



TERCERA SECCION

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO
INDEPENDIENTE, LIBRE Y SOBERANO DE COAHUILA DE
ZARAGOZA



PERIODICO OFICIAL

TOMO CXXIII

Saltillo, Coahuila, martes 30 de agosto de 2016

número 70

REGISTRADO COMO ARTÍCULO DE SEGUNDA CLASE EL DÍA 7 DE DICIEMBRE DE 1921.
FUNDADO EN EL AÑO DE 1860
LAS LEYES, DECRETOS Y DEMÁS DISPOSICIONES SUPERIORES SON OBLIGATORIAS POR EL HECHO
DE PUBLICARSE EN ESTE PERIÓDICO

RUBÉN IGNACIO MOREIRA VALDEZ
Gobernador del Estado de Coahuila de Zaragoza

VÍCTOR MANUEL ZAMORA RODRÍGUEZ
Secretario de Gobierno y Director del Periódico Oficial

ROBERTO OROZCO AGUIRRE
Subdirector del Periódico Oficial

I N D I C E

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

PROGRAMA Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza.

1

PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA



PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

VERSIÓN ABREVIADA
DICIEMBRE 2014

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SISTEMAS DE REPLICACIÓN DE LA
POBLACIÓN EN ZONAS RIESGO



INDICE

PRESENTACIÓN.....	2
Introducción.....	2
I. ANTECEDENTES Y COORDINACIÓN.....	3
I.1 Investigación documental	
I.2 Antecedentes	
I.3 Instrumentos legales	
I.4 Vinculación con otros instrumentos de planeación	
I.5 Instalación de grupo de trabajo multisectorial	
I.6 Base cartográfica	
II. DIAGNÓSTICO Y ESCENARIOS.....	4
II.1 Caracterización de la entidad	
II.2 Indicadores de Ordenamiento Territorial	
II.3 Diagnóstico y unidades territoriales estratégicas (UTE)	
III. ESTRATEGIAS Y METAS.....	85
III.1 Modelo de ocupación territorial (MOT)	
III.2 Definición de políticas integrales, objetivos estratégicos, metas y proyectos territoriales	
III.3 Taller para establecer las políticas integrales, objetivos estratégicos, metas y proyectos territoriales	
IV. ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD.....	118
IV.1 Programa Multianual de Inversiones	
IV.2 Establecimiento de Corresponsabilidad	
IV.3 Mecanismos y criterios de seguimiento	
IV.4 Indicadores de evaluación y monitoreo	
IV.5 Mecanismos de instrumentación y participación ciudadana	
BIBLIOGRAFÍA.....	183
ANEXO GRÁFICO.....	190

PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA

(Versión Abreviada)

PRESENTACIÓN:

Desde el inicio de la presente administración estatal se planteó la convicción de establecer un nuevo modelo de planeación territorial ordenado y racional, con una participación democrática y corresponsable de los coahuilenses. Este modelo integrará los elementos medulares necesarios para definir las políticas públicas adecuadas, y de esta manera llevar a cabo una ejecución viable de acciones en el territorio de Coahuila y la consecuente asignación responsable de recursos económicos.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el país se encuentra en un proceso de cambios que repercuten en diversos ámbitos, como el económico, el social, el urbano y el ambiental. Estas transformaciones, requieren que estados y municipios, cuenten con las herramientas necesarias para afrontar y prever de la mejor manera posible un desarrollo óptimo, equilibrado y sustentable del territorio.

Un instrumento de planificación integral de gran relevancia para los estados, es el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT), que tiene la finalidad de recopilar las potencialidades y debilidades, así como exponer información estratégica para ocupar y proteger el territorio.

Objetivo

El objetivo general del PEOT, es contribuir el desarrollo sustentable y equilibrado del territorio para garantizar el bienestar de sus habitantes y la conservación de su entorno natural.

Objetivos particulares

- Consolidar las formas de ocupación y aprovechamiento compatibles con las características del territorio.
- Prevenir, controlar y en su caso, revertir los desequilibrios que se observan en el desarrollo del estado.
- Propiciar patrones de distribución de la población y de las actividades productivas consistentes con la habitabilidad y potencialidad del territorio.

I. ANTECEDENTES Y COORDINACIÓN

I.1 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Para el desarrollo del PEOT, se realizó una extensa investigación documental, digital y en campo, asimismo, se requirió de manera formal a las diferentes dependencias estatales y federales que concentran y generan información relevante para la elaboración de este programa, tales como: Secretaría de Medio Ambiente, Comisión Estatal de Vivienda, Secretaría de Desarrollo Social, Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento del Estado, Secretaría de Turismo; Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Comité de Información Estadística y Geográfica, Secretaría de Educación, Instituto Coahuilense de la Infraestructura Física y Educativa, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Estado de Coahuila, Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad, Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores, Instituto Coahuilense del Deporte, Secretaría de Salud, Protección del Estado, Comisión Federal de Electricidad, Registro Agrario Nacional, Secretaría de Infraestructura, Servicio Geológico Mexicano, entre otras.

I.2 ANTECEDENTES

El Estado de Coahuila cuenta únicamente con un instrumento de ordenamiento territorial, realizado en el año del 2003, denominado Plan Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT). Este Plan fue elaborado en un proceso de carácter nacional con la participación de casi la totalidad de las entidades del País, bajo los auspicios de la SEDESOL, con participación metodológica del Instituto de Geografía de la UNAM, con información cartográfica y técnica del INEGI y concretado por el Gobierno del Estado de Coahuila.

I.3 INSTRUMENTOS LEGALES

Las bases jurídicas de ordenamiento territorial están integradas como sigue; en el orden federal en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Artículo 16 de la Ley de Planeación, el artículo 12 de Ley General de Asentamientos Humanos. En el orden estatal se consideran los artículos 16 y 45 de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo en Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza.

I.4 VINCULACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

Existen diferentes antecedentes de planeación regional o estatal, de carácter urbano y ecológico como son:

El Estado de Coahuila cuenta con un Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Coahuila de Zaragoza 2011-2017, elaborado en el 2012, aprobado y publicado en el Periódico Oficial del Estado el 12 de octubre del 2012, el Tomo CXIX, Número 82 plantea diversos aspectos para el ordenamiento del territorio del estado.

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuatro Ciénegas, Coahuila publicado el año 1997.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Región Cuenca de Burgos que incorpora en su análisis 31 de los 38 municipios de Coahuila, se publicó el 30 de marzo de 2012

I.5 INSTALACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO MULTISECTORIAL

Una parte importante del PEOT, es su carácter participativo, el cual consiste en incorporar la opinión de las diferentes dependencias, expertos y la sociedad en general al proceso de elaboración de este programa.

En este sentido el Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza representado por diversas dependencias de la administración pública en coordinación con la federación, así como representantes de los sectores académico, privado y social se reunieron para integrar el Grupo de Trabajo Multisectorial para la elaboración y seguimiento del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial.

I.6 BASE CARTOGRÁFICA

Se presenta el mapa cartografico base que será utilizado para los diversos contenidos del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial de Coahuila. Sus principales elementos son; división municipal, localidades urbanas y rurales, principales vías de comunicación, modelo de elevación (MDE), hidrografía, escala gráfica y fuentes cartográficas.

II. DIAGNÓSTICO Y ESCENARIOS

II.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ENTIDAD

II.1.1 Ubicación y entorno regional

El estado de Coahuila de Zaragoza, se ubica al Norte/noreste de la República Mexicana, sus colindancias, son al oeste con el estado de Chihuahua, al suroeste con el estado de Durango, al sur con el estado de Zacatecas y con San Luis Potosí, al este con el estado de Nuevo León y con el estado de Tamaulipas, al norte con el estado de Texas, EEUU.

Bajo esta condición, el estado desde principios del siglo XX, ha disfrutado de una ventaja económica diferencial y geográfica para el intercambio comercial, contra otras entidades del país e incluso contra muchos países en el mundo, al disponer adicionalmente de 600 Km de frontera con el país más rico de la historia.

Coahuila se localiza en un punto estratégico, en el cruce de varios ejes comerciales que conectan a México con el centro de Estados Unidos y con el Este-Centro de Canadá a través del corredor comercial denominado Port to Plains. A nivel nacional Coahuila se comunica con puertos del Golfo de México como Altamira y con el Océano Pacífico con Mazatlán y Lázaro Cárdenas.

La conectividad de la entidad al norte con Estados Unidos, es por Piedras Negras por la carretera 57 y por Acuña por la carretera 29. Al sur con Zacatecas y San Luis Potosí a través de las carreteras 54 y 57 respectivamente. Hacia el oeste sus conexiones son con Nuevo Laredo por la carretera 2 y la 22, y con Monterrey por las carreteras 53 y 40, y por último con la zona de La Laguna y Chihuahua por las carreteras 40 y 49.

II.1.2. Caracterización del medio físico natural

II.1.2.1 Clima

Características Generales

De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, modificada por Enriqueta García para la República Mexicana, el estado de Coahuila se presentan al menos 18 tipos de climas, los tipos de climas predominantes, son los tipo Seco Estepario (Bs) con hasta un 40% de distribución y los Secos Desérticos (BW), que contabilizan también cerca de 40% de la superficie estatal.

Para la zona de influencia del Zona Metropolitana de Piedras Negras domina un clima árido, cálido, con temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C; lluvias entre verano e invierno mayores a 18% anual. En general se observa la pérdida de humedad conforme desciende el gradiente altitudinal.

En la Región Carbonífera (Región Centro-Desierto), se encuentran instaladas cinco estaciones meteorológicas en las ciudades de Melchor, Múzquiz, Palau, Barroterán y Minas la Florida. Alrededor del Municipio hay estaciones en las ciudades de Nueva Rosita, San Juan de Sabinas, Sabinas, Morelos, San Buenaventura y Ocampo.

Los climas que predominan en la región son del tipo de los secos BS. Se presentan en sus dos subtipos, BSo seco y BSi semiseco; el primero, que es el más árido de los dos, se encuentra en el Norte de los Estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, es cálido (h1) y (h')h en la parte plana, y semicálido hacia las estribaciones de las sierras.

El clima en la zona metropolitana de Monclova es de subtipos secos semicálidos; la temperatura media anual es de 20 a 22°C y la precipitación media anual se encuentra en el rango de los 300 a 400 milímetros, con régimen de lluvias en los meses de mayo, junio, julio, noviembre, diciembre y enero; La frecuencia de heladas es de 0 a 40 días y granizadas de uno a dos días. Las áreas con estos climas forman por un lado, una amplia franja que recorre, de Noroeste a Sureste sobre la parte Oriental de las cadenas montañosas de la Sierra Madre, desde la Sierra del Carmen y la del Burro, hasta las de Monclova y Candela; rodean además los macizos de la Paila, Menchaca, San Marcos, la Mesa Albardienta y la Sierra de Parras.

En el sureste del estado, en la estación Saltillo se registra un clima seco templado, el más seco del grupo. Su fórmula es BS0kx' (w)(e) el cual se caracteriza por presentar temperaturas entre 12°C y 18°C, la temperatura del mes más frío es entre -3°C y 18°C y el mes más caliente menor a 22°C, presenta una oscilación térmica entre 7°C y 14°C ; lluvias de verano con más del 5% y menos del 10.2% en invierno. Se clasifica como de tipo desértico (BW) y de los subtipos secos semicálidos, con escasas lluvias de verano y temperatura media anual de 20 a 22 °C.

