando experiencias exitosas nacionales e internacionales.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.1 Impulsar el fortalecimiento de las empresas locales y su integración para elevar su competitividad en el desarrollo de la infraestructura del estado.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.2 Promover acciones que amplíen y mejoren la infraestructura básica de las localidades del estado (red de alumbrado público, drenaje, equipamiento de calles y pavimentación, limpia, recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos).

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.3 Establecer los mecanismos de cumplimiento normativo en la obra pública para asegurar el respeto al medio ambiente y la accesibilidad universal.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.4 Apoyar a los Ayuntamientos con asesorías técnicas y de gestión en materia de equipamiento e infraestructura urbana de las redes de infraestructura, impulsando el uso de nuevas y más eficientes tecnologías que garanticen servicios de calidad a menor costo para las y los ciudadanos.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.5 Mejorar la calidad de los servicios mediante la ampliación de la infraestructura y conservación de la existente.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.6 Utilizar la tecnología Voip en el servicio telefónico, instalando equipos modernos y confiables, mediante los cuales se dispondrá de mayor calidad y claridad en la transmisión-recepción de las señales.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.7 Mejorar las tecnologías para evitar intrusiones al sistema de radiocomunicaciones.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.8 Reforzar los sistemas de seguridad de la infraestructura de las estaciones repetidoras de radio.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.9 Mejorar los sistemas de protección contra descargas eléctricas atmosféricas mediante la instalación y/o ampliación de los sistemas de tierra física en las estaciones repetidoras de internet.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.10 Disponer de equipos y componentes de repuesto de la Red de internet para reemplazo de los que resulten dañados por fenómenos meteorológicos.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.11 Reemplazar componentes de la Red de Transporte de internet para incrementar la velocidad de transmisión-recepción al operar la conexión a la Red Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 5.1.12 Promover ante la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano y la Secretaría de Hacienda el otorgamiento de recursos financieros para Gasto de Operación que permita contar con vehículos en buenas condiciones para realizar los programas operativos y de mantenimiento de la infraestructura y equipo.

RETO 3.

Mejorar las condiciones de servicio y seguridad que ofrece la red de carretera estatal, con respeto al medio ambiente. *(Desarrollo de las regiones)*

OBJETIVO 6.

Fortalecer la coordinación interinstitucional con los otros niveles de gobierno para el financiamiento de la red de carretera estatal

ESTRATEGIAS

6.1 Diseñar e implementar un plan integral estratégico de participación interinstitucional en el que se definan acciones concertadas y coordinadas entre las instituciones.

LÍNEA DE ACCIÓN 6.1.1 Realizar reuniones de trabajo con diferentes sectores (Salud, Turismo, Economía) para conocer proyectos estratégicos previos a la elaboración del programa Anual.

6.2 Promover la participación de instituciones académicas y de investigación en el diseño de un modelo de movilidad carretero ágil, seguro y que reduzca costos de traslados.

LÍNEA DE ACCIÓN 6.2.1 Reuniones de Intercambio de propuestas con colegios, cámaras y asociaciones relacionados con el sector carretero.

LÍNEA DE ACCIÓN 6.2.2 Reunión de Intercambio con Institutos del Transporte Nacionales e Internacionales.

LÍNEA DE ACCIÓN 6.2.3 Diseñar y complementar la normatividad vigente con el fin de que se incorpore la obligatoriedad para que en los procesos de proyección, diseño y construcción de las infraestructuras se consideren las adaptaciones necesarias y medidas de accesibilidad para personas discapacitadas.

OBJETIVO 7

Implementar soluciones de largo plazo para el adecuado funcionamiento de la red carretera.

ESTRATEGIAS

7.1 Regular el uso, fomentar la seguridad y establecer áreas de descanso.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.1.1 Impulsar el uso de materiales de vanguardia que optimicen costos y durabilidad.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.1.2 Realizar proyectos carreteros que incluyan áreas de descanso.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.1.3 Programa de señalización informativa en las carreteras alimentadoras del Estado.

7.2. Rehabilitar la red de carreteras alimentadoras en mal estado, especialmente en los valles agrícolas Yaqui-Mayo; Guaymas-Empalme; Costa de Hermosillo; sierras sur, centro y alta; Río Sonora; desierto de Altar, y región frontera.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.1 Conservación y reconstrucción de carretera alimentadora Calle 900 (pueblo yaqui a la calle 12.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.2 Conservación y reconstrucción de entronque e.c. Carr. Fed. Mex. 15 - Tobarito (calle 12).

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.3 Conservación y reconstrucción de entronque e.c. Carr. Fed. Mex. 15 - Vicam - San Ignacio Rio Muerto.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.4 Conservación y reconstrucción de entronque e.c. Carr. Fed. Mx. 15 - Calle 2200 (Margarita) en la Región del Yaqui - Mayo).

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.5 Conservación y reconstrucción de Calle 600 varios tramos en la Región Yaqui – Mayo.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.6 Conservación y reconstrucción de Calle Base.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.7 Conservación y reconstrucción de tramo Fundición - Jecopaco - Calle 2200 en la Región del Yaqui - Mayo varios tramos.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.8 Modernización y reconstrucción de periférico Navojoa (e.c. mex. 15 - Tetanchopo) varios tramos.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.9 Conservación y reconstrucción de calle 300 varios tramos en la Región del Yaqui – Mayo.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.10 Conservación y reconstrucción de calle 9 varios tramos en la Región del Yaqui – Mayo.

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.11 Conservación y reconstrucción de calle 16 varios tramos en la Región del Yaqui - Mayo

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.12 Conservación y reconstrucción de tramo Navojoa - San Ignacio - Bacobampo en la Región del Yaqui - Mayo varios tramos

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.13 Conservación y reconstrucción de entronque e.c. carr. Fed. Mex. 15 - La Atravesada en la región Guaymas - Empalme varios tramos

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.14 Conservación y reconstrucción de tramo Navojoa - Alamos en la Región del Yaqui - Mayo varios tramos

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.15 Conservación y reconstrucción de entronque e.c. carr. Fed. Mex. 15 – Huatabampo (La Jaula) varios tramos

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.16 Conservación y reconstrucción de calle 4 sur varios tramos en la región de la Costa de Hermosillo

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.17 Conservación y reconstrucción de calle 12 sur varios tramos en la Región de La Costa de Hermosillo

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.18 Conservación y reconstrucción de calle 28 norte varios tramos en la Región de La Costa de Hermosillo

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.19 Conservación y reconstrucción tramo Palo Verde - Costa de Hermosillo varios tramos de la Región de La Costa de Hermosillo

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.20 Conservación y reconstrucción de carreteras Rosario-San Nicolás - Sahuaripa varios tramos

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.21 Conservación y reconstrucción de entronque e.c. carr. Fed. Mex. 15 - Agiabampo del varios tramos

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.22 Conservación y reconstrucción de carreteras alimentadoras Región Desierto

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.23 Puerto Peñasco - Golfo de Santa Clara (incluye 2 estaciones de campo)

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.24 Conservación y reconstrucción de Y Griega - Desemboque varios tramos

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.25 Conservación y reconstrucción de Altar - Saric varios tramos

LÍNEA DE ACCIÓN 7.2.26 Diseñar y construir estructuras y obras de drenaje pluvial y alcantarillado en pavimentos de acuerdo con los estudios técnicos correspondientes.

OBJETIVO 8

Fortalecer la red carretera estatal existente y contribuir al desarrollo y seguridad que la entidad necesita.

ESTRATEGIAS

8.1 Evaluar y orientar la conectividad y funcionalidad de la red carretera

LÍNEA DE ACCIÓN 8.1.2 Identificar y solucionar puntos carreteros conflictivos donde se presentan accidentes vehiculares, que no reúnan las características en diseño y construcción geométrica.

LÍNEA DE ACCIÓN 8.1.3 Diseñar y dotar a la red carretera estatal de áreas de descanso, paraderos y zonas de servicios turísticos y vehiculares.

LÍNEA DE ACCIÓN 8.1.4 Elaboración de estudios y proyectos.

LÍNEA DE ACCIÓN 8.1.5 Incentivar la inversión público-privada en soluciones alternativas para desarrollo de nuevas vías de comunicación.

LÍNEA DE ACCIÓN 8.1.6 Gestionar la construcción de proyectos carreteros para comunicar a las distintas localidades del estado, con un enfoque de conexión oriente a poniente y la consolidación de los tramos norte-centro-sur.

LÍNEA DE ACCIÓN 8.1.7 Estudiar la viabilidad de proyectos de conexión carretera interestatales, de trazo horizontal.

RETO 4.

Conservar y modernizar tramos carreteros pavimentados con apego a la normatividad y respeto al medio ambiente *(Desarrollo de las regiones)*

OBJETIVO 9

Conservar y modernizar tramos carreteros pavimentados con apego a la normatividad y respeto al medio ambiente

ESTRATEGIAS

9.1 Analizar la demanda vehicular en carreteras estatales, buscando establecer prioridades para su atención.

LÍNEA DE ACCIÓN 9.1.1 Elaborar estudio de demanda vehicular en la red carretera del Estado.

9.2 Diseñar, elaborar y ejecutar programa de rehabilitación de la infraestructura carretera existente.

LÍNEA DE ACCIÓN 9.2.1 Programa de Rehabilitación de carreteras estatales.

9.3 Atender las nuevas necesidades de vehículos que transitan a mayor velocidad y mayor carga, a través de nuevos diseños y construcción de infraestructura carretera.

LÍNEA DE ACCIÓN 9.3.1 Elaboración de estudios y proyectos.

RETO 5.

Impulsar la conectividad y modernización de las vías de comunicación que impacten el desarrollo regional. *(Desarrollo de las regiones)*

OBJETIVO 10

Proyectar y gestionar la construcción de la infraestructura necesaria así como las relaciones para la modernización de la infraestructura logística de transporte en el complementariedad entre las actividades económicas, los centros urbanos y los puntos de desarrollo.

ESTRATEGIAS

10.1 Fortalecer la característica de multimodalidad promoviendo la modernización y adecuación del sistema ferroviario y sus conexiones entre los puertos marítimos y los puertos fronterizos ante el Gobierno federal e inversionistas privados.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.1 Elaboración de proyecto de reubicación de estación de FFCC en Hermosillo

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.2 Gestionar ante las instancias federales la modernización de los puertos fronterizos con el fin de agilizar los procesos de comercio internacional.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.3. Elaboración y actualización del proyecto Ciberpuerto Corredor

CANAMEX

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.4 Fomentar la inversión privada en el desarrollo y crecimiento de los puertos marítimos del estado para impulsar el comercio nacional e internacional.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.5 Modernizar el aeropuerto en Hermosillo y adecuaciones del área de carga para gestionar la declaratoria de recinto fiscal.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.6.Elaboración del proyecto de Terminal Aérea de Carga en Hermosillo.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.7 Gestionar acciones para reactivar el uso de la infraestructura ferroviaria, impulsando el funcionamiento de instalaciones de puerto interior (interpuerto) como centros logísticos sobre el corredor Canadá-México (Canamex).

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.8 Proyectar conjuntamente con inversión privada la terminal intermodal o puerto interior que se integraría a la plataforma logística contemplada en el Programa Nacional de Infraestructura (PNI) para localizarse en Hermosillo, vinculada funcionalmente al Puerto de Guaymas, y enlazada con la plataforma fronteriza en Nogales.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.9 Elaboración del proyecto de Centro Logístico Puerto Interior en Hermosillo.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.10 Elaboración de proyecto de reubicación de estación de FFCC en Hermosillo.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.11 Ampliación de espacios para la logística, como terminales interiores en Hermosillo, sobre el futuro libramiento este y la vía de ferrocarril, en coordinación con el Gobierno federal.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.12 Articular corredores para el desarrollo económico que potencialicen los sectores productivos del estado.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.13 Modernizar el corredor de desarrollo económico fronterizo interestatal del noroeste Agua-Prieta - Nogales - San Luis Río Colorado.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.14 Rehabilitar y modernizar el corredor de desarrollo económico marítimo - terrestre San Luis Río Colorado - Puerto Libertad - Guaymas.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.15 Construir y modernizar el corredor de la sierra alta Agua Prieta - Huachinera - Nácori Chico.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.16 Asesorar a los Gobiernos municipales en la elaboración de proyectos ejecutivos para la modernización de vialidades y la construcción de soluciones de movilidad urbana.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.17 Gestionar recursos y apoyar las gestiones de los Gobiernos municipales para la modernización de vialidades y la construcción de soluciones de movilidad urbana.

LÍNEA DE ACCIÓN 10.1.18 Impulsar a la construcción de libramientos, distribuidores viales, pares viales, bulevares y periféricos, así como para la implementación de semáforos inteligentes, como soluciones al problema del tráfico vehicular en las ciudades con mayor afluencia.

RETO 6.

Vincular a los tres órdenes de gobierno y a la sociedad organizada en la concertación de la obra pública. *(Gestión del territorio)*

OBJETIVO 11

Mejorar la coordinación con la Federación y los municipios para crear obra pública perdurable que favorezca el uso eficiente de los recursos y un bajo costo de mantenimiento generando la auto-sustentabilidad de los proyectos.

ESTRATEGIAS

11.1. Celebrar los convenios o acuerdos que se requieran, para mejorar la calidad en las obras concertadas con la utilización de la tecnología de vanguardia, integrando los principios de equidad y sustentabilidad

LÍNEA DE ACCION 11.1.1. Establecer acciones de coordinación a través del COPLADES y COPLAM para las prioridades de las acciones de concertación en concordancia con los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

LÍNEA DE ACCION 11.1.2. Disponer de un plan de acción para promover la instalación de comités en zonas urbanas de interés prioritario de acuerdo a los proyectos contenidos en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial

OBJETIVO 12.

Promover la atracción de proyectos de generación de energía eléctrica por fuentes limpias y renovables (como la geotérmica, eólica, hidráulica, solar, gas natural y biomasa) de gran escala.

ESTRATEGIAS

12.1. Instrumentar las políticas públicas que permitan las inversiones a largo plazo en el uso de energías limpias y renovables.

LÍNEA DE ACCIÓN 12.1.1 Promover la investigación científica y tecnológica asociada al campo de la generación de energía

LÍNEA DE ACCIÓN 12.1.2 Fomentar el uso de energías renovables en municipios y asociaciones.

LÍNEA DE ACCIÓN 12.1.3 Promover acuerdos para el uso de energías renovables en municipios y asociaciones

LÍNEA DE ACCIÓN 12.1.4. Establecer y consolidar programas para brindar soluciones de eficiencia energética y energías renovables.

RETO 7.

Institucionalizar las políticas para un mejor aprovechamiento y distribución del agua. *(Desarrollo sustentable de las ciudades)*

OBJETIVO 13

Distribuir el agua de manera eficiente y equitativa entre los diferentes usos y usuarios, estableciendo un equilibrio tal que considere las diferencias y la prioridad que los beneficios sociales debieran tener sobre los económicos.

ESTRATEGIAS

13.1 Diseñar una política económica guiada por la situación de escasez de agua, que considere los contrastes regionales tanto en términos de vocaciones productivas como de disponibilidad de recursos naturales.

LÍNEA DE ACCIÓN 13.1.2 Establecer una ruta de crecimiento económico acorde con la disponibilidad del recursos hídrico a nivel local.

LÍNEA DE ACCIÓN 13.1.3 Establecer escenarios que contemplen el crecimiento poblacional y el consecuente incremento, en la demanda de agua para uso doméstico e industrial sobre todo en los centros urbanos.

LÍNEA DE ACCIÓN 13.1.4 Impulsar el uso de tecnologías para el mejor aprovechamiento y ahorro del agua.

OBJETIVO 14

Impulsar una nueva cultura del agua orientada a reducir el consumo, reutilizar las aguas residuales y fortalecer el desempeño de los organismos operadores de agua.

ESTRATEGIAS

14.1 Fomentar la eficiencia física y comercial de los organismos operadores de agua.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.1. Mejora de la infraestructura de distribución del agua para evitar desperdicio del líquido y optimizar el uso del recurso.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.2 Impulsar la transparencia en el uso de los recursos financieros.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.3 Coordinar esfuerzos para gestionar recursos crediticios para inversión en infraestructura.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.4 Establecer reglas precisas en el uso del agua con incentivos para quienes las cumplen y sanciones para quienes las quebrantan

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.5 Incentivar la disminución del consumo de agua por habitante al día.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.6 Coordinar acciones con los otros niveles de Gobierno para gestionar recursos para infraestructura hidráulica en los diferentes municipios del estado.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.7 Coordinar acciones con los otros niveles de Gobiernos para impulsar la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales en los centros urbanos y establecimientos industriales principales.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.8 Incrementar el reciclaje de agua mediante adecuados sistemas de tratamiento dirigidos al riego de áreas verdes urbanas y áreas agrícolas.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.9 Intercambiar aguas tratadas por agua potable a fin de generar recursos y mejorar las finanzas de los organismos municipales.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.10 Impulsar la participación social en consejos ciudadanos, consejos consultivos y consejos de cuenca.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.11 Promover la investigación en temas como la cosecha de agua, el reúso de agua y el uso de energía solar para abastecimiento de agua en localidades rurales.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.12 Realizar indicadores de gestión de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento con el propósito de captar información

estadística que nos ayude a diagnosticar la problemática que existen en los organismos operadores.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.13 Consolidar la autonomía de gestión de los organismos operadores que los lleve a la autosuficiencia.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.14 Fortalecer con nuevas tecnologías los sistemas operadores de agua y, mejorar los sistemas de bombeo con equipos de alta eficiencia.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.15 Impulsar la macro y micro medición.

LÍNEA DE ACCIÓN 14.1.16 Gestionar las tarifas adecuadas que garanticen la autosuficiencia de los organismos operadores, para dar servicios de calidad a los usuarios.

RETO 8.

Impulso al abastecimiento y calidad del agua. *(Desarrollo sustentable de las ciudades)*

OBJETIVO 15

Fortalecer el abastecimiento de agua y acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como para la producción agrícola.

ESTRATEGIAS

15.1. Dotar de mejor infraestructura hidráulica para el desarrollo de todas las regiones del estado.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.1 Impulsar proyectos viables de desalación y de infraestructura para el aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.2 Disponer de estrategias de abastecimiento y calidad de agua a corto, mediano y largo plazo en las regiones de la entidad (UTB).

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.3 Iniciar obras para garantizar agua de calidad, drenaje y sistemas de saneamiento eficientes para las comunidades indígenas y zonas de alta marginación.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.4 Impulsar proyectos de saneamiento y reúso de aguas residuales.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.5. Incrementar la cobertura y mejoramiento de la calidad en el suministro de los servicios de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas y rurales.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.6. Enfoque en la mejora de la calidad del agua para consumo humano.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.7. Coadyuvar en la mejora de las eficiencias de los servicios de agua en los municipios y sus localidades.

LINEA DE ACCIÓN 15.1.8 Promover la creación de organismos intermunicipales operadores del servicio de agua en regiones con localidades con poblaciones menores a los 15,000 habitantes a efecto de optimizar recursos y abatir costos de operación.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.9 Mejorar la productividad del agua en la agricultura.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.10 Incrementar la eficiencia en el uso del agua de los distritos y unidades de riego.

LÍNEA DE ACCIÓN 15.1.11 Participar en la organización y formalización de las unidades de riego de la entidad para coadyuvar en el acceso a apoyos gubernamentales para elevar su eficiencia productiva.

OBJETIVO 16

Lograr el manejo integral y sustentable del agua en cuencas y acuíferos

ESTRATEGIAS

16.1. Promover la extracción y el uso sustentable del agua.

LÍNEA DE ACCIÓN 16.1.1 Difundir el volumen y calidad del agua disponible en cuencas y acuíferos del estado de Sonora.

16.2. Promover y participar en la generación de información y creación de infraestructura que refuercen las acciones de conservación de suelos y agua en cuencas hidrológicas prioritarias en coordinación con los Gobiernos federales y municipales.

LINEA DE ACCIÓN 16.2.1. Promover la normatividad en el sistema de planeación territorial que la entidad disponga de Programas de Gestión Integral de Cuenca para los principales ríos.

LÍNEA DE ACCIÓN 16.2.2 Gestionar ante el Gobierno federal y/u organizaciones afines la formación y certificación de recursos humanos calificados para el sector hídrico.

LÍNEA DE ACCIÓN 16.2.3 Apoyar la institucionalización y consolidación de los procesos de planeación, programación, presupuestación y la aplicación de los programas hidráulicos con un enfoque de cuencas y acuíferos.

LÍNEA DE ACCIÓN 16.2.4 Coadyuvar en la promoción de la participación social en la administración, operación y generación de información de las diversas cuencas y acuíferos de la entidad a través del fortalecimiento de los consejos de cuenca y sus órganos auxiliares.

LÍNEA DE ACCIÓN 16.2.5 Promover, diseñar y construir obras de protección en centros de población y áreas productivas que erradiquen los riesgos de afectación por presencia de fenómenos meteorológicos extremos.

OBJETIVO 17

Distribuir el agua de manera eficiente y equitativa entre los diferentes usos y usuarios, con un enfoque en la competitividad de las regiones y ciudades.

ESTRATEGIAS

17.1. Considerar la disponibilidad del agua en la definición de políticas de crecimiento e impulso a la competitividad, tomando en cuenta los contrastes regionales tanto en términos de vocaciones productivas, como de escasez del vital líquido.

LINEA DE ACCIÓN 17.1.1. Seleccionar las alternativas de solución al abastecimiento y calidad del agua mediante criterios y evaluaciones costo-beneficio.

LÍNEA DE ACCIÓN 17.1.2 Establecer esquema de medición del impacto del crecimiento poblacional en la demanda de agua para uso doméstico e industrial sobre todo en los centros urbanos.

LÍNEA DE ACCIÓN 17.1.3 Promover prácticas de uso eficiente del agua en todos los sectores, así como la innovación y la tecnología en la disminución del consumo.

RETO 9.

Impulsar y consolidar un sistema de movilidad y transporte competitivo y sustentable. *(Desarrollo sustentable de las ciudades).*

OBJETIVO 18

Fomentar un transporte justo, equitativo, confiable y autosustentable.

ESTRATEGIAS

18.1. Modernizar el marco jurídico y regulatorio para mejorar el servicio de transporte público urbano.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.1.1 Analizar las mejores prácticas referente a la normatividad y marco jurídico que rige la prestación del servicio público y privado de movilidad y transporte en otros estados y regiones.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.1.2 Elaboración y emitir los lineamientos necesarios para una eficaz prestación del servicio público y privado de movilidad y transporte, privilegiando el uso de tecnologías de la información para el análisis, planeación, ejecución y supervisión del mismo.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.1.3 Proponer al ejecutivo estatal, la reforma de la ley de Transporte del Estado de Sonora.