II.1.2.2 Elementos del clima

Precipitación

El régimen de lluvias es de verano, y su volumen es escaso; la precipitación histórica media del estado es de 420 mm anuales, con mínimos de 150 mm o menos, en las regiones centro desierto y suroeste, mientras que en el sureste existe una pequeña porción con cerca de 1000 mm, no obstante el promedio de 2000-2010 se tuvo 436.38 mm, pero en los duros años de sequía de 2011 (170 mm), 2012 (313.64 mm) y 2013 (317.83 mm), lo que habla de la enorme fragilidad del estado respecto al recurso agua. Asimismo, los datos indican que los patrones dominantes de vientos son de Este y Sureste.

En la región fronteriza en promedio, se presenta una precipitación media anual es de 528.75 mm/año, no obstante hacia porción oeste de esta región cae hasta 421,8 mm, sin embargo la cuenca se encuentra bajo un amplio rango de precipitación desde 289,8mm hasta los 559,8mm.

La precipitación media anual en la región de la zona metropolitana de Piedras Negras, se registra entre 400 a 550 mm, la precipitación máxima se presenta en los meses de Mayo a Junio, donde llueven de 80.7 hasta 105.9 mm.

En la región Centro-Desierto, es la zona urbana que históricamente tiene la menor precipitación dentro del Estado, la precipitación promedio anual en la región es de 293.6 mm.

La precipitación media anual en la región Sureste, de acuerdo a la configuración de isoyetas, es de los 600 a 500 milímetros hacia las Sierras de Zapalinamé, Arteaga y San Lucas; observando una disminución gradual hacia la parte baja del Valle de Saltillo y Ramos Arizpe, con valores de 500 a los 300 milímetros. De acuerdo a la precipitación media mensual, ésta se distribuye a lo largo del año, con lluvias principalmente en los meses de julio a septiembre

Temperatura

La posición geográfica del Estado de Coahuila, está entre los 25° y 30° latitud Norte, precisamente sobre la franja de los grandes desiertos de la porción boreal del mundo, esto explica la presencia y predominio de condiciones de aridez, en algunos casos extrema, asimismo se encuentra dentro de una zona anticiclónica de calmas tropicales, situación que propicia fuertes variaciones térmicas a lo largo del año, como consecuencia, la mayor parte del año se presentan temperaturas medias mensuales de entre 12°C y 18°C, las cuales aumentan a 32°C durante los meses de julio y agosto, iniciando su disminución conforme se acerca el invierno. La oscilación térmica es muy extremosa en el Estado; condición que se asocia también a la sequedad del ambiente.

Húmedad Relativa

Es un elemento climatológico de primera magnitud, debido a su influencia determinante en la formación de nubes y lluvia, dado su origen termodinámico, se explica como un balance entre la entropía y la temperatura, que se regula por la cantidad de agua condensable por unidad de tiempo. A diferencia de muchas de las variables que existen en los elementos del clima, la medición de la humedad relativa, únicamente se hace en cuatro estaciones en Coahuila, los llamados observatorios, en Piedras Negras, Monclova, Saltillo y Torreón, lo que confiere una visión correcta pero limitada de los valores de gran parte del Estado.

II.1.2.3 Fenómenos meteorológicos regionales y locales

Fenómenos hidrometeorológicos

Estos fenómenos se relacionan con la acción del agua sobre la población, sus bienes materiales, las actividades económicas así como a la infraestructura existente, ocasionando daños materiales e incluso pérdida de vidas humanas.

Coahuila se encuentra dentro de una zona anticiclónica de calmas tropicales, situación que propicia fuertes variaciones térmicas a lo largo del año. En la mayor parte del año se presentan temperaturas medias mensuales de entre 12 °C y 18 °C, las cuales aumentan a 32 °C durante los meses de julio y agosto, iniciando su disminución conforme de acerca el invierno. La oscilación térmica es muy extremosa en Coahuila; condición que se asocia también a la sequedad del ambiente.

El número total de días con niebla en el área de influencia de la estación Monclova, en un periodo de 35 años (1951 - 1985), fue de 245. Como se puede apreciar en la siguiente gráfica, este fenómeno es más frecuente en febrero, junio, septiembre y noviembre con 75, 27, 32 y 38 días respectivamente; con 10 a 20 días enero, abril y diciembre; y con menos de 10 días en marzo, mayo, julio, agosto y octubre. Éste comportamiento se asocia a la disminución de la temperatura en invierno.

Heladas

Las áreas urbanas en la Región Carbonífera tiene al menos durante 3 meses al año, frecuencia en fenómenos meteorológicos extremos pueden ocasionar perturbaciones en la vida cotidiana de los habitantes de las regiones afectadas por éstos. Un proceso común que genera esta condición, es cuando las masas polares traen hacia México aire frío del Norte de Estados Unidos y Canadá, que al combinarse con masas de aire húmedo procedentes del Océano Pacífico, y frecuentemente alimentadas en altura por la corriente de chorro subtropical, pueden ocasionar nevadas en las partes altas de las montañas y heladas en los valles intermontanos, Ortiz y Vidal, que han estudiado las áreas del territorio que están sujetas a inviernos severos, denominan a la región como Zona de Invierno Tipo I.

Tormentas eléctricas

Estos fenómenos son característicos del verano, cuando irrumpen en el territorio profundas masas de aire húmedo, que al entrar en contacto con las planicies cálidas y secas, forman fuertes procesos de convección que se traducen en tormentas con granizo, truenos y rayos. También las mismas masas de aire, al chocar con barreras montañosas, como las sierras del Burro y Santa Rosa, son obligadas a subir violentamente y formar así la convección para el desarrollo de las nubes de tormenta que liberan una gran cantidad de energía electromagnética y pluvial.

El número total de días con tormentas eléctricas en el área de influencia de la estación climatológica Palestina, en un periodo de 45 años (1949 -1982, 1987-1998), fue solo de 30; los meses que no han reportado este fenómeno, son enero, octubre, noviembre y diciembre. La mayor frecuencia de las tormentas eléctricas es en los meses de marzo, abril y mayo con 7, 5 y 5 respectivamente, y es en el mes de septiembre el más frecuente con 12 eventos.

Niebla

El número total de días con niebla en el área de influencia de la estación Muzquiz, en un periodo de 29 años (1970-1998), fue de 291, este fenómeno es más frecuente en el mes de febrero con 90; de 20 a 50 días en marzo, abril, junio, septiembre y noviembre; y menos de 20 días en enero, julio, agosto, octubre y diciembre. Se debe en particular por la orografía y la altitud en donde se localiza el área de estudio, aunado a las bajas temperaturas de la estación invernal. El mes de febrero, es el que presenta mayor frecuencia de días con niebla.

Granizadas

En la región Centro- Desierto, se tiene que la presencia de granizo, es prácticamente nula, dado que las cinco estaciones en conjunto sólo reportan 42 granizadas por lo que se concluye que este evento meteorológico es poco probable en presentarse sin embargo, la estación con mayor probabilidad es de Progreso.

Inundaciones

El Golfo de México se caracteriza por ser una zona expuesta a los fenómenos meteorológicos, en este caso, los huracanes ocasionados por las intensas depresiones atmosféricas que se generan en la zona intertropical y, que a su vez generan vientos en torbellino de gran magnitud, la dirección de los vientos que tienen importancia para el área de estudio coinciden con los vientos alisios. La temporada anual de ocurrencia de estos fenómenos es de junio a noviembre, se agudizan en agosto y septiembre. El registro histórico indica que diecisiete han tocado o acercado al área de estudio en un periodo de 53 años.

Coahuila es el tercer estado del país con menor precipitación, su media anual es del orden de los 350 milímetros. Sus valores fluctúan entre 150 y 550 milímetros anuales. Las mayores precipitaciones ocurren en el norte del estado, siendo los meses de junio a septiembre los más lluviosos que representan el 75% de la lluvia anual, esta condición afecta mayormente a los municipios fronterizos.

Sequía

En los últimos 50 años se han presentado sequías en cuatro períodos críticos entre 1948 y 1954, entre 1960 y 1964, entre 1993 y 1998 y el más reciente de 2011 a 2012, afectado simultáneamente a cinco estados del norte del país. El efecto de la sequía se resiente en el estado debido al incremento de la demanda de agua causado por el incremento demográfico aparejado con el crecimiento industrial y de maquiladoras, generando empleos de carácter temporal y precario, propiciando la emigración hacia el norte del país de miles de personas en busca de empleo. Los efectos de la sequía en la agricultura y ganadería son severos ya que ocasionan pérdidas totales y parciales.

II.1.2.4 Cuencas, subcuencas y microcuencas**División hidrológica**

Tomando en cuenta en donde descargan las aguas del colector o corriente principal, el estado queda comprendido en cuatro regiones hidrológicas: Región 24 Río Bravo, 35 Mapimí, 36 Nazas-Aguanaval y 37 Río Salado.

Corrientes y cuerpos de agua

A pesar de las condiciones de aridez que caracterizan a la entidad, numerosas corrientes cruzan el Estado, alimentadas principalmente por aguas subterráneas, las que, por accidentes geológicos, afloran a la superficie; igualmente, algunos cuerpos naturales de aguas son alimentados por aguas subterráneas, como en el Valle de Cuatrociénegas y en la zona denominada de los Cinco Manantiales.

Entre las principales corrientes y cuerpos de agua destacan; Río Bravo, Río Sabinas, Río Salado de los Nadadores, Río Nazas, Río Aguanaval, Río San Juan, Arroyo Patos, Arroyo La Encantada.

Presas

La Amistad, Venustiano Carranza ("Don Martín"), La Fragua, Noche Buena, Centenario y San Miguel.

En el estado de Coahuila están se conforman dos cuencas; la del Río Bravo y las Cuencas Centrales del Norte, asimismo, las subcuencas son Bravo Conchos, El Salado, Mapimí, Presa Amistad Ojinaga, Río Aguanaval, Río Medio Bravo, Río Nazas y Río San Juan.

II.1.2.5 Edafología

En la región Frontera Norte, se localizan terrenos planos con algunos cambios de pendiente, así como lomeríos dispersos. En los sistemas de topoformas que constituyen la mayor parte del lomerío Peyotes (Subprovincia Serranías del Burro) dominan los litosoles, someros, le siguen en importancia los de tipo rendzina, con frecuencia asociadas a regosolcalcárico o con xerosolesháplico o cálcico. Estos suelos cubren los lomeríos, aunque ahí la dominancia se invierte, siendo los suelos más importantes el xerosolháplico y el regosolcalcárico. En las bajadas, dominan xerosolesháplicos, cálcicos y lúvico. Este último presenta un horizonte de acumulación de arcilla aluvial.

En la región Centro Desierto, las amplias llanuras de la subprovincia Llanura de Coahuila y Nuevo León dominan los suelos de origen aluvial, color pardo amarillento, profundos, de textura fina y con un enriquecimiento de carbonatos de calcio. Los suelos clasificados como xerosoles cálcicos, tienen una capacidad de retención y un contenido de nutrientes alto, la

En Región Carbonífera, específicamente las áreas urbanas se localizan en terrenos planos con algunos cambios de pendiente, así como lomeríos dispersos, las áreas suburbanas y rurales, se asientan en lomeríos tendidos y en unos pocos casos en piedemonte. En las amplias llanuras de la subprovincia Llanura de Coahuila y Nuevo León dominan los suelos de origen aluvial, color pardo amarillento, profundos, de textura fina y con un enriquecimiento de carbonatos de calcio. Los suelos clasificados como xerosoles cálcicos, tienen una capacidad de retención y un contenido de nutrientes alto, la materia orgánica es baja o moderada.