18.2. Crear una coordinación estatal del transporte con atribuciones para proponer, implementar, controlar y sancionar el cumplimiento normativo al sistema del transporte público.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.2.1 Elaboración del decreto de creación de la Coordinación Estatal de Transporte con las atribuciones que permitan proponer, implementar, controlar y sancionar el cumplimiento normativo al sistema del transporte público.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.2.2 Desarrollar y actualizar el manual de organización y el manual de procedimientos de la Coordinación Estatal de Transporte

18.3. Establecer un equilibrio entre el Estado, los concesionarios y los usuarios que privilegie el respeto al derecho de la movilidad de la sociedad, a través de mecanismos de evaluación costo-beneficio.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.3.1 Establecimiento de planes operativos de servicio para las modalidades de movilidad de "ruta fija". (Urbano, suburbano y foráneo).

LÍNEA DE ACCIÓN 18.3.2 Establecimiento de instrumentos sistematizados de verificación y control, para las modalidades de movilidad de ruta fija.

18.4. Evaluar periódicamente la satisfacción de las y los usuarios para proponer medidas correctivas.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.4.1 Diseñar un tablero de control para la medición de los parámetros de evaluación de las encuestas.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.4.2 Aplicar encuestas de satisfacción a los usuarios del transporte público para conocer la perspectiva del usuario sobre la calidad en el servicio para las diferentes modalidades del sistema.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.4.3 Elaborar convenios de colaboración con uniones de usuarios, ayuntamientos, organizaciones y empresas de los diferentes municipios, para crear canales de comunicación con los ciudadanos que nos permitan conocer sus quejas y sugerencias.

18.5. Fomentar el uso de nuevas tecnologías en combustibles para reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera y mejorar la calidad del aire en las ciudades.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.5.1 Cursos y Talleres para la cultura del uso de las tecnologías para reducir las emisiones de contaminantes.

LÍNEA DE ACCIÓN 18.5.2 Programa para la sustitución de unidades de transporte público URBANO de consumo de diésel a tecnología para el consumo de GNC.

OBJETIVO 19

Incrementar la seguridad de los usuarios (as) y la competitividad de las regiones.

ESTRATEGIAS

19.1. Promover e implementar un programa de señalización y señalética del sistema de movilidad y transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.1.1 Levantamiento de información para el diseño de un programa de señalización.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.1.2 Convenio de colaboración entre el Estado y el Municipio para el trabajo en la regularización de la señalización para el servicio del transporte público de pasaje

19.2. Profesionalización de las y los trabajadores del servicio público de transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.1 Actualizar los lineamientos generales para la obtención y/o renovación de licencia de operador de transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.2 Aplicar exámenes psicométricos a los operadores del servicio de transporte público.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.3 Desarrollar e implementar cursos de capacitación que cubran las expectativas de las y los trabajadores del servicio público de transporte y de los usuarios.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.4 Acreditar instituciones de capacitación para la implementación de cursos de capacitación a las y los trabajadores del servicio público de transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.5 Elaborar convenios de colaboración con instituciones de gobierno para la capacitación en temas específicos que permitan la mejora en el servicio prestado por las y los trabajadores del servicio público de transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.6 Implementar cursos de capacitación con temas específicos para la mejora continua de las y los trabajadores del servicio público de transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.7 Elaborar convenios de colaboración con centros evaluadores y certificadores de estándares de competencia laboral.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.8 Realizar un diagnóstico de las competencias de las y los operadores del servicio público de transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.9 Implementar cursos de capacitación alineados a estándares de competencia laboral.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.2.10 Evaluar y Certificar a las y los trabajadores del servicio público del transporte en el estándar de competencia laboral correspondiente a su modalidad de servicio.

19.3 Realizar estudios de movilidad, en coordinación con el sector académico y social, que permitan la optimización del sistema.

LÍNEA DE ACCIÓN 19.3.1 Estudios Técnicos para la definición de la demanda de las diferentes modalidades del servicio público de transporte

LÍNEA DE ACCIÓN 19.3.2 Desarrollo de estudios completos de movilidad urbana en las principales ciudades del estado, con la finalidad de establecer redes más eficientes y de mayor beneficio para los usuarios.

OBJETIVO 20

Tecnificación y automatización de procesos de control, supervisión y difusión.

ESTRATEGIAS

20.1. Automatización de los procesos de control y supervisión en el transporte público de pasaje de ruta fija.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.1.1 Implementación de la tecnología GPS y GPRS en las unidades de transporte público urbano de los municipios.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.1.2 Integrar a la supervisión por medio de la tecnología GPS y GPRS las unidades del transporte público urbano de los municipios.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.1.3 Implementar métodos de inspección y verificación que incluyan herramientas tecnológicas que permitan agilizar los procedimientos para supervisión de las diferentes modalidades del Transporte Público y Privado

20.2. Utilización de tecnología para el control de ingresos de las unidades del sistema de movilidad y transporte público.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.2.1 Implementar sistemas tecnológicos para la contabilización del aforo y la recepción de dinero de manera electrónica

20.3. Diseñar e implementar instrumentos que transparenten el manejo, uso y destino final de recursos económicos que generan el sistema de transporte público de pasaje.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.3.1 Creación de un fideicomiso recaudador para los ingresos de los sistemas de transporte público de ruta fija.

20.4 Difusión y retroalimentación de la información que genere el Sistema de Movilidad y Transporte Público por medio de las tecnologías de información en beneficio de la ciudadanía.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.4.1 Recepción de reportes por diferentes medios de comunicación que permitan a los usuarios brindar la retroalimentación del servicio del transporte público.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.4.2 Administración de Redes sociales para difundir los programas y las innovaciones del transporte público.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.4.3 Plataformas WEB y Móviles para la difusión de las rutas, programas e innovaciones del transporte público urbano.

20.5. Modernización de la gestión y control del transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.5.1 Evaluación de los procedimientos que se llevan a cabo en los diferentes departamentos.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.5.2 Diseño y Desarrollo de Enlace con aplicaciones externas para eficientar los trámites o servicios las actualizaciones y mejoras plataforma tecnológica.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.5.3 Enlace con aplicaciones externas para eficientar los trámites o servicios.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.5.4 Adquisición y renovación de equipo de cómputo e impresión para incrementar la eficiencia en el uso de la plataforma tecnológica.

LÍNEA DE ACCIÓN 20.5.5 Auditoria y Digitalización de expedientes de las concesiones y permisos del Registro Público de Transporte.

RETO 10.

Ampliar las posibilidades de acceso a una vivienda digna. *(Desarrollo sustentable de las ciudades).*

OBJETIVO 21

Propiciar el acceso a los espacios de equipamientos urbanos y de comercio, así como la elevación de la calidad de vida urbana mediante estrategias de ciudad eco-compacta y mayor densidad habitacional.

ESTRATEGIAS

21.1. Solucionar el problema de la vivienda abandonada en fraccionamientos de habitación económica situadas generalmente en la periferia de las áreas urbanas, mediante la acción concertada entre Gobierno del Estado, autoridades municipales y organismos públicos de vivienda.

LINEA DE ACCIÓN 21.1.1. Adoptar el concepto de vivienda integral (servicios ampliados) en los programas tanto de promoción pública como privada.

LINEA DE ACCIÓN 21.1.2. Promover la actualización de la normatividad municipal con requerimientos del concepto de vivienda integral (equipamientos, comercio, servicio de transporte en operación) en la autorización de fraccionamientos habitacionales en localidades con población superior a los 25,000 habitantes.

LINEA DE ACCIÓN 21.1.3. Promoción de las ciudades eco-compactas.

LINEA DE ACCIÓN 21.1.4. Promover el uso de eco-técnicas para construcción de viviendas acorde al medio ambiente.

LINEA DE ACCIÓN 21.1.5 Suscripción de convenios entre Gobierno estatal, municipio y particulares para acordar polígonos de actuación concertada.

LINEA DE ACCIÓN 21.1.6 Promover la constitución de los fideicomisos para el fondo de suelo en los municipios, contemplado en la normativa, que reciba y redistribuya las donaciones de terrenos aportadas por desarrolladores como resultado de la autorización de fraccionamientos.

21.2. Asegurar la congruencia de las acciones de vivienda con base en lo establecido en los programas de desarrollo urbano de los centros poblacionales y la normatividad correspondiente.

LINEA DE ACCIÓN 21.2.1 Fomentar, reconocer y concertar la participación de los diferentes productores de vivienda: empresas, instituciones y organismos de los sectores público, social y privado.

LINEA DE ACCIÓN 21.2.3 Facilitar la producción de vivienda mediante la simplificación, reducción de trámites y requisitos, conforme a las disposiciones normativas aplicables.

LINEA DE ACCIÓN 21.2.4 Destinar recursos a la investigación tecnológica, a la innovación y a la promoción de sistemas constructivos acordes a las necesidades sociales y regionales, con el concurso de las instancias u órganos competentes.

LINEA DE ACCIÓN 21.2.5 Promover y estimular la producción y distribución de materiales y elementos para la construcción de vivienda de carácter innovador, para mejorar la sustentabilidad, seguridad y habitabilidad, a efecto de buscar reducir sus costos.

LINEA DE ACCIÓN 21.2.6 Promover la participación social y la integración vecinal para mejorar la conservación, mantenimiento y el desarrollo social de los distintos desarrollos habitacionales.

LINEA DE ACCIÓN 21.2.7 Considerar los distintos tipos y modalidades de producción habitacional, fundamentalmente la vivienda popular o económica y de interés social; en propiedad, arrendamiento o en otras formas legítimas de tenencia.

LINEA DE ACCIÓN 21.2.8 Promover la adquisición o habilitación de suelo, en cualquiera de las modalidades de uso; lotes con infraestructura básica; parques de materiales para construcción de vivienda; mejoramiento de vivienda; sustitución de vivienda; vivienda nueva; capacitación; asistencia integral e investigación de vivienda y suelo.

RETO 11.

Establecer políticas públicas que contribuyan a la adaptación de Sonora al cambio climático. *(Territorio sustentable).*

OBJETIVO 22

Promover el ahorro de energía y el uso de energías limpia, mediante la actualización de la normatividad estatal, la gestión de redes fotovoltaicas y la reconversión de los sistemas de alumbrado.

ESTRATEGIAS

22.1 Difundir los efectos del cambio climático, el calentamiento global y los mecanismos de adaptación general.

LÍNEA DE ACCIÓN 22.1.1 Gestionar la Comisión Intersecretarial para el Cambio Climático.

LÍNEA DE ACCIÓN 22.1.2 Elaborar y llevar a publicación en Boletín Oficial del Estado un Plan Estatal de Adaptación al Cambio Climático en congruencia con el Plan Nacional.

22.2 Gestionar el uso piloto de redes fotovoltaicas demostrativas, con escalamiento comercial, como fuentes alternativas de energía.

LÍNEA DE ACCIÓN 22.2.1 Formular por etapas, la reconversión tecnológica de luminarias del alumbrado público, en municipios, plazas y espacios públicos y en instalaciones gubernamentales, para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmosfera.

LÍNEA DE ACCIÓN 22.2.2 Dar seguimiento y evaluar los impactos ambientales de esta estrategia, mediante su medición con indicadores tanto cuantitativos como cualitativos, así como en su capacidad de manejo adaptativo.

OBJETIVO 23

Contribuir a la adaptación de Sonora al cambio climático a través de políticas públicas que disminuyan la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).

ESTRATEGIAS

23.1 Promover el ahorro de energía y el uso de energías limpias, mediante la actualización de la normatividad estatal, la gestión de redes fotovoltaicas y la reconversión de los sistemas de alumbrado.

LÍNEA DE ACCIÓN 23.1.1 Gestionar la Comisión Intersecretarial para el Cambio Climático.

LÍNEA DE ACCIÓN 23.1.2 Elaborar y llevar a publicación en Boletín Oficial del Estado un Plan Estatal de Adaptación al Cambio Climático en congruencia con el Plan Nacional.

LÍNEA DE ACCIÓN 23.1.3 Gestionar el uso piloto de redes fotovoltaicas demostrativas, con escalamiento comercial, como fuentes alternativas de energía.

LÍNEA DE ACCIÓN 23.1.4 Formular por etapas, la reconversión tecnológica de luminarias del alumbrado público, en municipios, plazas y espacios públicos y en instalaciones gubernamentales, para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmosfera.

RETO 12.

Fomentar la mejora de la gestión ambiental. *(Territorio sustentable).*

OBJETIVO 24

Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sonora a través del monitoreo oportuno de parámetros ambientales, la aplicación de la normatividad estatal vigente y la ampliación de la oferta de infraestructura ambiental.

24.1 Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sonora a través de la gestión de un programa integral de calidad del aire y la aplicación de la normatividad estatal vigente.

LÍNEA DE ACCIÓN 24.1.1 Aplicar la normatividad vigente y el uso de la Licencia Ambiental Integral (LAI).

LÍNEA DE ACCIÓN 24.1.2 Operar una red estatal de monitoreo de calidad del aire.

LÍNEA DE ACCIÓN 24.1.3 Gestionar una política pública de calidad del aire en el Estado de Sonora.

24.2 Mejorar la calidad de vida de los habitantes de sonora a través de la ampliación de la ampliación de infraestructura municipal para la gestión integral de residuos sólidos.

LÍNEA DE ACCIÓN 24.2.1 Generar, en coordinación con los municipios del Estado, un sistema de planificación ambiental basado en parámetros ambientales confiables, que permita generar estrategias conjuntas para la mejorar la calidad del aire, agua, manejo de residuos sólidos, ampliación de áreas verdes, entre otros.

LÍNEA DE ACCIÓN 24.2.2 Apoyar la elaboración de Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.

LÍNEA DE ACCIÓN 24.2.3 Apoyar la realización de proyectos ejecutivos para infraestructura ambiental.

LÍNEA DE ACCIÓN 24.2.4 Apoyar el equipamiento para la operación de rellenos sanitarios.

LÍNEA DE ACCIÓN 24.2.5 Apoyar la construcción de rellenos sanitarios en los municipios del Estado de Sonora.

RETO 13.

Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales. *(Territorio sustentable).*

OBJETIVO 25. Contribuir a que la sociedad civil sonorense se caracterice por su cultura de cuidado al medio ambiente y recursos naturales.

ESTRATEGIAS

25.1. Conformar un programa estatal de educación y extensionismo, en materia de medio ambiente y uso y conservación de los recursos naturales.

LÍNEA DE ACCIÓN 25.1.1 Promoción de una cultura que revalore ante la población los recursos como el agua, la energía, el suelo y la vegetación en el estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 25.1.2 Operar un programa educativo de esta estrategia, para escuelas, públicas y privadas, de nivel básico y de educación secundaria; orientado a la situación actual en el Estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 25.1.3 Celebrar eventos orientados al tema, mediante la celebración de talleres, festivales, audiovisuales, con la participación de agentes de interés, tanto públicos como privados (OSC).

LÍNEA DE ACCIÓN 25.1.4 Diseñar y distribuir: boletines, dossiers, infografías, prensa escrita, etc. de temas orientados a la educación y socialización ambiental.

25.2. Fortalecer la capacidad instalada y el cuidado de los centros de recreación, rehabilitación y las reservas naturales protegidas.

LÍNEA DE ACCIÓN 25.2.1 Fortalecer la capacidad instalada y operacional del Centro Ecológico del Estado de Sonora (CEES).

LÍNEA DE ACCIÓN 25.2.2 Fortalecer la capacidad instalada y operacional del Delfinario Sonora (DS).

LÍNEA DE ACCIÓN 25.2.3 Fortalecer la capacidad instalada y operacional del Vivero Estatal del Estado de Sonora (VES).

LÍNEA DE ACCIÓN 25.2.4 LÍNEA DE ACCIÓN 13.Fortalecer la capacidad instalada y operacional del Área Estatal Protegida del Estero del Soldado (ES).

OBJETIVO 26

Impulsar las Obras verdes para un mejor ambiente familiar.

ESTRATEGIAS

26.1 Impulsar la construcción de pulmones verdes para nuestras ciudades con áreas de esparcimiento y convivencia familiar.

LÍNEA DE ACCIÓN 26.1.1 Recuperar espacios en abandono para transformarlos en pequeños parques urbanos para la práctica de actividades físicas.

LÍNEA DE ACCIÓN 26.1.2 Reacondicionar la infraestructura actual de espacios públicos con propuestas arquitectónicas que resalten la identidad de nuestras ciudades.

LÍNEA DE ACCIÓN 26.1.3 Impulsar la construcción de centros recreativos en zonas de alta afluencia turística.

LÍNEA DE ACCIÓN 26.1.4 Gestionar recursos para la ampliación de la infraestructura cultural y la rehabilitación de edificios históricos.

OBJETIVO 27

Impulsar ciudades incluyentes

ESTRATEGIAS

27.1. Promover un programa de accesibilidad universal para personas con discapacidad y adultos (as) mayores en espacios urbanos.

LÍNEA DE ACCIÓN 27.1.1 Revisión y actualización de la normatividad para el diseño de espacios urbanos y accesos a servicios.

LÍNEA DE ACCIÓN 27.1.2 Planeación de redes y rutas para discapacitados que permita ampliar la accesibilidad plena a los servicios de equipamiento y abasto.

LÍNEA DE ACCIÓN 27.1.3 Fomentar la infraestructura peatonal a través de regulaciones estrictas y su implementación respecto del espacio mínimo para banquetas.

27.2. Impulsar la infraestructura para la circulación de bicicletas, promoviendo el respeto a los estándares internacionales de carriles especializados para este medio de transporte.

LÍNEA DE ACCIÓN 27.2.1 Establecer el sistema de monitoreo periódico de preferencias de tipo de transporte (público, ciclista, motocicleta, vehicular, etc.) en las ciudades mayores a 100,000 habitantes.

OBJETIVO 28

Abatir los rezagos y mejorar la calidad de los servicios de infraestructura básica, a través de procesos claros de asignación y nuevos esquemas de financiamiento y participación, que propicien la competitividad de los municipios y las regiones.

ESTRATEGIAS

28.1. Incrementar la atención a la demanda de cobertura de infraestructura básica de las localidades del estado. *(Se vincula con el Reto 2, estrategias 2.1.2, 2.1.3 y 2.2.1)*

LÍNEA DE ACCIÓN 28.1.1 Transparentar el manejo y asignación de la obra pública.

LÍNEA DE ACCIÓN 28.1.2 Incentivar la participación de constructoras locales en beneficio de la economía de la comunidad sonorense, salvaguardando la calidad de las obras y la transparencia de los procesos de licitación, supervisión y ejecución.

LÍNEA DE ACCIÓN 28.1.3 Potencializar las inversiones en infraestructura a través de nuevos mecanismos de financiamiento y buenas prácticas nacionales e internacionales.

LÍNEA DE ACCIÓN 28.1.4 Establecer lineamientos para que los Ayuntamientos cumplan los requisitos que les permitan acceder a la asignación de obras prioritarias para su desarrollo.

LÍNEA DE ACCIÓN 28.1.5 Establecer los mecanismos de cumplimiento normativos en toda la obra pública para asegurar el respeto al medio ambiente y la accesibilidad universal.

LÍNEA DE ACCIÓN 28.1.6 Apoyar a los Gobiernos municipales con asesorías en materia de equipamiento e infraestructura urbana.

LÍNEA DE ACCIÓN 28.1.7 Implementar programas permanentes de rehabilitación de las redes existentes impulsando el uso de nuevas y más eficientes tecnologías que garanticen servicios de calidad a menor costo, tanto para la autoridad como para los ciudadanos.

OBJETIVO 29

Diseñar, implementar e impulsar un modelo de construcción de infraestructura que incluya normatividad orientada a sobrellevar los efectos del cambio climático.

ESTRATEGIAS

29.1. Promover que se incluyan materiales, técnicas y mejores prácticas en los procesos de construcción de infraestructura, orientadas a atenuar los efectos del cambio climático en las infraestructuras de nuestro estado.

LÍNEA DE ACCIÓN 29.1.1 Diseñar proyectos que consideren edificaciones que optimicen el uso actual de los recursos.

LÍNEA DE ACCIÓN 29.1.2 Mantener una política de búsqueda continua y actualización en el uso de nuevos materiales, técnicas y mejores prácticas para la generación de infraestructura.

LÍNEA DE ACCIÓN 29.1.3 Diseñar programas de capacitación y difusión en el uso de nuevos materiales, técnicas y mejores prácticas para la infraestructura.

OBJETIVO 30

Propiciar la vinculación Federación, Estado, municipios y ciudadanía, para fortalecer el intercambio de experiencias exitosas en la concertación de obra pública para mejorar la gestión con la participación social.

ESTRATEGIAS

30.1. Identificar las necesidades básicas de atención en infraestructura que requiere el estado, mediante el diálogo con grupos organizados de vecinos, grupos comunitarios y organizaciones sociales.

LÍNEA DE ACCIÓN 30.1.2 Hacer de la participación ciudadana en la definición, vigilancia y evaluación de la obra pública, un instrumento de transparencia para la ciudadanía.

LÍNEA DE ACCIÓN 30.1.3 Celebrar los convenios o acuerdos que se requieran, para mejorar la calidad en las obras concertadas con la utilización de la tecnología de vanguardia, integrando los principios de equidad y sustentabilidad.

RETO 14.

Conservar y proteger la riqueza natural de Sonora. *(Territorio sustentable).*

OBJETIVO 31 Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves.

ESTRATEGIAS

31.1 Formular la política ambiental en materia de uso, conservación y manejo de la biodiversidad acuática y terrestre del estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.1.1 Monitorear y evaluar el hábitat de reptiles prioritarios para la conservación de especies en el Estado de Sonora: Escorpión (Heloderma horridum) Monstruo de Gila (Heloderma suspectum), Tortuga del Desierto (Gopherus agassizii), Víbora de cascabel (Crotalus scutulatus), Cascabel Tigre (Crotalus tigris), Cascabel (Crotalus willardi), Víbora Cascabel de Monte (Crotalus molossus), Cascabel (Crotalus lepidus).

LÍNEA DE ACCIÓN 31.1.2 Monitorear y evaluar el hábitat del Lobo Gris Mexicano (Canis lupus baileyi), en el estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.1.3 Monitorear y evaluar el hábitat del camaleón cola aplanada, (Phrynosoma mcalli) especie amenazada para el estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.1.4 Monitorear y evaluar el hábitat del Berrendo sonorense (Antilocapra americana sonoriensis), como especie prioritaria en el Estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.1.5 Monitorear y evaluar el hábitat la Codorniz mascarita (Colinus virginianus ridgewayi), especie endémica en el estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.1.6 Publicar en el boletín oficial del estado la política de preservación de la biodiversidad nativa del Estado de Sonora.

31.2. Formular la política ambiental en materia de Áreas Naturales Protegidas para el estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.2.1 Elaborar programa de manejo para el conocimiento, uso sustentable y conservación de la fauna nativa y/o endémica, mediante el Centro Ecológico del Estado de Sonora.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.2.2 Elaborar programas de manejo de las siguientes tres ANP en el Estado de Sonora: 1. “Sistema de presas El Molinito-Abelardo L. Rodríguez”, 2. “Arivechi-Cerro Las Conchas” y 3. “San Bernardino-Agua Prieta.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.2.3 Elaborar estudio previo justificativo: “Sistema montañoso del desierto sonorense Sierra La Pinta-La Herradura”, “Corredor de humedales Moroncarit-Yavaros-Santa Bárbara” y “Sierra de Saracachi-Cucurpe”.