En la Region Centro-Desierto Oeste, en donde predominan áreas forestales, se tienen superficies muy extensas y compactas con presencia de suelos del tipo regosol, los cuales cubren un 35% del área total de esta unidad, se localizan mayormente al norte del municipio de Ocampo; este tipo de suelos también los encontramos en el municipiode Cuatro Ciénegas en áreas muy dispersas cubriendo un 30% del total de la superficie del municipio.

De igual manera también está presente en el municipio de Sierra Mojada cubriendo grandes extensiones del mismo las cuales representan un 33% de la superficie total del Municipio. En lo que se refiere a los suelos del tipo Xerosoles estos ocupan un 25% de la superficie desierto oeste también se encuentran en grandes extensiones de manera dispersa y en otras áreas de manera compacta como es el caso del Municipio de Ocampo en el cual se localizan suelos de este tipo al este y sureste, y una pequeña parte rumbo al este, abarcando un 50% de la superficie del mismo Municipio; en lo que respecta al municipio de Cuatro Ciénegas también se localizan este tipo de suelos en áreas muy dispersas, las cuales cubren un 20% de la superficie total del mismo, y en lo que se refiere al Municipio de Ocampo los suelos de este tipo son los que predominan cubriendo un 60% de la superficie total del municipio en cuestión.

En la región Suroeste, predominan hasta seis clases de suelos, los cuales ocupan el 97.1% de la superficie; estas clases son, en orden de mayor a menor importancia: litosol, regosol, yermosol, xerosol y vertisol, los cuales ocupan el 30.3, 17.2, 16.6, 16.4, 8.8 y 7.8%.

Potencial del suelo

Con base al mapa del Sistema de Información Geográfica, se puede afirmar que el Estado tiene un porcentaje cercano a 40% de suelos de aptitud agrícola, con suelos medios o profundos y un buen porcentaje de materia orgánica, sin embargo persiste, un gran problema, respecto a la disponibilidad de agua, con laminas inferiores a 300 mm anuales en una gran superficie del oeste del estado, muchos de esos excelentes suelos, tienden a tener una aptitud pecuaria en los valles y rampas de piedemonte, mientras que en esta transición se vuelven netamente forestales, en las sierras y mesetas, a pesar de que muchos de ellos tienden a tener horizontes medios o hasta profundos.

Clases agrológicas

Clase I.- Los suelos de esta clase tienen muy pocas limitaciones que restringen su uso. Son apropiados para cualquier tipo de cultivos, puesto que se tratan de suelos planos, profundos, bien drenados, sin riesgos de erosión hídrica y fáciles de trabajar. Estos suelos no están sujetos a daños por inundaciones. Los métodos esenciales que pueden requerir para la mejora de las producciones son siempre sencillos y fáciles de aplicar.

Clase II.- Se reúnen aquí suelos muy apropiados para el cultivo pero con alguna limitación, no severa, que reduce las posibles cultivos a implantar o requieren prácticas de conservación moderadas. Las limitaciones pueden incluir algunos de los aspectos siguientes, solos o combinados: pendientes suaves, susceptibilidad moderada a la erosión, riesgo de inundación moderado con probabilidad de ocurrencia cada 25-50 años, profundidad algo menor de la ideal, encharcamiento a saturación del suelo fácilmente corregible por drenaje. Los métodos esenciales de corrección y mejora deben ser estudiados con cierto cuidado y aplicados con cierta constancia.

Clase III.- Son suelos apropiados para el cultivo permanente utilizando métodos intensivos, pero en esta ocasión presentan limitaciones de carácter severo para ciertos tipos de cultivos y requieren prácticas específicas para su conservación o mejora. Las limitaciones en este caso son más numerosas y graves, e incluyen aspectos como los indicados en la clase II, además de: profundidad escasa, pedregosidad, salinidad de tipo media, contenido en yeso elevado y encharcamiento corregible con medidas cuidadosamente diseñadas. Aun y todo son suelos regables sobre todo por métodos a presión: goteo, aspersión, microaspersión.

Clase IV. En esta clase se reúnen los suelos, cuya aptitud, para la agricultura es dudosa o incierta resultado y que en todo caso presentan imitaciones severas que restringen el uso de la tierra a cultivos tolerantes, muy escogidos, que requieren un manejo cuidadoso de la tierra, o ambos a la vez. La aplicación de métodos intensivos de cultivo es inapropiada, así que las roturaciones deben ser ocasionales y convenientemente espaciadas en el tiempo. Muchos de estos terrenos se cultivan pese a sus difíciles condiciones, para un interés económico o social. Las limitaciones en esta clase proceden de aspectos como: pendiente moderada, escasa profundidad, alta pedregosidad, salinidad elevada de corrección incierta, alto contenido en yesos y en carbonato cálcico, riesgo alto de inundación y encharcamiento frecuente y/o prolongado, difícilmente corregible.

II.1.2.6 Fisiografía

La parte norte del estado, se encuentra comprendida en dos provincias fisiográficas: la Sierra Madre Oriental y las Grandes Llanuras de Norteamérica, en particular y principalmente, dentro de las subprovincias de la Serranía del Burro y de las Llanuras de Coahuila y Nuevo León, respectivamente. La porción occidental ocupa parte de la provincia de la Sierra Madre Oriental, caracterizada por sierras separadas entre sí por valles planos y alargados, que reflejan el carácter geomorfológico de las rocas constituyentes (Sierras constituidas por calizas y valles por rocas calcáreo-arcillosas). De acuerdo con la Síntesis Geográfica de Coahuila (INEGI, 1983), la subprovincia de la Serranía del Burro ocupa 13 233.09 Km², incluyendo parte de los municipios de Acuña, Guerrero, Múzquiz, Sabinas, Villa Unión, Zaragoza, Morelos, y otros.

II.1.2.7 Geología

Provincias Tectónicas de Coahuila

La subdivisión tectónica del Norte de México es de manera común utilizada por los académicos, en la cual se reconocen la íntima relación entre la geomorfología actual de las áreas y los patrones tectónicos y estructurales. Para lo cual se ha dividido al Estado en 9 diferentes provincias geomorfológicas y tectónicas, la subdivisión tectónica es utilizada data de 1956, pero ha tenido múltiples revisiones:

La Provincia del Cinturón Plegado de la Sierra Madre

Esta provincia tectónica es muy conspicua, del valle de La Bebra la falla continua hacia el Suroeste, más o menos paralela a la del río Sabinas-Salado, la cual puede ser una falla controlada por el sistema de drenado.

El Cratón Texas-Coahuila

Esta área está localizada en la parte norte del estado, así como la plataforma de Coahuila, las estructuras de la provincia consisten en unos amplios y suaves plegamientos, generalmente orientados noreste-sureste. Entre los plegamientos está el anticlinorio los de la Serranía del Burro, el anticlinal de Agua Verde, el anticlinal de Treviño-Chupaderos (Arco Salado) y el anticlinal de Peyotes, en los trabajos académicos se ha concluido característica paleogeográfica del Jurásico Superior, conocida como Península de Tamaulipas.

Provincia Plataforma de Coahuila

La Sierra de la Gavia, en el centro-este de Coahuila, forma parte de una serie de montañas con estructuras anticlinales que se alinean al noroeste, que constituyen parte de la provincia

plegada de Coahuila. Esta provincia, un segmento se levanta del extremo Suroeste del Río Bravo, que se encuentra al Norte y al este de los pliegues de la Sierra Madre Oriental. Incluye varios elementos geológicos: las cuencas de Parras y Sabinas, las penínsulas paleogeográficas Coahuila y Tamaulipas, y el cinturón plegado al este de la Plataforma de Coahuila y Norte del Arco de Tamaulipas.

Fallas y Fracturas

El estado de Coahuila es un espacio regional que abarca geología muy compleja y sería muy exhaustivo hacer una descripción de la totalidad de estructuras geológicas que se encuentran en el Estado, de tal manera que se hará una descripción de los grupos regionales más notables y de importancia para la protección civil.

II.1.2.8 Geomorfología

En el municipio de Múzquiz se encuentra dentro de la provincia fisiográfica Sierra Madre Oriental, en la Subprovincia Sierras y Llanuras Coahuilenses. Por lo que en su territorio se observan numerosa sierras; como la Hermosa de Santa Rosa (2250 msnm), de la Babia (1920 msnm), la Encantada (2300 msnm), del Berrugero (1400 msnm), Santa Anna (1450 msnm), San Jerónimo (1432 msnm), del Carmen (2460 msnm) y del Burro (1300-1600 msnm). En estos sistemas los porcentajes de pendiente alcanzan 16% en el pie de monte y los lomeríos, y hasta el 100% en las partes más escarpadas.

Sistemas de dunas en el suroeste de Coahuila

Dentro del Desierto Chihuahuense existen diversas formaciones de dunas, en la llamada "Región Lagunera", ubicada al centro-Sur del desierto existen varios sistemas de dunas, siendo los más importantes los ubicados en el área de la Reserva de la Biosfera de Mapimí, los del Valle de Acatita y las Lagunas de Mayrán y Viesca.

Los depósitos de arena en el área de estudio tienen una distribución discontinua formando "manchones" de tamaño variable. Van desde pequeños cúmulos de menos de 0.5 m de altura hasta dunas tipo barjana con crestas de 20 m de altura en las llamadas "Dunas de Bilbao". El tamaño de los granos de arena es relativamente homogéneo.

Su formación se ubica después de la Orogenia Laramide del Eoceno temprano y tardío, se formaron en México una serie de cuencas de drenaje interior debido a fallas o estancamientos por actividad volcánica. El período de llenado de las cuencas probablemente terminó en el Mioceno o Plioceno. Durante el Pleistoceno tardío y el Holoceno, se desarrollaron abanicos aluviales alrededor de las colinas y formaron dunas de arena (Bartolino, 1992).

II.1.2.9 Hidrografía

Patrón de drenaje

Por las características que presentan las formas del escurrimiento superficial de las cuencas en el área de influencia del Proyecto regional cuenca de Burgos, el patrón de drenaje es el "dendrítico", definido por la erosión y transporte de partículas finas, predominando el material arcilloso y caracterizado por las ramificaciones, el cual se forma en áreas de rocas sedimentarias, que pueden ser de origen mecánico, químico y orgánico. La red dendrítica,

indica un subsuelo homogéneo y se desarrolla en sedimentos sueltos con superficies homogéneas como arena, limo y arcilla; en rocas cristalinas y metamórficas, que no son afectadas, zonas de fallas y en rocas sedimentarias horizontales o poco inclinadas, no fracturadas. La densidad de los cursos de agua de una red dendrítica depende de las precipitaciones y del escurrimiento (infiltración), estas redes generalmente se desarrollan en subsuelos relativamente impermeables y poco resistentes a la erosión.

Corrientes y cuerpos de agua

Los ciclos de recarga de los acuíferos en el Estado se definen por los periodos de mayor precipitación pluvial que son los meses desde mayo y hasta agosto y mediados de septiembre, en los cuales se presentan precipitaciones mensuales desde 400 hasta 800 mm.

A pesar de las condiciones de aridez que caracterizan a la entidad, numerosas corrientes cruzan el Estado, alimentadas principalmente por aguas subterráneas, las que, por accidentes geológicos, afloran a la superficie; igualmente, algunos cuerpos naturales de aguas son alimentados por aguas subterráneas, como en el Valle de Cuatrociénegas y en la zona denominada de los Cinco Manantiales, que abarca los municipios de Zaragoza, Morelos y Allende, principalmente; aunque éstos son de poca extensión.