LÍNEA DE ACCIÓN 31.2.4 Operar una unidad de Información Biogeográfica para el Conocimiento, Conservación y uso Sustentable de la Biodiversidad, (UIBIO).

LÍNEA DE ACCIÓN 31.2.5 Construir y operar tres centros de visitantes, tipo parador, en Áreas Naturales Protegidas de Sonora.

CAPITULO IV. INDICADORES

Las metas que se esperan lograr para dar cumplimiento al objetivo planteado se expresan en indicadores, los cuales aportan las variables a considerar para evaluar el impacto que se obtiene con la ejecución del conjunto de acciones a realizar.

Se analiza la situación actual, los registros históricos, su relevancia en función de los impactos directos e indirectos y definir la meta a alcanzar al final del período de gobierno.

CÉDULA DE INDICADORES			
1			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	Dirección General de Planeación y Ordenamiento Territorial
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar la elaboración y/o actualización de los instrumentos de planeación del ordenamiento territorial a partir de la interacción y retroalimentación entre las instituciones en sus ámbitos de acción y la sociedad. (Área de actuación: Gestión del territorio).		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Porcentaje de Instrumentos jurídico-normativos y de planeación actualizados		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el número de instrumentos actualizados a efecto de consolidar el sistema estatal de planeación territorial y el desarrollo urbano		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Porcentaje de instrumentos actualizados para consolidar el sistema estatal de planeación territorial, del total de instrumentos previstos en las leyes estatales.		
MÉTODO DE CALCULO:	(sumatoria de instrumentos elaborados e instrumentos actualizados)/(la sumatoria de instrumentos programados para elaborarse e instrumentos programados por actualizarse)*100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Boletín Oficial del Estado de Sonora	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Instrumento actualizado
REFERENCIA ADICIONAL:	Sistema de Información de Ordenamiento Territorial (SIDUR) Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
0%. Los instrumentos jurídico-normativos y de planeación que existen no están actualizados.		100%. Instrumentos requeridos por la Ley 254 (LOTDU) y la Ley estatal ambiental (LEEPA) a cargo directamente del Gobierno del Estado. Se incluye la actualización de la propia LOTDU y su reglamentos; 1 Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; 12 programas regionales de ordenamiento territorial (uno por Unidad Territorial Básica (UTB), 3 Programas de Manejo Integral de Cuenca (ordenamientos ecológicos regionales). En total 18 instrumentos (dos jurídicos y 16 de planeación territorial).	

CÉDULA DE INDICADORES			
2			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	Dirección General de Planeación y Ordenamiento Territorial
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Propiciar un uso más eficiente del suelo, basado en sus características y potencialidades. (Área de actuación: Gestión del territorio).		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Porcentaje de Instrumentos jurídico-normativos y de planeación municipal actualizados promovidos por el gobierno del estado ante los ayuntamientos		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir las promociones exitosas con los municipios para disponer el número de instrumentos normativos locales y de planeación municipal a establecer o actualizar a efecto de consolidar el sistema estatal de planeación territorial y el desarrollo urbano		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Porcentaje de instrumentos municipales actualizados para consolidar el sistema estatal de planeación territorial, del total de instrumentos previstos en las leyes estatales.		
MÉTODO DE CALCULO:	(sumatoria de instrumentos municipales elaborados y instrumentos municipales actualizados)/(la sumatoria de instrumentos municipales programados para elaborarse y instrumentos municipales programados por actualizarse)*100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Boletín Oficial del Estado de Sonora	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Instrumento actualizado
REFERENCIA ADICIONAL:	Sistema de Información de Ordenamiento Territorial (SIDUR) Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
0%. Los instrumentos jurídico-normativos y de planeación que existen no están actualizados.		100%. Se incluye la elaboración de 19 reglamentos municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano; 42 programas de desarrollo urbano de centros de población con dinámica de crecimiento; 19 Programas Municipales de ordenamiento territorial. En total 80 instrumentos a promover con acuerdos estado-municipio.	

CEDULA DE INDICADORES 3			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SIDUR SDU/SOP**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente. (Área de actuación: Desarrollo sustentable de las ciudades)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Cobertura de Servicio de agua entubada		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el nivel de cobertura de las necesidades de la población en agua entubada en viviendas particulares habitadas.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Es una proporción que expresa el nivel de cobertura (inverso al déficit de agua entubada). Refleja el abatimiento del rezago en infraestructura de agua potable		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Cobertura de agua entubada=(viviendas particulares con agua entubada/total de viviendas particulares) X 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	INEGI, Informes anuales SIDUR, Ayuntamientos.	UNIDAD DE MEDIDA:	Viviendas particulares habitadas
REFERENCIA ADICIONAL	Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial		
Línea base 2016		Meta 2021	
97%		98%	

CEDULA DE INDICADORES 4			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SIDUR SDU/SOP**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente. (Área de actuación: Desarrollo sustentable de las ciudades)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Cobertura de servicio de drenaje		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el nivel de cobertura de las necesidades de la población en drenaje en viviendas particulares habitadas.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Es una proporción que expresa el nivel de cobertura (inverso al déficit de drenaje). Refleja el abatimiento del rezago en infraestructura de drenaje.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Cobertura de drenaje=(viviendas particulares con drenaje/total de viviendas particulares) X 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	INEGI, Informes anuales SIDUR, Ayuntamientos.	UNIDAD DE MEDIDA:	Viviendas particulares habitadas
REFERENCIA ADICIONAL	Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial		
Línea base 2016		Meta 2021	
93%		97%	

CEDULA DE INDICADORES 5			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SIDUR SDU/SOP**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente. (Área de actuación: Desarrollo sustentable de las ciudades)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Cobertura de Servicio de electricidad		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el nivel de cobertura de las necesidades de la población en electricidad en viviendas particulares habitadas.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Es una proporción que expresa el nivel de cobertura (inverso al déficit de electricidad). Refleja el abatimiento del rezago en infraestructura de electricidad.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Cobertura de electricidad =(viviendas particulares con electricidad /total de viviendas particulares) X 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	INEGI, Informes anuales SIDUR, Ayuntamientos.	UNIDAD DE MEDIDA:	Viviendas particulares habitadas
REFERENCIA ADICIONAL	Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial		
Línea base 2016		Meta 2021	
98%		99%	

CEDULA DE INDICADORES 6			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SIDUR SDU/SOP**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente. (Área de actuación: Desarrollo sustentable de las ciudades)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Cobertura de pavimento en ciudades		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el nivel de cobertura de pavimento en localidades urbanas con más de 50,000 habitantes		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Es una proporción que expresa el nivel de cobertura (inverso al déficit de pavimento). Refleja el abatimiento del rezago en infraestructura de pavimento.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Cobertura de pavimento =(Superficie de pavimento en vialidades urbanas/total de superficie en vialidades urbanas) X 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	INEGI, Informes anuales SIDUR, Ayuntamientos.	UNIDAD DE MEDIDA:	Metros cuadrados de superficie
REFERENCIA ADICIONAL	Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial		
Línea base 2016		Meta 2021	
Nivel de cobertura actual en ciudades mayores a 50,000 habitantes: 65%		95% de cobertura en ciudades mayores a 50,000 habitantes	

CEDULA DE INDICADORES 7			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SDU DGPOT**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Índice de Marginación		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Identificar las formas de exclusión y mide su intensidad espacial como porcentaje de la población que no participa de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	El índice de marginación es una medida-resumen que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$Zij = \frac{I\,ij - I\,j}{dsj}$ en donde: *Zij*= es el indicador estandarizado j (j=1,...,9), de la unidad de observación i (i=1,...,32, en el caso estatal ó i= 1....2442, para los municipios). Iij: es el indicador j, de la unidad de análisis i, Ij: es el promedio aritmético de los valores del indicador j, y dsj: es la desviación estándar insesgada del indicador socioeconómico j. Los índices de marginación corresponden a la Primera Componente Estandarizada de cada nivel de análisis, la cual es una combinación lineal de las nueve variables estandarizadas, esto es: Yi1= c1Zi1+ c2Zi2+ ...c9 Zi9= IM *i* Yi1 es el valor de la unidad de análisis i en la primera componente principal estandarizada, cj es el ponderador del indicador j para determinar la primera componente principal estandarizada, z ij es el indicador estandarizado j de la unidad de análisis, IM i es el valor del índice de marginación de la unidad de análisis i. Para cada universo de análisis (estados y municipios) se obtuvieron los coeficientes correspondientes de los indicadores estandarizados. Mediante la técnica de Estratificación Óptima de Variación se divide el recorrido del índice de marginación estatal [–1.52944, 2.25073], en cinco subintervalos, mediante cuatro puntos de corte: –1.15143, -0.39539, –0.01738 y 0.73866. De esta manera, una entidad federativa tendrá Muy bajo, Bajo, Medio, Alto o Muy alto grado de marginación, según el intervalo en que se ubique el valor de su índice. De igual manera, mediante la misma técnica de estratificación, se dividió el recorrido del índice de marginación municipal [–2.44852, 3.38964], en cinco grupos, los cuales se determinan por medio de los siguientes puntos de corte: –1.28088,–0.69707, –0.11325, y 1.05438. Así cada municipio será de grado de marginación: Muy bajo, Bajo, Medio, Alto o Muy alto, según el intervalo en que se ubique el valor de su índice.		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Quinquenal		
FUENTE:	Consejo Nacional de Población en base a datos de INEGI resultado de los censos y conteos de población y vivienda	UNIDAD DE MEDIDA:	Índice compuesto de marginación
REFERENCIA AD	Es proporcionado por CONAPO cada 5 años		
Línea base 2016		Meta 2021	
IM= -0.7 (2015) Grado de marginación= Bajo		Lograr ubicar el Índice de Marginación para 2020 en grado “Muy Bajo”.	