Presas

La Amistad: Es una obra internacional ejecutada conjuntamente por los gobiernos de México y los Estados Unidos de América, Se localiza a 20 kilómetros aguas arriba de la ciudad de Acuña, sobre el Río Bravo.

Venustiano Carranza: Con objeto de aprovechar en riego las aguas del río Salado, se construyó esta presa en el Municipio de Juárez, a unos 70 kilómetros al sureste de la ciudad de Sabinas en Coahuila, y a 70 kilómetros al noroeste de Anáhuac, Nuevo León.

La Fragua: se construyó para controlar el régimen del río San Rodrigo aprovechando sus aguas para el riego de una superficie de 3,600 hectáreas en los municipios de Jiménez y Piedras Negras; se localiza a unos 61.5 kilómetros al sureste de la ciudad de Acuña.

Noche Buena: se construyó para aprovechar los escurrimientos del arroyo Noche Buena, afluente del río Bravo, en la región semi-árida del municipio de Ocampo, para regar una superficie de 1,300 hectáreas; se ubica a unos 220 kilómetros al nor-noreste de la población de Ocampo.

Centenario.- Esta presa, junto con la "San Miguel", se construyó para regular los escurrimientos del río San Diego. Se ubica sobre el arroyo El Salado, afluente del propio río San Diego a unos 20 kilómetros al Sur de ciudad Acuña.

San Miguel.- Junto con la presa "Centenario" regula los escurrimientos del río San Diego utilizado en el Distrito de Riego 006 "Palestina"; se ubica sobre un arroyo afluente del de Las Vacas a unos 50 kilómetros al Sur de ciudad Acuña.

En el Estado de Coahuila están se conforman dos cuencas; la del Río Bravo y las Cuencas Centrales del Norte, asimismo, las subcuencas son Bravo Conchos, El Salado, Mapimí, Presa Amistad Ojinaga, Río Aguanaval, Río Medio Bravo, Río Nazas y Río San Juan.

II.1.2.10 Hidrología subterránea

Las aguas subterráneas constituyen la principal fuente de abasto a las ciudades (el 85% del abasto total). Los organismos de agua potable extraen anualmente 264 millones de metros cúbicos, por lo que es de esperar que su calidad varía de acuerdo con las formaciones geológicas que las contienen, con las variaciones de los niveles estáticos y con la concentración de sólidos disueltos como indicador de salinidad. En gran medida los principales acuíferos han sido sobreexplotados, lo que a provocado el descenso de los niveles estáticos del agua, en algunos casos, se ha revertido el gradiente hidráulico, causando la intrusión de agua de mala calidad hacia áreas que antes registraban buena calidad; casi en su totalidad, la población se abastece de agua potable de fuentes subterráneas, que por el crecimiento de la demanda y la sobreexplotación de los acuíferos, han reducido su volumen aprovechable y su calidad, por lo que en regiones como la Región Laguna, es inminente la necesidad de buscar nuevas fuentes de abastecimiento a la población y para asegurar su abasto futuro.

II.1.2.11 Orografía y topografía

El territorio de Coahuila está integrado por tres provincias fisiográficas: Grandes Llanuras de Norteamérica, Sierras y Llanuras del Norte, y Sierra Madre Oriental. Es esta última la que cubre la mayor parte de la superficie estatal y se integra a su vez por varias subprovincias fisiográficas de las que destacan por su extensión las siguientes, Serranía del Burro, Sierras y Llanuras Coahuilenses, Sierra de la Paila, Pliegues Saltillo-Parras, Sierras Transversales, Sierras y Llanuras Occidentales.

El marco orográfico del Estado es sumamente irregular debido a la presencia de la Sierra Madre Oriental, que atraviesa la entidad de Sur a Norte por la región central-oriental, dando origen a un complejo de sierras y lomeríos que se extienden en toda la entidad. Entre ellas destacan la Sierra Madre Oriental, que constituye el sistema montañoso vertebral del Estado y que con sus ramificaciones cubre el este y el sureste ; la sierra de Arteaga en el municipio de ese nombre, recibe en cada región por donde pasa una denominación distinta, siendo las más conocidas la de sierras de Los Lirios, de San Antonio, de Huachichil, de Las Vigas y de La Nieve ; en el municipio de Ramos Arizpe se encuentran las sierras Santa María y Ojo Caliente ; en el municipio de Saltillo se localiza la sierra de Zapalinamé ; en el de General Cepeda, la sierra de Patos y La Paila ; en el de Parras, la sierra del mismo nombre ; en Torreón, la sierra de Jimulco ; en Cuatrociénegas, la sierra de La Madera ; y en los Municipios de Parras, San Pedro y Cuatrociénegas las sierras de Los Alamitos, de Fraga y San Marcos, respectivamente.

II.1.2.12 Uso de suelo y vegetación

El estado de Coahuila tiene una superficie de 15'157,837 Ha, de la cual el 88.85% corresponde a terrenos forestales de acuerdo al Inventario Nacional Forestal de 1994. La predominancia de climas secos en la entidad determinan que el 86.4% de la superficie forestal esté cubierta por vegetación de zonas áridas, fundamentalmente matorral xerófilo, matorral espinoso, chaparral y matorral submontano, los cuales ocupan el 62.6, 12.6, 5.5 y 4.4% de la superficie forestal. En esta agrupación, el matorral xerófilo incluye matorral

desértico micrófilo y rosetófilo, matorral mediano subinermé, matorral crasicaule y asociaciones de cactáceas; el matorral espinoso contempla todos los matorrales medianos y bajos espinosos y subespinosos. Otras asociaciones vegetales importantes son la vegetación halófila, el bosque de pino, bosque de pino-encino y bosque de encino.

II.1.3 Caracterización ambiental

II.1.3.1 Situación de las Áreas Naturales Protegidas Nacionales, Estatales o Municipales

Del territorio estatal se ha decretado cerca del 17.5% de la superficie con estatus de protección, que esta arriba de la media nacional que alcanza 12.92%, y sólo por dentro de Baja California el estado líder del país, el territorio tiene cinco Áreas Naturales Protegidas de interés federal:

- Área de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen (Ocampo).
- Área de Protección de Flora y Fauna de Cuatrociénegas.
- Parque Nacional Los Novillos. (Acuña)
- Reserva de la Biosfera Mapimí (compartida con los estados de Chihuahua y Durango).
- Área de Protección de Recursos Naturales Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 04 Don Martín, en lo respectivo a las subcuencas de los Ríos Sabinas, Alamos, Salado y Mimbres.

El Área de Protección de Flora y Fauna Ocampo (Maderas del Carmen y Cañon Santa Elena) como una Reserva de la biosfera en el norte del Estado de Coahuila

Maderas del Carmen rodea la Sierra del Carmen, un segmento de la cadena montañosa Sierra Madre Oriental. La reserva incluye tanto el monte bajo del árido desierto de Chihuahua como selváticas islas del cielo y enclaves de alta elevación en el bosque de robles y pinos de Sierra Madre Oriental. La reserva es el hogar de 400 especies de pájaros y 70 especies de mamíferos, incluyendo el oso negro, el jabalí, el puerco espín norteño y el puma. Hay en proceso esfuerzos para reintroducir el borrego cimarrón del desierto en la región, que no se ha visto desde los años 1940.

Área de protección de flora y fauna Cuatrociénegas

Se creó el 7 de noviembre de 1994 con superficie de 84,347 hectáreas, donde destacan más de 200 pozas, manantiales, canales y ciénegas rodeadas por las sierras de Ovejas, Madera, La Fragua, San Marcos, Pinos y La Purísima.

Cuenca alimentadora del distrito de riego Don Martín

Se encuentra categorizada como Área de Protección de Recursos Naturales (ANP 412) y tiene una superficie de 1,519,920 Ha. Forma parte de las 33 áreas naturales de la Región Cuenca de Burgos, fue decretada el 8 de Junio de 1949 y se recategorizó el 7 de noviembre del 2002, en lo respectivo a las subcuencas de los Ríos Sabinas, Álamos, Salado y Mimbres. Se encuentra en la región noreste y Sierra Madre Oriental, tiene una población aproximada de 2,744 habitantes. Los tipos de vegetación de acuerdo al INEGI son los bosques de

coníferas, bosques de encino, matorral xerófilo, pastizal, áreas sin vegetación aparente, vegetación hidrófila y vegetación inducida. Las principales presiones y/o amenazas de la APRN son la explotación no planificada de los recursos naturales (maderables y no maderables) y la erosión y degradación de los suelos (SIMEC, 2011).

Area Natural Protegida Sierra de Zapalinamé

La Sierra de Zapalinamé se encuentra al sureste del estado, está conformada por 25,768 Ha de serranía y por 58,324.5 Ha de zona de influencia aledaña. La mayor parte de la sierra se encuentra en la Región Hidrológica Bravo-Conchos y una porción menor en la Región Hidrológica El Salado.

Se han reportado 763 especies vegetales, de las cuales 11 están en categoría de riesgo. Así mismo, se han reportado 457 especies de animales; de ellas, 73 están bajo alguna categoría de riesgo.

Debido a diversos factores naturales y antropogénicos; los recursos naturales han sido afectados de tal manera que a la fecha es posible observar sitios con graves problemas de erosión y poca vegetación; por lo que es evidente la necesidad de encaminar proyectos que mejoren la estabilización del suelo y apoyen la recuperación de la cubierta vegetal.

En esta ANP, se ejerce el proyecto de Cuencas y Ciudades, cuyo fin principal es apoyar en la operación y conservación de la cuenca y en particular la Sierra de Zapalinamé, cuenta con el apoyo permanente promovido por Profana A.C y su mecanismo voluntario de donativos a través del recibo del agua con el apoyo del organismo operador en Saltillo (AGSAL) que en la actualidad es de un 30% de las tomas de agua y de familias de la ciudad de Saltillo (46,000 familias).

Area Natural Protegida Voluntaria de “Dunas de Bilbao”

Este territorio consta de 36,500 Ha que tienen un origen ejidal y se establecen con el fin de proteger la flora y fauna del sureste de estado, se encuentra en el corazón de la macro región del Desierto Chihuahuense, lugar endémico de flora y fauna como la lagartija *Umaexsul*.

Sitios RAMSAR

Para el tratado Ramsar (www.ramsar.org), que es una convención internacional para la conservación de humedales, el sitio denominado El Río Sabinas se clasifica como SITIO No 1769 y fue puesto en su lista el 2 de Febrero de 2008, ha cuantificado una superficie 603,123 (Ha). Se inscribió en el tratado porque cumple con los criterios 1, 2, 3, 5, 7, 8 y 9. Para la convención existen numerosas áreas de arribo de aves migratorias acuáticas en su traslado hacia el centro de México.

Regiones terrestres prioritarias

Para Conabio, la zona de estudio, está inmersa en un área de interés, denominada Nacimiento del Río Sabinas al sureste de la Sierra de Santa Rosa, Area de Interés para la Conservación de Aves, llamada AICA número 65, clave de la CONABIO NE-06, Categoría G-1 y área natural protegida estatal, la zona alberga 652 plantas y animales y se considera de 32 mil hectáreas, es parte del corredor migratorio que une al Sur de Texas con la región,

se han registrado 100 especies de aves incluyendo *A. chryssoporya* y *V. atricapilla*, la Conabioregistra una lista de 165 especies.

Áreas de importancia para la conservación de aves

En tanto, el nacimiento del Río Sabinas, para la organización BirdLife¹, tiene el número MX065 y la clasifica como A-1, lo que significa que tiene algún grado de peligro de extinción (En1) y vulnerabilidad (Vu4), aquí toma una superficie de 32316 Ha, otro sitio señalado por BirdLife, en el área de estudio es la presa Venustiano Carranza, que le asigno el número MX066, esta sólo tiene señalado el riesgo de vulnerabilidad (Vu4).

II.1.3.2 Situación de la contaminación del recurso aire

La contaminación atmosférica es un problema que afecta el entorno y la salud de la población, de acuerdo al inventario nacional de emisiones (INEM) año base 2005, en Coahuila los principales contaminantes que se emiten a la atmósfera son las partículas (PM10, PM2.5), óxidos de nitrógeno (NOx), bióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO), los compuestos orgánicos volátiles (COV'S) y el amoniaco (NH3), y sus principales aportadores son los vehículos con un 2, 21, 2, 86, 20, 1% respectivamente y las unidades económicas con 98, 28, 98, 14, 40 y 99% respectivamente. Sin considerar las emisiones biogénicas.

Sector de suministro eléctrico

En 2005, la producción de electricidad en Coahuila dio como resultado 18.9 MTmCO₂e de emisiones de GEI. La generación de electricidad en Coahuila es dominada por 2 plantas eléctricas operadas con carbón (Río Escondido y Carbón II) las cuales generan más del 90% de la energía producida en el Estado. Una importante cantidad de electricidad producida en Coahuila es exportada; 9.3 MTmCO₂e en el 2005 están relacionadas con la generación de electricidad que fue exportada, dejando 9.6 MTmCO₂e de las emisiones basadas en el consumo (32% de las emisiones brutas de GEI en Coahuila).

Mientras que el crecimiento en la producción de electricidad en Coahuila se estima bajo (solamente un incremento del 9% de 2005 al 2025), Coahuila está proyectada para permanecer como un exportador neto de electricidad hasta el 2025. Las emisiones del sector basadas en el consumo se estima que sean 18.1 MTmCO₂e en 2025, un incremento del 87% sobre las emisiones de 2005. El carbón se espera que permanezca como la fuente dominante de combustible para el sector eléctrico; sin embargo, las emisiones relacionadas con el gas natural se estima aumenten de 7% de las emisiones basadas en el consumo en 2005 al 15% en 2025.

Sector de procesos industriales

Las emisiones en el sector industrial abarcan una amplia gama de actividades y reflejan las fuentes sin combustión de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Las emisiones derivadas de la combustión para el sector industrial están cubiertas en el sector de Quema de Combustible Residencial, Comercial e Industrial. Los procesos industriales que existen en Coahuila y para los cuales las emisiones se estiman en este inventario, incluyen lo siguiente:

¹ La sociedad BirdLife International (www.birdlife.org), es una de las más grandes organizaciones de conservación de la naturaleza y tiene 13 millones de miembros.

manufactura de cemento, consumo de piedra caliza y cal y sustitutos de sustancias destructoras del ozono-SDO- (usadas en aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado).

En 2005, las emisiones de GEI derivadas de procesos industriales sin combustión se estimaron en alrededor de 9.1 MTmCO₂e. La fuente más grande de emisiones es la producción de hierro y acero, seguido por el consumo de piedra caliza y dolomita. Las emisiones de los procesos industriales de la proyección y de los usos de productos están proyectadas a alcanzar las 12.3 MTmCO₂e para el 2025, de las cuales el 63% será generado como resultado de la producción de hierro y acero y otro 28% del consumo del consumo de piedra caliza y dolomita.

Normatividad de Calidad del Aire.

El estado de Coahuila no dispone de una legislación específica que sea dirigida hacia la contaminación del aire, no obstante, la calidad del aire, es parte de la jurisprudencia contenida en la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza, el Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza en materia de prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, el Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

II.1.3.3 Situación de la contaminación del recurso agua

Estudios analíticos

La Comisión Nacional del Agua, en su Atlas Nacional del Agua, reporta la calidad del agua en 8 puntos del Estado, que así mismo son estaciones hidrográficas, los datos que reportan son de tres años 2010 hasta el 2012 en los cuales el Estado presente valores de calidad de agua que van de excelentes a muy buenos.

Descargas de aguas residuales sin tratamiento

El Inegi ha reportado, que en 2010, año de la última referencia de la información presentada, se registraron 24 puntos de descargas de aguas residuales sin tratamiento en la entidad; el 17% de éstos se localiza en ríos y arroyos

Tres municipios de Coahuila de Zaragoza, concentran el 100% del total de puntos de descargas de aguas residuales sin tratamiento en ríos y arroyos de la entidad: Parras, Arteaga y San Buenaventura.

Zona de Acuña/Piedras Negras/Nuevo Laredo, Ciudad Acuña, Coahuila (cuenca hidrológica 24 – d, Medio Bravo) Sistema de saneamiento

Las aguas residuales provenientes de una parte de Cd. Acuña pasan a seis tanques Imhoff para reducir la cantidad de materia orgánica y sólidos sedimentales; enseguida reciben un tratamiento biológico pasando a un sistema de lagunas de estabilización (aerobias), en las cuales los microorganismos aerobios degradan la materia orgánica. Las aguas residuales tratadas son vertidas al Río Bravo.

Piedras Negras, Coahuila (cuenca hidrológica 24 – d, Medio Bravo)

Planta de tratamiento existente

El sitio de descarga final de las aguas residuales generados por la ciudad, son las lagunas de oxidación existentes. De acuerdo con las condiciones observadas se ha detectado los siguientes problemas:

II.1.3.4 Situación de contaminación del recurso suelo

Existen regiones con impactos ambientales significativos, como es el caso de la Carbonífera donde la actividad minera impacta amplias áreas, modificando las condiciones naturales y creando pasivos ambientales difíciles de restaurar.

Los principales problemas de contaminación del recurso suelo en el estado, están relacionados con la presencia de jales o bancos de ubicación de desperdicios de la actividad minera, especialmente en la región carbonífera y en la fronteriza. Otro factor de contaminación lo constituyen los tiraderos a cielo abierto y los rellenos sanitarios que no funcionan adecuadamente, como se especifica en la tabla siguiente. No se tiene conocimiento de vertidos de residuos no controlados o de aguas residuales en el suelo.

II.1.3.5 Situación de la disposición y destino final de los residuos sólidos

En el estado de Coahuila sólo 10 Municipios disponen de reglamentos y ordenamientos de residuos sólidos, mientras que el Estado se maneja mediante la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Coahuila y su Reglamento.

Treinta y siete municipios de Coahuila cuentan con los servicios de recolección y disposición final de residuos; solamente en Piedras Negras se da tratamiento al menos a una parte de sus desechos.

Sitios de disposición final

Los municipios reportaron la existencia de 33 sitios para la disposición final de los residuos sólidos urbanos; 21 de éstos son tiraderos a cielo abierto y el resto son rellenos sanitarios que reducen los riesgos ambientales de los desechos generados en la entidad.

Se cuenta con 12 rellenos sanitarios, cuatro regionales y ocho más municipales; se da servicio en el depósito de residuos sólidos urbanos (basura) a las poblaciones con mayor número de habitantes en la entidad.

Recolección

Se ha calculado, que para el Estado, la generación en kilogramos por día-habitante, oscila entre 0.71-0.8 Kg, no obstante algunos autores llegan a calcular hasta 1 Kg diario de generación per cápita. Se reporta, que en la entidad se recolectan en promedio 2,449 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos o desechos generados en las viviendas, parques, jardines y edificios públicos, principalmente, que representan 3 % de la recolección nacional.

Trabajadores en el Sector

A nivel estatal, se tiene un total de 9,775 trabajadores en la administración pública, concentrándose la mayoría en Tesorería, Seguridad Pública y/o tránsito, Procuración de Justicia y Transparencia, representando el 16.4%, 18.4%, 20.3% y 11.1% respectivamente; en los demás sectores la concentración laboral es menor, varía entre el 0.3% y 8.1%, siendo las áreas de Despacho Ejecutivo, Gobierno, Cultura y/o ciencia y tecnología, Salud, Obras públicas, Desarrollo social, Desarrollo integral de la familia (DIF), Desarrollo Rural, Desarrollo Económico, Trabajo, Turismo, Medio Ambiente y Ecología, Protección civil, Agua potable, alcantarillado y saneamiento, Equidad de género y/o derechos de las mujeres.

Disposición de Residuos Sólidos

En Coahuila se generan al año 787,797 toneladas de residuos sólidos urbanos. El 87.13% de estos residuos son generados en las cabeceras municipales, 7.91% en localidades mayores a mil habitantes, y 4.9% en localidades menores a mil habitantes. El 48.58% de la población del Estado cuenta con rellenos sanitarios para disposición de sus residuos, éstos están ubicados en los municipios de Acuña, Castaños, Cuatro Ciénegas, Frontera, Hidalgo, Matamoros, Nadadores, Piedras Negras, Ramos Arizpe, San Buenaventura y Torreón. El 36.41% dispone de sitios controlados para disposición de los residuos municipales ubicados en los Municipios de Arteaga, General Cepeda, Jiménez, Lamadrid, Morelos, Nava, Ocampo, Sabinas, Saltillo, San Pedro, Villa Unión y Viesca, el resto de la población que corresponde al 15% del total y asentada en los municipios restantes disponen la basura en sitios no controlados.

II.1.3.6 Problemática de sequías

Desde el punto de vista de la agricultura, la sequía es una escasez permanente y considerable de agua en una determinada zona de terreno cultivado, o en una zona forestal lo que, en gran medida, limita el proceso de vida de las plantas. Una sequía no se puede interpretar como tal sin tener en cuenta a las plantas, porque cada especie vegetal responde de manera distinta ante el mismo grado de falta de agua. La sequía agrícola ocurre cuando la cantidad de precipitación y su distribución, las reservas de agua del suelo y las pérdidas debidas a la evapotranspiración se combinan para causar una disminución considerable de los rendimientos de cultivos y el ganado (WMO, 1988).

De esta forma las sequías se han presentado de manera cíclica, en los últimos 50 años en el Estado, a través de tres periodos críticos entre 1948 y 1954 entre 1960 y 1964 y el más reciente entre 1993 y 1998 afectado simultáneamente a cinco estados del norte del país. Cabe resaltar que en la década de los noventa las sequías afectaron la mayor parte del territorio y, más recientemente, en los años 2000, 2002 y 2011-2013. De 2011 a 2012 se registró una sequía de intensidad excepcional que afectó toda la superficie del estado.

Las sequías han traído consecuencias graves en el estado, especialmente en los años 2012 y 2013, en los que se tuvieron pérdidas de superficies agrícolas de hasta 61 mil ha. Pérdidas de pastizales de hasta 160 mil ha. Una consecuencia de la pérdida de pastizales, llevo a una pérdida de hasta 15 mil cabezas de ganado. Todo lo anterior significo pérdidas monetarias cuantiosas

II.1.3.7 Problemática de erosión

La erosión es la pérdida de suelo fértil, debido a que el agua y el viento normalmente arrastran la capa superficial de la tierra hasta el mar. El ser humano acelera la pérdida de suelos fértiles por la destrucción de la cubierta vegetal, producto de malas técnicas de cultivo, sobre pastoreo, quema de vegetación o tala del bosque. Las prácticas productivas sin criterios de protección, contribuyen en gran medida a que este problema se agrave cada día más.

Coahuila, se encuentra en una profunda dicotomía en donde se tiene áreas con una buena o excelente conservación del suelo, que se ubican hacia el centro y oeste del estado, y aquellas fuertemente perturbadas que se ubican cerca de las zonas metropolitanas y en la frontera con Estados Unidos.