CEDULA DE INDICADORES 8			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SDU DGPOT**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Nivel de urbanización		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Identificar las áreas con predominio urbano (proporción que representa a la población urbana con respecto a la población total).		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Si toda la población de un municipio habita en localidades rurales (menores de 5000 habitantes) dicho indicador es del 0%; si toda la población reside en localidades mixtas (entre 5000 y 15000 habitantes) su nivel de urbanización es del 50%; mientras que si el total habita en localidades urbanas (mayores de 15000 habitantes) alcanzará el 100%. El método de estratificación óptima (*natural brake* o de Dalenius) es el más indicado para identificar los umbrales pertinentes para cada rango (se utilizan cinco rangos), desde alto y muy alto hasta bajo y muy bajo. Adicionalmente se reagrupan los resultados en tres rubros generales (para facilitar la interpretación), en municipios "*más urbanizados*", de "*urbanización intermedia*" y los "*menos urbanizados*".		
MÉTODO DE CÁLCULO:	$Rn = 2d\sqrt{\frac{N}{S}}$ en donde: *d* = distancia promedio de cada asentamiento con respecto al más próximo. *S* = superficie del municipio *N* = número de localidades. El resultado oscila entre 0 y 2.15. En el primer caso se trata de un sistema totalmente concentrado en un solo punto, mientras que el valor máximo que el índice puede adoptar (2.15) indica una distribución totalmente uniforme; ambos casos son evidentemente ideales.		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Lo más común es un valor intermedio, cuando éste es cercano al 1, indica una distribución *aleatoria* pero no concentrada ni uniforme; si se acerca a 0, tiende a la concentración; si se acerca a 2.15, tiende a la homogeneidad.		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Quinquenal		
FUENTE:	Consejo Nacional de Población en base a datos de INEGI resultado de los censos y conteos de población y vivienda	UNIDAD DE MEDIDA:	población (habitantes)
REFERENCIA AD	La información base es proporcionada por INEGI y CONAPO cada 5 años		
Línea base 2016		Meta 2021	
Rn=0.5		Rn=1 o mayor	

CEDULA DE INDICADORES 9			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SDU DGPOT**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Distribución espacial de los asentamientos (índice de Clark-Evans o Índice Rn)		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Identificar el nivel de equilibrio en la distribución de asentamientos en la entidad.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	La interpretación del índice descansa en el supuesto de que los sistemas urbanos más adecuados para el desarrollo económico son aquellos que tienden a una adoptar una distribución uniforme u homogénea en el territorio.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	NU = (1/2 (P5000+ P15000))/ PT * 100 en donde: NU es el nivel de urbanización; (P5000 es la población que reside en localidades mayores de 5 000 habitantes; P15000 es la población residente en localidades mayores de 15 000 personas, y PT es la población total del municipio.		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Quinquenal		
FUENTE:	Consejo Nacional de Población en base a datos de INEGI resultado de los censos y conteos de población y vivienda	UNIDAD DE MEDIDA:	Proporción de población (habitantes)
REFERENCIA AD	La información base es proporcionada por INEGI y CONAPO cada 5 años		
Línea base 2016		Meta 2021	
87% (proporción de la población urbana que reside en localidades mayores a 2,500 habitantes)		90% (proporción de la población urbana que reside en localidades mayores a 2,500 habitantes)	

CEDULA DE INDICADORES 10			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SDU DGPOT**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Generar bienestar social y competitividad económica congruente con la vocación de las localidades urbanas y rurales, respetando el medio ambiente. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Densidad Bruta de Población en centros urbanos		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Identificar el grado de concentración-dispersión de la población sobre el polígono delimitado por el perímetro del área urbana		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Permite medir la optimización de la ocupación del suelo urbano así como el aprovechamiento de los servicios básicos de infraestructura y equipamiento para la población en ciudades o zonas metropolitanas mayores a 50 mil habitantes. También permite dar seguimiento y evaluar los impactos de políticas de densificación o ciudad compacta que propician la disminución de costos de servicios por habitante.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	DBP=hab/sup en donde: hab: Cantidad de habitantes que residen el área urbana del centro de población o el área metropolitana mayores a 50 mil habitantes sup: Superficie en hectáreas del polígono que delimita el perímetro del área urbana del centro de población o área metropolitana mayores a 50 mil habitantes. El área urbana se define como el área urbanizada en la fecha de medición y que contiene traza urbana (lotes, manzanas y calles) como característica del tejido urbano.		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	SIDUR, Ayuntamiento; Programsa de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial.	UNIDAD DE MEDIDA:	Habitantes por hectárea
REFERENCIA AD	La información base es proporcionada por INEGI y CONAPO cada 5 años		
Línea base 2016		Meta 2021	
50 habitantes por hectárea		80 habitantes por hectárea	

CÉDULA DE INDICADORES			
11			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR, SEMARNAT, Ayuntamiento	**UNIDAD EJECUTORA:**	SIDUR
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Gestionar y mejorar la calidad de los servicios e infraestructura con nuevos esquemas de financiamiento y participación. Disponer de rellenos sanitarios al menos en localidades superiores a 10,000 habitantes. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Porcentaje de localidades superiores a 10,000 habitantes con rellenos sanitarios		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir la cobertura por la disponibilidad de rellenos sanitarios en localidades mayores a 10,000 habitantes		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	El porcentaje se refiere a la proporción del número de localidades con más de 10,000 habitantes que disponen de relleno sanitario		
MÉTODO DE CALCULO:	(Número de localidades con sistema de rellenos sanitarios (+10,000)/ Número de Localidades con más de 10,000 habitantes) x 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	SIDUR, SEMARNAT	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Localidad con rellenos sanitarios
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
Conjunto de localidades mayores a 10,000 habitantes que disponen de rellenos sanitarios: 10%		90%	

CÉDULA DE INDICADORES			
12			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	SIDUR-SOP
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la coordinación interinstitucional con los otros niveles de gobierno para el financiamiento de la red de carretera estatal. Disponer de acuerdos de coordinación suscritos con otros niveles de gobierno para la obtención de financiamiento (Área de actuación: Gestión del territorio)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Porcentaje de acuerdos de coordinación suscritos con otros niveles de gobierno para la obtención de financiamiento		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir la proporción de acuerdos de coordinación suscritos con otros niveles de gobierno para la obtención de financiamiento		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	El porcentaje de acuerdos de coordinación es respecto al total programado.		
MÉTODO DE CALCULO:	(Acuerdos de coordinación suscritos / Acuerdos de coordinación programados) x 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Sistema de Información para el Ordenamiento Territorial SIDUR	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Acuerdo de coordinación
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
0%		100%	

CÉDULA DE INDICADORES			
13			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	SIDUR-SOP
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Implementar soluciones de largo plazo para el adecuado funcionamiento de la red carretera. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Porcentaje de kilómetros rehabilitados en las carreteras alimentadoras		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Dimensionar el avance en rehabilitación de carreteras alimentadoras		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Mide la longitud de carreteras alimentadoras rehabilitadas		
MÉTODO DE CALCULO:	(longitud de carretera rehabilitada / longitud de carretera a rehabilitar) x 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Junta de Caminos, SCT, Inventario de carreteras Sonora,	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Kilómetro de carretera rehabilitada
REFERENCIA ADICIONAL:	Informes de Gobierno del Estado. Sistema de Información para el Ordenamiento Territorial SIDUR		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
0% (conjunto de tramos carreteros a rehabilitar		100%	

CÉDULA DE INDICADORES 14			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	Junta de Caminos
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la red carretera estatal existente y contribuir al desarrollo y seguridad que la entidad necesita. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Índice de suficiencia vial regional (Índice de Engel)		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Mide la capacidad que tiene la red vial de cada municipio para garantizar los servicios de transporte, considerando la población y la superficie de cada unidad territorial analizada. Este indicador valora la "suficiencia" de la red vial en relación con la superficie y la cantidad de población de los municipios. Se asume que mientras mayor es el coeficiente, mejor "servido" está el municipio en cuanto a la red vial y, por lo tanto, mayor es el potencial socioeconómico municipal.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	El índice de Engel es una medida más refinada que la densidad vial, pues permite superar el sesgo que representa el tamaño variable de los municipios y de la población. Mientras más bajo sea el valor del índice, menor es la capacidad de la infraestructura vial, lo que también puede interpretarse como zonas con redes viales relativamente saturadas y, al contrario, los valores más altos indican la posibilidad de una mayor capacidad para garantizar la circulación y el intercambio de bienes y personas, de acuerdo con la población y la superficie involucradas.		
MÉTODO DE CALCULO:	Se obtiene al calcular: $K = Lc + Lf / (\sqrt{S.Pt}) \cdot 100$ Donde: K: coeficiente de suficiencia de la red vial (se reconoce también como coeficiente de Engel) Lc: longitud de la red vial carretera en el municipio (pavimentada, terracería y brecha)) Lf: longitud de vías férreas en el municipio S: superficie municipal Pt: población total municipal		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Junta de Caminos, SCT, Inventario de carreteras Sonora, INEGI. *Marco Geomunicipal y XII Censo General de Población y Vivienda. 2000*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Instituto Mexicano del Transporte (IMT), *Inventario nacional de infraestructura para el transporte*. Caminos por tipo.	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Longitud en kilómetros de las carreteras y vías férreas de la entidad y municipios sobre superficie y población municipal
REFERENCIA ADICIONAL:	Informes de Gobierno del Estado. Sistema de Información para el Ordenamiento Territorial SIDUR		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
Índice de suficiencia de la red vial en 2016. Índice de Engel: 1.19		Índice de Engel: 1.24	

CÉDULA DE INDICADORES 15			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	Junta de Caminos
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la red carretera estatal existente y contribuir al desarrollo y seguridad que la entidad necesita. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Fatalidad por accidentes de carreteras troncales Índice de accidentes por millón de vehículos-kilómetro		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Mide el número de accidentes ocurridos en carreteras troncales por cada año.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Éste es un indicador que refleja la seguridad de los vehículos que transitan ya que se asume que la menor frecuencia de accidentes se debe en buena medida a las mejoras del estado físico y funcional de las carreteras.		
MÉTODO DE CALCULO:	IFCarrTroncales=((Número de Accidentes)/(1000000))/(vehículos-kilómetro)		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	SCT, DGST, Estadística de accidentes http://www.sct.gob.mx	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Accidentes por millón de vehiculos-kilómetro
REFERENCIA ADICIONAL:	Informes de Gobierno del Estado. Sistema de Información para el Ordenamiento Territorial SIDUR		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
Índice de fatalidad para carreteras troncales en el estado de Sonora = 0.129 (Est. Don - Nogales (Cuota)) global (2014) = 0.109		Índice de fatalidad 2021 para carreteras troncales en el estado de Sonora entre las primeras 5 entidades del país con menor índice IFCarrTroncales=0.05	

CÉDULA DE INDICADORES 16			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	Junta de Caminos
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la red carretera estatal existente y contribuir al desarrollo y seguridad que la entidad necesita. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Fatalidad por accidentes de carreteras alimentadoras, Índice de accidentes por millón de vehículos-kilómetro		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Mide el número de accidentes ocurridos en carreteras alimentadoras por cada año.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Éste es un indicador que refleja la seguridad de los vehículos que transitan ya que se asume que la menor frecuencia de accidentes se debe en buena medida a las mejoras del estado físico y funcional de las carreteras.		
MÉTODO DE CALCULO:	IFCarrAlimentadoras=((Número de Accidentes)/(1000000))/(vehículos-kilómetro)		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	SCT, DGST, Estadística de accidentes http://www.sct.gob.mx	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Accidentes por millón de vehiculos-kilómetro
REFERENCIA ADICIONAL:	Informes de Gobierno del Estado. Sistema de Información para el Ordenamiento Territorial SIDUR		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
Índice de fatalidad 2015 para carreteras alimentadoras en el estado de Sonora. Global (2014) = 0.109		Índice de fatalidad 2021 para carreteras alimentadoras en el estado de Sonora, IFCarrAlimentadoras = 0.05	

CÉDULA DE INDICADORES 17			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	Subsecretaría de Obras Públicas/Junta de Caminos
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Conservar y modernizar tramos carreteros pavimentados con apego a la normatividad y respeto al medio ambiente		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Porcentaje de longitud de tramos carreteros pavimentados a mantener		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el avance de las obras de mantenimiento de tramos carreteros.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Las obras de mantenimiento de tramos carreteros pavimentados son medidas en términos de longitud de tramo carreteros (kilómetros). El indicador permite observar el avance en el cumplimiento de las meta en los tramos que requieren mantenimiento.		
MÉTODO DE CALCULO:	ManTC=(LongOMan/LongPMan)x100 Donde: ManTC: Proporción de tramos carreteros con obras realizadas de mantenimiento LongOMan: Longitud de tramos carreteros con obras realizadas de mantenimiento LongPMan: Longitud total de tramos carreteros con obras programadas de mantenimiento		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Subsecretaría de Obras Públicas (SIDUR), Junta de Caminos	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Kilómetro de tramo carretero
REFERENCIA ADICIONAL:	Informes de Gobierno del Estado. Sistema de Información para el Ordenamiento Territorial SIDUR		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
50%		100%	