II.1.3.8 Problemática por cambio climático

En Coahuila, al igual que en el resto del mundo, los efectos del Cambio Climático resultado de las altas emisiones de gases efecto Invernadero (GEI), se han hecho presentes y la entidad federativa ha sido escenario de grandes eventos climáticos extremos.

Afecta directamente a los sectores económicos y sociales del estado; para el sector salud, se han registrado afectaciones a la población relacionados con temperaturas y condiciones de humedad extremas, que llevan a la aparición de brotes de enfermedades atípicas a la zona, característicos de los golpes de calor, y transmitidos por agua y alimentos. Se presentarán enfermedades nunca antes vistas en Coahuila como dengue y paludismo, así como gastrointestinales e infecciosas, afectando principalmente a niños y ancianos.

Para el sector agrícola se calcula que la superficie con buenas condiciones para cultivos se ha reducido, esto claramente afecta la posibilidad de alimentar a una población creciente y demandante de recursos, además se estima que un sector de la vegetación sufre modificaciones, con posibles pérdidas de hasta el 30% de las especies endémicas del estado.

II.1.3.9 Problemática por cambio de uso del suelo

Cerca del 80% del territorio se encuentra en una condición cercana a la natural debido principalmente a su condición geográfica, a la baja densidad de población y a las actividades productivas que ahí se desarrollan, lo cual permite establecer nuevas áreas protegidas y otros esquemas de conservación que favorezcan el incremento de los servicios ambientales y las actividades productivas de bajo impacto ambiental y económicamente atractivas.

Existen regiones con impactos ambientales significativos, como es el caso de la Carbonífera donde la actividad minera impacta amplias áreas, modificando las condiciones naturales y creando pasivos ambientales difíciles de restaurar.

Con base en la información histórica y del medio físico, la agricultura, actividad forestal y el desarrollo urbano, han tenido un papel menor en el territorio del estado y únicamente, la

ganadería extensiva ha sido un protagonista importante en el cambio de paisaje del estado de Coahuila.

En el transcurso de 40 años de análisis de cambio de uso, la principal comunidad que ha cambiado es la de los matorrales, el matorral submontano y el matorral crasucaule, de las áreas centro y norte del estado han migrado hacia formas más espinosas como el roseto filo o combinaciones con vegetación secundaria, en el este y sur del estado un aumento relativo de humedad, aunado a una fuerte presión del desarrollo pecuario y urbano, han creado "parches" de matorral espinoso tamaulipeco. Muchas de las otras comunidades, pej. Bosques de Encinos o bosquetes de Mezquital, las pérdidas son asociadas a su uso como leña y otros usos domésticos y han resultado en vegetación secundaria.

II.1.3.10 Problemática de la deforestación

La condición esteparia y semidesértica del estado, hace que el proceso de deforestación sea distinto al que se presenta en el resto del país y lo que significa la pérdida de vegetación. De esta forma, es importante tomar en cuenta que una gran superficie del Estado está constituida por matorrales y pastos, de tal manera que la deforestación debe ser entendida, principalmente como la pérdida de estas comunidades.

II.1.4 Caracterización social y demográfica

II.1.4.1 Densidad de población

El estado está conformado por 38 municipios, estos, se pueden clasificar en 4 grupos de ocupación territorial según su densidad poblacional.

El primero, muestra un alto índice de habitantes por km², aquí, se ubican los municipios de Torreón y Piedras Negras con 503.7 y 322.9 respectivamente. En un segundo grupo, están los municipios de Monclova, Frontera, Matamoros, Saltillo y Allende, los habitantes por km² van de 90.5 a 174.1, representando un grado importante de ocupación del territorio, en el tercer rubro se observan a los municipios de San Juan de Sabinas, Sabinas, Nava, Francisco I. Madero, San Pedro, Arteaga, Morelos, Acuña y Ramos Arizpe con una ocupación de la zona de 11.3 a 52.1.

El resto de los municipios tienen una densidad poblacional de entre 0.4 y 8.9 habitantes por km², mostrando una baja ocupación del territorio comparado con los primeros.

II.1.4.2 Dinámica demográfica por Municipio

Población por género

El total de población en el estado de acuerdo a lo que tiene registrado el INEGI en el año 2010, es de 2'748,391 habitantes, de los cuales el 49.6% es representada por el género masculino, mientras el 50.4% es constituida por el género femenino, existiendo una diferencia entre géneros de 0.7% a nivel estatal.

Los municipios con mayor concentración de población son: Saltillo y Torreón, representando en este caso una concentración un poco mayor en el género femenino, con 50.4% y 51.2% respectivamente.

Natalidad por municipio

Los municipios que han mostrado un mayor número de nacimientos son Saltillo y Torreón, con 16,411 y 12,827 respectivamente, y los Municipios con menor número de nacimientos son Abasolo con 23 e Hidalgo con 17.

Mortalidad

Se tiene registrado que los municipios con mayor número de decesos son Torreón y Saltillo, reflejando el 0.6% y 0.4%, y los municipios con menores cifras son Lamadrid, Hidalgo, Sierra Mojada y Ramos Arizpe, representando el 0.3%

Tasa de crecimiento (1970-2010)

El crecimiento poblacional en el estado, marca en dos de sus municipios Saltillo y Torreón - un alto grado de concentración poblacional a través de los años, se tenía para el año de 1970 una población de 250,524 y 190,994 respectivamente, en 1980 fue de 321,758 y 363,886, representando una TCMA de 1970 a 1980 de 5.4 para Saltillo y para Torreón el 3.8; aunque la población siguió en aumento, para el año 1990 se tenían 440,920 y 464,825 habitantes respectivamente, pero en comparación con la década pasada la TCMA disminuyó, paso de 5.4 a 3.2 en Saltillo y del 3.8 a 2.5 en Torreón.

En el año 2000, siguió el crecimiento poblacional, en Saltillo se tenía 578,046 y 529,512 en Torreón y para el 2010 se llegó a un incremento de 725,123 y 639,629 respectivamente. En estas dos décadas la TCMA disminuyó considerablemente de 1990 al 2000 bajo a 2.7 en Saltillo y 1.3 en Torreón, para el 2000 al 2010 llegó a 2.3 y 1.9.

II.1.4.3 Distribución de la población (rural y urbana)

La mayor concentración de población urbana en el estado, se localiza en 5 municipios que son: Acuña, Piedras Negras, Monclova, Torreón y Saltillo que están entre 134,233 y 709,671 representando entre el 98.2% y 99.6% de sus habitantes en el territorio, en comparación con la población rural que la mayor parte se localiza en 3 municipios que son: Francisco I. Madero, Matamoros y San Pedro, con una población entre 24,475 y 43,117 representando un porcentaje que oscila entre 56.0% y 65.1% de sus habitantes, es decir casi la mitad de su población.

Cabe señalar, que Torreón concentra 20,504 de población rural, representando el 3.2% de sus habitantes en la demarcación, aunque el porcentaje es menor, pero en comparación con los otros 3 municipios citados anteriormente concentra una población rural importante. El estado concentra el 90.7 % de la población urbana y sólo cuenta con el 9.3 % de población rural.

II.1.4.4 Escolaridad

Grado promedio de escolaridad

En Coahuila de Zaragoza se localizan tres municipios que tienen una población entre 216,206 y 725,123 habitantes que son Monclova, Saltillo y Torreón, en los que se muestra un grado de escolaridad alto entre 10.1 y 10.2, es decir que cuentan con por lo menos un año de bachillerato, en comparación con los municipios que cuentan con una población entre 1,070 y 2,091 habitantes y muestran un grado promedio de escolaridad de 6.8 a 7.9 (esto es, con educación básica) que son: Abasolo, Juárez, Candela, Lamadrid, Hidalgo y Guerrero.

Grado promedio de escolaridad por género

Los tres municipios más representativos en cuanto a población son: Monclova, Saltillo y Torreón con una población entre 216,206 y 725,123 habitantes; estos, muestran un grado de escolaridad por género alto teniendo entre 10.3 y 10.4 en el masculino y de 9.9 a 10.1 en el femenino en comparación con los municipios que cuentan con una población entre 1,070 y 2,091 habitantes representando un grado promedio de escolaridad por género de 6.4 a 8.0 en el masculino y de 7.0 a 7.9 en el femenino, que son: Abasolo, Juárez, Candela, Lamadrid, Hidalgo y Guerrero.

Población total de 8 a 14 años que no sabe leer ni escribir, total y por género

La población de 8 a 14 años que no sabe leer ni escribir de todo el estado, se contabiliza en 3,884 del género masculino y en 2,429 del femenino para un total de 6,313.

Los municipios que cuentan con un mayor porcentaje de población de 8 a 14 años que no saben leer ni escribir son Guerrero e Hidalgo ambos con 3.7% seguidos por Ocampo con un 3.5%.

Población de 15 años y más analfabeta, total y por género

A nivel estatal se tiene 973,377 habitantes de 15 años y más, de los cuales el 5.2% es analfabeta, es decir, 50, 229 pobladores. A nivel municipal se tiene un alto índice de analfabetismo en los municipios de General Cepeda, Guerrero y Candela, reflejando el 16.9% 17.0% y 17.7% respectivamente, cabe señalar, que la población de 15 años y más que habitan en los municipios antes citados, oscila entre 631 y 3,930.

II.1.4.5 Estructura de la población

Los población estatal, muestra una distribución por edad del 29.01% está entre 0 a 14 años de edad, el 63.92% se encuentra entre los 20 a 64 años de edad, el 5.69% son de 65 a 100 años y más, esto indica que la población es joven, que tanto el género masculino y femenino están en equidad de crecimiento.

Cabe señalar, al analizar la población por grandes grupos de edades (infantil, juvenil/adulta y adulta mayor), se tiene que de los 38 municipios, el sector poblacional de mayor preponderancia, es el de 15 a 64 años, con porcentaje que oscila entre el 53.6 % y 65.9 %; así mismo, le sigue la población de 0 y 14 años de edad donde la proporción es de entre el 22.7 % y 32.7 %. Por último, la población mayor a los 65 años, tiene una presencia de entre el 3.6 % y el 14.4 %.

II.1.4.6 Hacinamiento

El grado de hacinamiento registrado en el estado oscila entre el 18.21 % y 40.46 % de las viviendas totales habitadas de cada municipio.

El porcentaje más alto se encuentra en Arteaga, el cual tiene un 40.4 % de sus viviendas con algún grado de hacinamiento, en tanto el más bajo, lo presenta el municipio de Abasolo, con tan sólo un 18.2 %.

II.1.4.7 Marginación

El grado de marginación en el estado se clasificó en tres niveles, bajo, medio y muy bajo, de los 38 Municipios el 45% se localiza en nivel bajo representado por 17 municipios que son: Abasolo, Juárez, Lamadrid, Hidalgo, Guerrero, Sacramento, Escobedo, Progreso, Nadadores, Sierra Mojada, Zaragoza, Cuatro Ciénegas, Arteaga, Parras, Francisco I. Madero, San Pedro y Matamoros, el 13% se localiza en el nivel medio conformado por cinco municipios que son: Candela, General Cepeda, Jiménez, Ocampo y Viesca; en el nivel muy bajo comprende el 42% constituido por 16 municipios que son: Acuña, Allende, Castaños, Frontera, Monclova, Morelos, Múzquiz, Nava, Piedras Negras, Ramos Arizpe, Sabinas, Saltillo, San Buenaventura, San Juan de Sabinas, Torreón y Villa Unión.