CÉDULA DE INDICADORES 18			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	Subsecretaría de Obras Públicas/Junta de Caminos
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Conservar y modernizar tramos carreteros pavimentados con apego a la normatividad y respeto al medio ambiente		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Porcentaje de longitud de tramos carreteros pavimentados a modernizar		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el avance de las obras de modernización de tramos carreteros.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Las obras de modernización de tramos carreteros pavimentados son medidas en términos de longitud de tramo carreteros (kilómetros). El indicador permite observar el avance en el cumplimiento de las meta en los tramos que requieren modernización.		
MÉTODO DE CALCULO:	ModTC=(LongOMod/LongPMod)x100 Donde: ModTC: Proporción de tramos carreteros con obras realizadas de mantenimiento LongOMod: Longitud de tramos carreteros con obras realizadas de mantenimiento LongPMod: Longitud total de tramos carreteros con obras programadas de mantenimiento		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Subsecretaría de Obras Públicas (SIDUR), Junta de Caminos	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Kilómetro de tramo carretero
REFERENCIA ADICIONAL:	Informes de Gobierno del Estado. Sistema de Información para el Ordenamiento Territorial SIDUR		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
50%		100%	

CÉDULA DE INDICADORES 19			
UNIDAD RESPONSABLE:	SIDUR	**UNIDAD EJECUTORA:**	SOP
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Proyectar y gestionar la construcción de la infraestructura necesaria para la modernización de la infraestructura logística de transporte. (Área de actuación: Desarrollo de las regiones)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Cobertura de Superficie para centros logísticos de apoyo al transporte de importación y exportación		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Mide la superficie de terreno para alojar centros logísticos orientados a elevar la competitividad regional del corredor económico CANAMEX, principalmente, y optimizar las ventajas locacionales para las importaciones y exportaciones		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Proporción de superficie en metros cuadrados de terreno a alcanzar para centros logísticos.		
MÉTODO DE CALCULO:	Se obtiene al calcular: Cobertura de Superficie=(Superficie en metros cuadrados adquirida/Superficie en metros cuadrados programada) x 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Sistema de Información para el Ordenamiento Territorial SIDUR	**UNIDAD DE MEDIDA:**	superficie de terreno en metros cuadrados
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
Superficie de terrenos con centros logísticos existentes: 300,000 metros cuadrados		Superficie de terrenos con centros logísticos propuestos: 8’000,000 metros cuadrados	

CÉDULA DE INDICADORES			
20			
UNIDAD RESPONSABLE:	CEA, CNA, Ayuntamientos	**UNIDAD EJECUTORA:**	CNA-CEA-Ayuntamientos
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Favorecer el desarrollo sustentable y sostenible de Impulsar una nueva cultura del agua orientada a reducir el consumo, reutilizar las aguas residuales y fortalecer el desempeño de los organismos operadores de agua en localidades urbanas y rurales con infraestructura de calidad, con respeto al equilibrio ambiental (Reto 2 del PED).		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Porcentaje de localidades superiores a 10,000 habitantes que disponen de planta de tratamiento de aguas residuales		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir la cobertura por la disponibilidad de plantas de tratamiento de agua en localidades mayores a 10,000 habitantes		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Muestra la cobertura de sistemas de tratamiento de residuos líquidos al menos en localidades superiores a 10,000 habitantes		
MÉTODO DE CALCULO:	(Número de localidades de al menos 10 mil Habs, con sistema de tratamiento/Total de localidades de al menos 10 mil Habs en Sonora) x 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	CNA, CEA, Ayuntamientos	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Localidad con sistema de tratamiento de aguas residuales
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
Conjunto de localidades mayores a 10,000 habitantes que disponen de sistema de tratamiento de agua residual (5%).		90%	

CÉDULA DE INDICADORES			
21			
UNIDAD RESPONSABLE:	Dirección General de Transporte	**UNIDAD EJECUTORA:**	Dirección General de Transporte
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fomentar un transporte justo, equitativo y autosustentable (Reto 9). (Área de actuación: Desarrollo sustentable de las ciudades)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Ratio de km de transporte público masivo per cápita		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Identifica la longitud de las rutas de transporte público masivo tipo BRT o tren ligero en relación con el tamaño de la población		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Mide el nivel de correspondencia deseado por norma recomendable (ONU hábitat) entre la longitud de ruta de transporte masivo con relación a la población urbana en localidades o zonas metropolitanas mayores a 1 millón de habitantes		
MÉTODO DE CALCULO:	Rtm=1000000*(longBRT/Pob) Donde: Rtm es el Ratio de cobertura de la red de transporte masivo (BRT, tren ligero) LongBRT: Es la longitud en kilómetros de la red de transporte masivo BRT Pob: es la población total del área urbana en centros de población o áreas metropolitanas mayores a 1,000,000 habitantes		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	Dirección General de Transporte/ Dirección General de Planeación del Ordenamiento Territorial SIDUR/ IMPLAN Ayuntamiento de Hermosillo	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Kilómetros de red de transporte masivo
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
0 km de red de transporte masivo		87 km de red de transporte masivo	

CÉDULA DE INDICADORES 22			
UNIDAD RESPONSABLE:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora - CEDES	**UNIDAD EJECUTORA:**	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Contribuir a la adaptación de Sonora al cambio climático a través de políticas públicas que disminuyan la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). (Área de actuación: Territorio sustentable)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Toneladas métricas de CO2 generadas por habitante promedio.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el efecto de las acciones de gobierno encaminadas a mitigar el cambio climático al reducir las emisiones de CO2.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Mide el total de toneladas de dióxido de carbono que en promedio una persona genera en un lugar determinado.		
MÉTODO DE CALCULO:	(1) Toneladas de CO2 totales generadas por el Estado (2) Total de personas que viven en Sonora		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Decreciente, entre menor las toneladas de CO2 por habitante mejor		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual, la Universidad de Sonora actualiza año con año el catálogo de emisiones de Sonora		
FUENTE:	Universidad de Sonora	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Toneladas de CO2
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
7.41		5.19	

CEDULA DE INDICADORES 23			
UNIDAD RESPONSABLE:	**SIDUR**	**UNIDAD EJECUTORA:**	**SIDUR SDU/SOP**
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar las Obras verdes para un mejor ambiente familiar. (Área de actuación: Desarrollo sustentable de las ciudades)		
CARACTERISTICAS			
INDICADOR:	Áreas verdes per cápita en localidades urbanas		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el nivel de disponibilidad de áreas verdes por habitante en localidades urbanas con más de 50,000 habitantes		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Es una relación que expresa el nivel de cobertura.		
MÉTODO DE CÁLCULO:	Área verde per cápita =(Superficie disponible de área verde/Población total urbana)		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	INEGI, Informes anuales SIDUR, Ayuntamientos, Imágenes de Satélite SPOT.	**UNIDAD DE MEDIDA**:	Metros cuadrados de área verde por habitante
REFERENCIA ADICIONAL	Sistema Estatal de Información para el Ordenamiento Territorial, Obtención de superficies a través de tratamiento de imágenes de satélite.		
Línea base 2016		Meta 2021	
Disponibilidad actual de áreas verdes per cápita en localidades urbanas con más de 50,000 habitantes (1.5 metros cuadrados por habitante).		9 metros cuadrados de área verde per cápita en localidades urbanas con más de 50,000 habitante.	

CÉDULA DE INDICADORES			
24			
UNIDAD RESPONSABLE:	CECOP	**UNIDAD EJECUTORA:**	Dirección General de Organización Social
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Propiciar la vinculación Federación, Estado, municipios y ciudadanía, para fortalecer el intercambio de experiencias exitosas en la concertación de obra pública para mejorar la gestión con la participación social.		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Proporción de comités de concertación para la obra pública instalados en los 72 municipios de la entidad.		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Se busca medir el número de comités de participación social instalados que operan activamente en la planeación, ejecución y supervisión de las obras		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Es el porcentaje de comités instalados respecto al total de municipios en la entidad.		
MÉTODO DE CALCULO:	(Número de comités instalados / 72) X 100		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Es ascendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	La frecuencia para medir los resultados con este indicador será semestral		
FUENTE:	La publicación de resultados por parte de la Junta Estatal de Participación Social	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Número de comités instalados y operando
REFERENCIA ADICIONAL:	Dirección General de Organización Social y Junta Estatal de Participación Social.		
Línea base 2016		**Meta 2021**	
0% (Existen insuficientes comités de desarrollo social una desatención a su operación y prácticamente nula evaluación de sus resultados. Es necesario reinstalarlos y ponerlos en operación)		100% (72 comités)	

CÉDULA DE INDICADORES 25			
UNIDAD RESPONSABLE:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora - CEDES	**UNIDAD EJECUTORA:**	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Conservar, y en la medida de lo posible incrementar, la riqueza natural de Sonora, definida esta por sus especies de animales, plantas y ecosistemas claves. (Área de actuación: Territorio sustentable)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Áreas con estatus de protección		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el cómo las acciones de conservación se transforma en un área natural o área de distribución de una especie con interés para la conservación y qué porcentaje del Estado está cubierto por estas acciones.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Indicador de áreas con estatus de protección como porcentaje de la superficie estatal total.		
MÉTODO DE CALCULO:	Total de hectáreas con estatus de protección / Total de hectáreas de superficie del estado		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Creciente, entre mayor la cobertura mejor.		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual		
FUENTE:	SEMARNAT, CONANP, CEDES, IMCO	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Porcentaje de la superficie del estado con algún estatus de protección y manejo.
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
7.34 %.		16% (recomendado por el IMCO).	

CÉDULA DE INDICADORES 26			
UNIDAD RESPONSABLE:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora - CEDES	**UNIDAD EJECUTORA:**	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Conservar y proteger la riqueza natural de Sonora. (Área de actuación: Territorio sustentable)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Tasa de deforestación		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el cambio en porcentaje de la superficie al inicio de cada año.		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Las coberturas leñosas (bosques, selvas y matorrales en sus condiciones primarias y secundarias) se agregan, y su dinámica de cambio se describe en un modelo. En éste se enfatiza la probabilidad de cambio de cualquiera de estas categorías hacia las cubiertas antropogénicas. A este cambio se le denomina *proceso de deforestación* y a partir del mismo se calculan las tasas de cambio de acuerdo con la ecuación utilizada por la FAO (1996).		
MÉTODO DE CALCULO:	$d_n=(S2/S1)^{1/n}-1$ En donde: d_n= tasa de cambio (para expresar en %, hay que multiplicar por 100), $S1$ = superficie en la fecha 1, $S2$ = superficie en la fecha 2, n = número de años entre las dos fechas		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Periodo entre dos series (de 5 a 8 años)		
FUENTE:	INEGI, UNAM, SEMARNAT, SAGARPA, imágenes satelitales.	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Tasa de cambio de superficie en hectáreas
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
Tasa positiva alta en variación media anual		Tasa de deforestación= 0	

CÉDULA DE INDICADORES 27			
UNIDAD RESPONSABLE:	Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora - CEDES	**UNIDAD EJECUTORA:**	Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Conservar y proteger la riqueza natural de Sonora. (Área de actuación: Territorio sustentable)		
CARACTERÍSTICAS			
INDICADOR:	Relación cobertura natural/cobertura antrópica		
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el impacto global expresado a través de la relación cobertura natural/no natural		
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Este indicador refiere la relación entre cubiertas del terreno naturales con respecto de las coberturas que resultan de la actividad humana. El indicador permite una primera aproximación al grado de impacto global expresado a través de la relación cobertura natural/no natural. Puede concebirse como un índice de antropización de las cubiertas del terreno. Este índice agrega todas las coberturas a nivel de formación en dos categorías: “Natural” y “Antrópica”. En la categoría “Natural” se incluyen la formación “Bosques”, “Selvas”,“Matorral”, “Vegetación hidrófila”, “Otros tipos de vegetación” y de la formación “Pastizal” las comunidades “Pradera de alta montaña”, “Pastizal natural” y “Sabana”. La categoría antrópica agrupa la formación “Cultivos”, la comunidad “Pastizal cultivado”, la comunidad “Pastizal inducido” y el uso de suelo “Asentamiento humano”. La relación en superficie entre estas dos categorías representa el grado de antropización del territorio.		
MÉTODO DE CALCULO:	RAntr=cobertura natural en hectáreas/cobertura no natural en hectáreas En donde: RAntr: Ratio de cobertura natural sobre cobertura no natural		
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Periodo entre dos series (de 5 a 8 años)		
FUENTE:	INEGI, UNAM, SEMARNAT, SAGARPA, imágenes satelitales.	**UNIDAD DE MEDIDA:**	Ratio entre superficies en hectáreas
REFERENCIA ADICIONAL:			
Línea base 2016		**Meta 2021**	
Ratio (2007): 9.43		Ratio: 9.23	

CAPITULO V. INSTRUMENTOS DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN INTERINSTITUCIONAL E INTERGUBERNAMENTAL

Se establecen los canales formales que en la actualidad funcionan para la coordinación interinstitucional e intergubernamental en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano:

Instrumento	Institución	Objetivo	Vigencia
Convenio de coordinación estado federación para el ordenamiento territorial y prevención de riesgos (convenio marco)	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano (SIDUR) y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del gobierno federal (SEDATU)	Acuerdo de voluntades para la planeación del ordenamiento territorial y la prevención de riesgos.	Multianual (no vigente)
Anexos Ejecución para la gestión de riesgo y ordenamiento territorial estatal y regional	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano (SIDUR) y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del gobierno federal (SEDATU)	Contraer compromisos para la aportación de recursos para la elaboración de programas de ordenamiento territorial y estudios relacionados	Anual (no vigente)
Anexos Ejecución para la elaboración de Atlas de Riesgos municipales	Municipio, Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano (SIDUR) y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del gobierno federal (SEDATU)	Contraer compromisos para la aportación de recursos para la elaboración de Atlas de Riesgos municipales	Anual (no vigente)
Anexos Ejecución para la elaboración de Atlas de Riesgos regionales	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano (SIDUR) y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del gobierno federal (SEDATU)	Contraer compromisos para la aportación de recursos para la elaboración de Atlas de Riesgos regionales	Anual (no vigente)
Convenios de coordinación municipio-gobierno estatal-gobierno federal para desarrollo urbano (SEDATU, Programa de Infraestructura| del gobierno federal)	Municipio, Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano (SIDUR) y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del gobierno federal (SEDATU)	Contraer compromisos para la aportación de recursos para la elaboración de programas y proyectos Habitat, rescate de espacios públicos y otros.	Anual (no vigente)
Acuerdos Concertación Obra Pública estado-municipios-sociedad civil	Municipio y Gobierno del Estado (CECOP)	Concertar obras en colonias urbanas en apoyo a los habitantes	Anual (no vigente)
Convenio Marco de Coordinación entre SEMARNAT y el Gobierno del Estado de Sonora	Centro de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal	Acuerdo de voluntades para la protección del medio ambiente	Multianual (no vigente)
Anexos Técnicos Derivados del Convenio	Centro de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal	Contraer compromisos para la aportación de recursos para la elaboración de estudios y programas	Anual (no vigente)
Memorándum de Entendimiento entre el Banco de Desarrollo de América del Norte, La Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Gobierno del Estado de Sonora	Banco de Desarrollo de América del Norte, La Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Gobierno del Estado de Sonora	Acuerdo de voluntades para la protección del medio ambiente en la región fronteriza	Permanente
Convenio de Coordinación entre Gobierno de Sonora y SEDATU relacionado a la Operación del Fondo Minero	Gobierno del Estado y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del gobierno federal (SEDATU)	Contraer compromisos para la aportación de recursos para la elaboración de estudios y programas	Anual (no vigente)

GLOSARIO

- Acción de urbanización: La adecuación del suelo rústico o del suelo previamente urbanizado, que se habilite como tal y que está regulado por las autorizaciones que se otorgan con base en los programas de ordenamiento territorial de centros de población y sus respectivos programas parciales.
- Aptitud del territorio: El mejor uso que se le puede dar al suelo tomando en cuenta sus atributos naturales y socioeconómicos.
- Actividad: Conjunto de tareas o pasos que deben ser dados para conseguir el objetivo previsto.
- Área urbana: La ocupada por infraestructura, equipamiento, instalaciones y edificaciones de un centro de población.
- Asentamiento humano: El establecimiento de un conglomerado demográfico con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales, culturales y las obras materiales que lo integran.
- Asentamientos humanos irregulares: Los núcleos de población ubicados en áreas o predios con acciones de urbanización, fraccionados o subdivididos sin las autorizaciones correspondientes conforme a esta ley y los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano vigentes.
- Asociacionismo: Formas de agrupamiento que las organizaciones hacen con el fin de…
- Calidad del servicio: Capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus usuarios.
- Calidad: Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie.
- Cambio climático: Alteración de todos los parámetros climáticos: temperaturas, precipitaciones, fenómenos climatológicos, etc. Normalmente este tipo de cambios se producen a lo largo de varios siglos, permitiendo a las especies animales y vegetales adaptarse gradualmente a las nuevas condiciones climatológicas.
- Centro de población: Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven para 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 dicho centro, así como las que por resolución de la autoridad competente se reserven para la fundación de los mismos.

- Conservación: La acción tendiente a mantener el equilibrio ecológico y/o preservar en buen estado la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población, incluyendo su patrimonio histórico y cultural.
- Conurbación: La continuidad física y demográfica que forman o tiendan a formar dos o más centros de población situados en dos o más territorios municipales.
- 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, la conservación y reproducción de los recursos naturales.
- Desarrollo sustentable: Proceso socio-económico dinámico, orientado por objetivos y metas dirigidos al bienestar integral de la población, enmarcado por una estrategia de utilización racional de los insumos, para evitar su agotamiento en plazos de tiempo mensurables. Aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.
- Desarrollo tecnológico: Uso sistemático del conocimiento y la investigación dirigidos hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.
- Desarrollo: Proceso en el que los individuos se colocan como promotores de sus objetivos y el capital social como insumo para la expansión de sus capacidades; los activos para este desarrollo serían el capital humano (educación), capital físico y financiero y los recursos naturales a su disposición.
- 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.
- Eficiencia: Producción de lo máxima cantidad de productos para un conjunto dado de recursos o el uso de mínima cantidad de recursos para la provisión de servicios en cantidad y calidad requerida.
- Eje Estratégico: Directriz para avanzar y consolidar posiciones.
- Equidad: La distribución justa de beneficios y cargas.
- Equipamiento urbano: El conjunto de inmuebles, instalaciones y construcciones de uso público utilizado para prestar los servicios urbanos y el desarrollo de las actividades económicas, culturales y sociales de la población.

- Estrategia: Es la manera en cómo enfoca una organización o institución su misión y objetivos, buscando maximizar sus ventajas y minimizar sus desventajas competitivas.
- Evaluación del desempeño: Logro de las instituciones sobre el cumplimiento de sus objetivos (eficacia), la eficiencia o sea con un aprovechamiento pleno de los recursos que se le han encomendado, y la garantía por el cumplimiento con ciertos estándares y expectativas de los usuarios de la política pública (calidad).
- Evaluación: Se refiere al proceso de determinar el mérito, valor, calidad o beneficio de un producto o resultado de algo.
- Exclusión social: Se refiere a las dinámicas que culminan en la desvinculación de los individuos de los sistemas sociales, económicos, políticos y culturales que determinan su integración social.
- Gestión: Capacidad del gobierno para implementar obras y proyectos, y brindar bienes y servicios para responder a las demandas sociales con criterios de eficiencia.
- Infraestructura urbana: El conjunto de sistemas y redes a través de los cuales se organizan, suministran y distribuyen los bienes y servicios de un centro de población.
- Líneas Acción: Directriz o criterio de orientación que reviste la mayor importancia relativa, al señalar las acciones esenciales a efectuar para alcanzar metas y objetivos específicos.
- Meta: Expresión cuantitativa de un objetivo, enuncia la magnitud o grado de realización de un objetivo en un tiempo determinado.
- Mejoramiento: La acción orientada a reordenar o renovar las zonas de un centro de población de incipiente desarrollo o deterioradas física o funcionalmente.
- Necesidad: Es la brecha que hay entre los resultados actuales y los deseados de una persona, organización o institución.
- Ordenamiento territorial: La estrategia de desarrollo socioeconómico que mediante la adecuada articulación funcional y espacial de las políticas sectoriales, busca promover patrones sustentables de ocupación y aprovechamiento del territorio.
- Organismo operador: la entidad pública, estatal, municipal o intermunicipal, que en los términos de la ley de la materia, tiene la responsabilidad de administrar y prestar los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales de origen municipal, dentro de los límites de su circunscripción territorial.
- Patrimonio histórico y cultural: Los bienes inmuebles que cuenten con valor arquitectónico vinculados a la historia local y nacional o que hayan cobrado un valor o significado para la comunidad, incluyendo el patrimonio arqueológico o paleontológico formado por los bienes

inmuebles producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio que comprende el estado de Sonora.

- Planeación democrática: Proceso mediante el cual se efectúa de manera permanente la consulta popular, con el propósito de que la ciudadanía participe activamente en las decisiones para definir objetivos, estrategias, metas y prioridades de desarrollo, a su vez para proponer nuevas formas de vinculación, gestión y de trabajo para mejorar los efectos de las acciones del sector público.
- Población económicamente activa (PEA): Población de 15 años o más en condiciones de trabajar. (La edad está determinada por la Reforma Constitucional de 2014, cuando la edad legal para trabajar se elevó de los 14 a los 15 años).
- Programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano: Los documentos que contienen el conjunto de disposiciones para alcanzar los objetivos previstos de ordenamiento territorial de los centros de población en el Estado y sus regiones; y de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población de la Entidad a fin de lograr una distribución equilibrada y 14 sustentable de la población y de las actividades económicas que se desarrollan en el espacio urbano.
- Prospectiva: Enfoque de planeación en el que los objetivos que guían la acción planificadora se sustentan en proyecciones de la demanda y oferta a largo plazo, a partir de los cuales se van definiendo los fines de mediano y corto plazo.
- Reto: Objetivo difícil de conseguir en el que se pone mucho esfuerzo.
- Seguimiento: Mecanismo para evaluar regularmente la situación del programa, observando si las actividades se llevaron a cabo, cómo fueron planeadas y si dieron los resultados esperados. Sistema.
- Servicios urbanos: Las actividades operativas públicas prestadas directamente por la autoridad competente o a través de los particulares en los términos previstos por las leyes aplicables, para satisfacer necesidades colectivas en los centros de población.
- Vivienda social: El espacio delimitado por paredes y techos de materiales duraderos, con entrada independiente que es capaz de cubrir en forma satisfactoria las necesidades básicas en materia de protección, higiene, privacía, comodidad, funcionalidad, ubicación y seguridad en la tenencia; y está dirigido a grupos de ingreso con percepciones menores al equivalente de cuatro veces el salario mínimo general en la región de que se trate.

- Transversalidad: Es la herramienta metodológica para garantizar la inclusión como eje integrador, en la gama de instrumentos, políticas y prácticas de índole legislativa, ejecutiva, administrativa y reglamentaria, tendientes a la homogeneización de principios, conceptos y acciones a implementar.