Cabe señalar, que el municipio con el grado de marginación bajo es Arteaga el cual concentra un mayor número de localidades (702). El municipio con nivel medio de marginación es Candela el cual alberga en su territorio 424 localidades siendo este unicipio en su categoría el que concentra más localidades y el municipio con nivel de marginación muy bajo es Saltillo localizándose en su demarcación 727 localidades y el de mayor concentración.

II.1.4.8 Migración

De acuerdo con la literatura demográfica migración refiere al movimiento de personas a través de una frontera específica con la finalidad de establecer una residencia permanente o semipermanente (Haupt y Kane, 2003: 35), situación que captura el INEGI con la definición de migración en el sentido del "desplazamiento de las personas para cambiar su lugar (área geográfica) de residencia habitual" (INEGI, 2002). Es un hecho social que el desarrollo económico del estado y en particular de las regiones Laguna, Sureste y Norte ha generado cambios demográficos importantes. Uno de los más notorios es la migración, dado que implica flujos de población que repercuten en la demanda de servicios, particularmente urbanos.

Si consideramos la migración referente a las personas que cinco años atrás del momento de la entrevista habían residido en otra localidad, llamada "migración según lugar de residencia en una fecha fija", entonces en el año 2000 Coahuila tenía 87,373 personas inmigrantes. Por el contrario si consideramos como inmigrantes a aquellos que además de cumplir el criterio anterior, hubieran nacido en una localidad no perteneciente a Coahuila, entonces los inmigrantes serían 57,030 personas y en la literatura especializada se le analiza bajo el concepto: "migración de retorno" (López 2002).

Emigración

Se entiende por emigrante al que cambia su residencia de un lugar a otro, por lo que únicamente consideramos la población que al momento del censo reportó haber estado en otra entidad federativa o país, cinco años antes de la entrevista; así podemos apreciar que en Coahuila la Tasa Media de Crecimiento Anual de la emigración ha sido negativa, es decir, cada vez salen menos personas del estado. Lo cual supone que en la entidad han existido condiciones materiales que hacen posible esa disminución y que cuando se da, la población tiende a ubicarse en entidades con un mejor desempeño económico.

Inmigrantes

Como se señaló, durante el siglo XXI se ha invertido el signo de la inmigración, pues de tener una tasa de crecimiento medio anual positiva en el primer periodo (0.9), actualmente es negativa (-8.4) sin embargo ello no obsta para señalar que en relación con la emigración, la inmigración sigue siendo mayor es decir, cada vez llegan menos pero los que llegan son más que los que se van.

La inmigración se concentra en los municipios cuya actividad económica ha sido mayor en el estado: Saltillo, Torreón, Acuña, Piedras Negras, Monclova, Ramos Arizpe, Matamoros y, claramente se observa que los municipios entre más rurales y por ende despoblados menor inmigración presentan.

II.1.4.9 Población con discapacidad

De la población que conforma el estado, se localizan siete categorías de habitantes con discapacidad, que son: 1) Caminar o moverse: con un porcentaje entre 47.2% y 66.7%; 2) ver: representado entre el 14.8% y 43.8%; 3) escuchar: figurando entre el 4.3% y 25.2%; 4) hablar o comunicarse: localizándose entre el 5.0% y 18.5%; 5) atender el cuidado personal: el cual oscila entre el 2.1% y 18.5%; 6) poner atención o aprender: representando entre el 0.8% y 9.6%; 7) mental: figurando entre el 2.2% y 14.7% de habitantes por municipio.

Se contabilizaron 122,185 personas que presentan alguna condición de discapacidad. En Saltillo y Torreón, es en dónde se registran porcentajes de poco más del 20 %.

II.1.4.10 Población indígena

En el territorio estatal de los 2'748,391 habitantes, se localiza un 0.53 % de población indígena, es decir, 14,638 pobladores; de este total, los municipios con mayor concentración de habitantes indígenas se encuentran Múzquiz y Guerrero, representando en cada uno el 1.14 % y 1.24 % de sus pobladores respectivamente. Los municipios con nula concentración de habitantes indígenas son Lamadrid y Sacramento.

II.1.4.11 Pobreza

El grado de pobreza se clasificó en dos rubros: la pobreza extrema y pobreza moderada; el municipio con el más bajo índice de pobreza extrema es Allende representado con el 0.9% es decir, 216 habitantes y con el nivel de pobreza moderada está representado por el 19.3% es decir 4,859 habitantes; el más alto nivel de pobreza extrema está ubicado en el municipio de Viesca figurando el 12.6 % es decir, 3,273 habitantes y con el 45.9% representa la pobreza moderada, es decir 11,943 habitantes.

II.1.4.12 Situación de la vivienda

Dentro de las características para la clasificación de la vivienda, se encuentra el rubro de vivienda con piso de tierra, en el cual se indica, que el municipio de Lamadrid tiene el 0.4% de vivienda en esta categoría, es decir, dos viviendas, y en el municipio de Ocampo representa que es el nivel más alto, figura el 3.8 % de viviendas, es decir 106. A nivel estatal, el porcentaje de viviendas con piso de tierra, es del 1.5 %; en tanto las viviendas sin servicio de agua potable, es del 3.1 % y de las que no disponen drenaje, es del 4.2 %.

II.1.5 Caracterización del proceso económico

Uno de los principales desafíos a los que se enfrentan toda sociedad contemporánea y las administración de los diferentes niveles gobierno, es el de generar las condiciones para que sus integrantes que se encuentren en condiciones de participar en el mercado laboral dispongan de empleo en cantidad y calidad suficiente.

La clasificación de la población ocupada por sector económico indica que la actividad de servicios es la más relevantes pues genera casi 4 de cada 10 ocupados, esta proporción se mantiene tanto a nivel nacional como estatal; sin embargo, en las actividades agropecuarias y manufactureras se aprecian diferencias importantes, pues mientras en el ámbito nacional se tiene una presencia relativa tres veces mayor en el sector primario, Coahuila muestra una mayor participación en la actividad manufacturera, diferencias que seguramente se reflejará en la estructura de la posición ocupacional, remuneraciones, etc.

Se puede establecer que el estado presenta un mercado laboral con un perfil más formal, dado que existe una mayor presencia de trabajadores bajo el esquema de asalariados o remunerados en general y una menor participación relativa de trabajadores por su cuenta (23.7 por ciento a nivel nacional) y de trabajadores no remunerados (3.2 frente a 7.9 por ciento)

Trabajadores afiliados al sector formal por actividad

De acuerdo a los registros del IMSS, al mes de agosto de 2007, cifra más reciente disponible, existían en el Estado 551,252 afiliados².

Observando el desempeño del empleo en los últimos tres lustros se puede establecer que éste puede catalogarse como destacado, con una tasa de crecimiento promedio anual de 4.20 por ciento, se aprecia un comportamiento cíclico o con algunas años de estancamientos o retroceso en materia laboral en los años 1995 y 2003, pero posterior a ellos se inicia un crecimiento, aunque seguramente la composición demográfica, características laborales y sectoriales pueden ser diferentes en cada una de las etapas, pero debido a la imposibilidad de disponer de esta información solo se puede observar a nivel de actividad aunque de forma agregada.

²En estas cifras no están considerados "otros grupos", porque en él se incluyen a estudiantes, que no necesariamente son trabajadores.

Los trabajadores afiliados al sector formal por regiones

Una primera apreciación al observar la distribución de trabajadores incorporados a la seguridad social por regiones es su heterogeneidad³, pues mientras la Laguna y Sureste tienen una participación superior al 30% cada una, la región carbonífera tiene una aportación de aproximadamente el 6% por ciento, Centro y Frontera se ubican en puntos intermedios.

Las disparidades regionales también se observan en su desempeño en el último lustro, pues mientras Las regiones Centro y Sureste crecen a tasas superiores al 3.5 por ciento, la Frontera reduce su planta laboral a un ritmo de 2.04 por ciento.

La Sureste contribuyó con más del 50%, (29,109), mientras la Frontera tuvo un pérdida neta de 9,126 puestos de trabajo en los últimos cinco años, lo que indica que esta región se encuentra en una fuerte crisis económica, que va más allá de la recesión que sufrió el estado en año 2003, donde todas las regiones (con excepción de la Centro) presentaron pérdidas de empleo, pero el desempeño de los siguientes años permitió recuperar las plazas perdidas.

El mercado laboral regional

Región Sureste

Está conformada por los municipios de Saltillo, Arteaga, Ramos Arizpe, General Cepeda y Parras, la cual para fines estadísticos de la Delegación Coahuila del IMSS conforman la subdelegación Saltillo.

Esta región, al mes de agosto de 2007, tenía una población trabajadora afiliada a la seguridad social de 180,917 personas, y durante el último lustro su tasa de crecimiento del empleos formales es de 3.57%

Mediante la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) y la Encuesta Nacionales Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) se puede conocer con mayor detalle la situación que guarda la zona, aunque estas fuentes solo aporta datos sobre la zona metropolitana de Saltillo (Saltillo, Arteaga y Ramos Arizpe) y considera a todos los trabajadores, dispongan o no de seguridad social. Mediante la ENEU y ENOE es posible identificar la proporción de trabajadores asalariados que disponen de esta prestación.

Región Laguna

Esta región esta conformada por los municipios de Torreón, Francisco I. Madero, San Pedro, Matamoros y Viesca, además para fines estadísticos del IMSS en la subdelegación Torreón (Laguna) incluye al Municipio de Sierra Mojada⁴.

Esta región, al mes de agosto de 2007, tenía una población trabajadora afiliada a la seguridad social de 179,213 personas, y durante el último lustro su tasa de crecimiento de empleos formales es de 3.50%, el cual es ligeramente superior al promedio estatal.

Región Centro

La región Centro esta conformada por los Municipios de Abasolo, Candela, Castaños, Escobedo, Frontera, Lamadrid, Monclava, Nadadores, Sacramento y San Buenaventura

³Aun sin considerar a la región Desierto, que representa aproximadamente el 0.78 % del total estatal.

⁴Al mes de agosto de 2007 los trabajadores asegurados en el municipio de Sierra Mojada representaban aproximadamente el 1.4 por ciento de los registrados en la subdelegación Torreón.

además para fines estadísticos del IMSS en la subdelegación Monclova (Centro) incluye a los Municipios de Cuatrociénegas y Ocampo⁵.

Esta región, al mes de agosto de 2007, tenía una población trabajadora afiliada a la seguridad social de 73,888 personas, y durante el último lustro la tasa de crecimiento promedio anual fue de 3.84%.

Región Carbonífera

La Región Carbonífera está conformada por los municipios de Juárez, Múzquiz, Progreso, Sabinas y San Juan de Sabinas, los cuales para fines estadísticos del IMSS es la subdelegación Sabinas (Carbonífera).

Esta región, al mes de agosto de 2007, tenía una población trabajadora afiliada a la seguridad social de 33,105 personas, y durante el último lustro la tasa de crecimiento promedio anual fue de 2.74%, lo que la coloca como la segunda región con mejor desempeño durante el último lustro.

Región Norte

La región Norte esta conformada por los municipios de Acuña, Allende, Guerrero, Hidalgo, Jiménez, Morelos, Nava, Piedras Negras, Villa Unión y Zaragoza, los cuales para fines estadísticos del IMSS esta conformada por las subdelegaciones de Piedras Negras y Acuña.

Al mes de agosto de 2007, tenía una población trabajadora afiliada a la seguridad social de 84,129 personas, y durante el último lustro presentó decrecimiento a razón de 2.04 % promedio anual, con lo cual se constituye en la región que presenta el desempeño más desfavorable de todo el estado.

II.1.5.1 Sector primario

Las actividades primarias desempeñan un papel menos relevante en la economía de Coahuila, sin embargo, se debe indicar la presencia física de distritos de riego, como el de La Laguna, que contribuyen en forma sustancial al total nacional de lo producido en renglones tales como las fibras textiles blandas (algodón), vid y algunas hortalizas. La ganadería se ha expandido en el último decenio, en particular en potreros habilitados en forma artificial alrededor de núcleos urbanos que desempeñan, en la articulación regional, un papel de centros de mercado de primer orden, como en el caso de Saltillo y Torreón. La explotación forestal de especies no maderables es vital para la economía de algunos de los municipios del Sur y este del Estado, que constituyen la llamada zona ixtlero-candelillera.

Producción de leche

Al cierre de 2013, la región lagunera de Coahuila, el segundo corazón lechero en el país, logró incrementar en 3.3% la producción de leche, de acuerdo a datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Los municipios metropolitanos laguneros de Torreón y Matamoros, se especializan en la producción de leche y de sus derivados, cuentan con un hato ganadero lechero de 218,000 cabezas las cuales produjeron el año pasado 1 millón 292,623 litros, mientras que al cierre de 2012 la producción habría alcanzado alrededor de los 1 millón 251,371 litros.

⁵ Al mes de agosto de 2007 los trabajadores asegurados en los municipios de Cuatro Ciénegas y Ocampo representaban aproximadamente el 2.4 por ciento de los registrados en la subdelegación Monclova.

II.1.5.1.A Actividades agrícolas

A nivel nacional, Coahuila tiene el liderazgo en acciones de fomento agropecuario y de desarrollo social en beneficio de los habitantes de las áreas urbana y rural del Estado. Por ejemplo, Coahuila tiene el liderazgo nacional en producción de plantas para reforestación, en sorgo forrajero verde y sorgo escobero, así como en mayor volumen agrícola en sorgo forrajero y melón. Es segundo lugar en producción de leche bovina, de nuez, manzana y nopal forrajero. En 2013 Coahuila produjo 3 mil Toneladas de Nuez, de las cuales entre 800 y mil toneladas se exportan a China, una cantidad similar al mercado americano y el resto es para consumo en el país.

II.1.5.1.B Actividades pecuarias

En el estado de Coahuila de Zaragoza, las únicas actividades que se desarrollan en este ramo son la fabricación de maquinaria y equipo pecuario, el cual se desenvuelve en los municipios de Torreón y Francisco I. Madero; el personal ocupado por empresa oscila entre 0 y 10 personas.

II.1.5.1.C Actividades forestales o silvícolas

En este rubro sólo se localizan tres tipos de actividades relacionadas con el tema forestal o silvícola, que son: viveros forestales, localizado en el municipio de Saltillo con un personal de 5 a 10 personas ocupadas. En la actividad de alquiler de maquinaria y equipo para construcción, minería y actividades forestales, se desarrolla en los municipios de Monclova, Saltillo, Sabinas, Torreón, Piedras Negras, Frontera, Ramos Arizpe, San Juan de Sabinas, Múzquiz y Nava con un personal ocupado que oscila entre 5 a 100 personas; por último el comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario, forestal y para la pesca, se despliega en los municipios de Torreón, Saltillo, Piedras Negras, Frontera, Monclova, General Cepeda, Ramos Arizpe, Arteaga, San Pedro y Sabinas, con un personal de entre 5 hasta 250 trabajadores.

II.1.5.1.D Actividades piscícolas

La actividad que se desarrolla bajo este rubro es piscicultura y otra acuicultura, excepto camaronicultura, la cual se ubica en el municipio de Jiménez con un personal ocupado de 0 a 5 trabajadores.

II.1.5.2 Sector secundario

II.1.5.2.A Actividades industriales ligeras

Con el cambio hacia un modelo de apertura económica, la manufactura en Coahuila reorientó su especialización hacia la generación de bienes de consumo duradero como los automóviles, modificó el destino de la producción hacia el mercado externo, principalmente al de Estados Unidos y también manifestó una variación en el origen del capital que sustenta la actividad industrial, ya que la producción automotriz depende sustancialmente de la inversión extranjera. Adicionalmente, el polo de crecimiento más dinámico en la producción manufacturera se trasladó hacia la región Sureste.

El sector industrial más importante para la economía del estado de Coahuila es la manufactura, representando el 36% del producto interno bruto del estado. De este sector, la industria automotriz es la rama con mayor participación ya que representa el 22%

II.1.5.2.B Actividades industriales pesadas

Torreón (zona metropolitana de la Laguna)

Torreón se distingue por su historia empresarial en cuatro etapas: la aldonera, la maquiladora, la lechera, y la novísima en servicios. Las tres primeras lograron empujar la economía regional durante los recientes 70 años. La etapa de servicios aún no logra consolidarse como una vocación.

Industria parques industriales

El crecimiento acelerado de la planta industrial en la zona de la Laguna ha dado origen a parques Industriales, entre los que destacan en Torreón: La Ciudad Industrial de Torreón, Parque Industrial Amistad, Parque Industrial Las Américas, Parque Industrial Jumbo Plaza, Parque Industrial Oriente, Parque Industrial Lajat, Parque Industrial Ferropuerto Laguna; en Gómez Palacio: El Parque Industrial Lagunero, El Centro Maquilador Lagunero, S.A de C.V., Pequeña zona industrial; en Lerdo: Corredor industrial; y en Matamoros: el Parque Industrial El Coyote.

Tipología de la industria

En la región destacan principalmente 6 tipos de industrias:

- Minera
- Metal-Mecánica
- Confección.
- Muebles
- Mármol
- Alimentos.

II.1.5.2.C Actividades mineras o extractivas

En los últimos años el sector minero se ha considerado como uno de los más dinámicos en la economía mexicana. El estado cuenta con 12 regiones mineras de yacimientos no metálicos y 16 regiones de yacimientos metálicos. Actualmente la superficie concesionada es de 3.4 millones de hectáreas, con 2062 títulos de concesiones, abarcando una superficie del 22.63% del total del territorio.

Coahuila participó en el año 2010 con el 5.86% de la producción minera nacional ocupando el primer lugar en la producción de carbón, celestita, sulfato de sodio, sulfato de magnesio, antimonio y bismuto, con prácticamente el 100% de la producción de estos minerales a nivel nacional.

Potencial Económico del Sector Secundario

Las perspectivas de Coahuila en el sector de la minería especialmente las que corresponden al desarrollo del gas shale o en yacimientos de lutita, son muy altas. Estas ya han sido identificadas en diversos estudios como el Plan de la Cuenca de Burgos y otros realizados por PEMEX. Estas actividades se presentan principalmente al Norte de Coahuila.

Las cuencas geológicas en la entidad son las siguientes: la de Burros-Picachos actualmente con algunos pozos de Pemex, la de Sabinas que cuenta ya con algunos contratos también de Pemex y la de Burgos también con algunos pozos. Las reservas probadas totales son de un equivalente a 1,500 millones de barriles.

II.1.5.3 Sector terciario

El sector terciario o de servicios en el Estado representa alrededor del 50% del PIB. El vigor y dinamismo de esta actividad económica es de gran importancia ya que su fortaleza presume ser un incentivo natural a la atracción de inversión extranjera y nacional para los otros sectores. El valor del comercio ascendió en 2010 a más de 51 mil millones de pesos, cifra muy por encima de otras actividades como la construcción, la minería y la agricultura.

II.1.5.3.A Comercio

En este rubro, se localizan 69 categorías de comercio al por mayor, de los cuales se tiene 12 rubros que son representativos en el estado, con una ocupación de 101 a 250 personas, siendo los siguientes: comercio al por mayor de productos farmacéuticos, comercio al por mayor de maquinaria y equipo para otros servicios y para actividades comerciales, comercio al por mayor de bebidas no alcohólicas y hielo, comercio al por mayor de dulces y materias primas para repostería, comercio al por mayor de leche y otros productos lácteos, comercio al por mayor de cerveza, comercio al por mayor de desechos metálicos, comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario, forestal y para la pesca, comercio al por mayor de artículos de papelería, comercio al por mayor de pan y pasteles, comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la construcción y la minería, y comercio al por mayor de botanas y frituras, los cuales se desarrollan en los municipios de Torreón, San Buenaventura, Sabinas, Saltillo, Monclova, Ramos Arizpe, San Pedro y Piedras Negras.

II.1.5.3.B Actividades turísticas

El turismo es una actividad estratégica por su impacto socioeconómico en una gran variedad de áreas. En Coahuila este sector cuenta con un gran potencial de desarrollo que puede hacerse efectivo a través de prácticas productivas competitivas que involucren a las comunidades y permitan el desarrollo de segmentos turísticos diferenciados, acordes con la vocación regional del territorio.

En 2010 se generó una derrama de 7,280 millones de pesos en servicios relacionados con el alojamiento, alimentos, bebidas y esparcimiento. Sin embargo hay segmentos, como el turismo de negocios, el cultural y el de naturaleza, que tienen amplias perspectivas de crecimiento, pero sería necesario dar un fuerte impulso a la construcción de infraestructura, al desarrollo de destinos turísticos integralmente planeados, a la promoción y a la operación turística.

II.1.5.3.C Servicios financieros

En lo referente a los servicios financieros, se localizan en el estado 2 tipos que son: compañías de factoraje financiero y fondos y fideicomisos financieros, mismos que tienen una ocupación laboral hasta 5 personas y de 5 hasta 50 personas, respectivamente, los cuales se desarrollan en los municipios de Saltillo, Monclova, Torreón y Piedras Negras.

II.1.5.3.D Transportes y comunicaciones

En el apartado de transportes se cuentan con 30 categorías, de las cuales tienen mayor representación en la entidad las siguientes 8: transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija, autotransporte foráneo de carga general, autotransporte foráneo de carga especializado, transporte por ferrocarril, transporte escolar y de personal, transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija, autotransporte local de carga general y autotransporte foráneo de materiales y residuos peligrosos, mismas que se localizan en los municipios de: Torreón, Múzquiz, Arteaga, Saltillo, Parras, Monclova, Ramos Arizpe y Acuña, teniendo una concentración considerable de entre 101 y 250 trabajadores.

II.1.5.3.E Servicios educativos y médicos

Al respecto se tienen 2 categorías que son: otros servicios educativos proporcionados por el sector público y otros servicios educativos proporcionados por el sector privado, los cuales se desarrollan en los municipios de Monclova, Torreón, Viesca, General Cepeda, Saltillo, Acuña, Múzquiz, San Juan de Sabinas y Piedras Negras.

De lo anterior, se tiene una ocupación laboral de hasta 5 trabajadores en los municipios de Torreón, Acuña, Saltillo, Monclova, San Juan De Sabinas y Piedras Negras; y de 101 hasta 250 personas en los municipios de Torreón y San Juan de Sabinas.

Potencial Económico del Sector Terciario

Las características de la infraestructura de comunicaciones del estado, como son las carreteras, las vías del ferrocarril y los aeropuertos, que integran de manera muy adecuada a Coahuila con regiones económicas del país, al sur, oeste y este, que conectan con los principales puertos en el Pacífico y el Golfo y con EUA al Norte, permiten integrar un muy alto potencial para la creación de servicios como: Puertos Interiores, Zonas de Transporte Intemodal, Puertos Logísticos y otros. Las zonas con mayor potencial son: La Laguna, Saltillo-Ramos Arizpe y Monclova-Frontera. No obstante por su ubicación se registran otras de un valor menor pero importante en: La Carbonífera y en Piedras Negras-Nava al Norte.

II.1.5.4 Sector cuaternario

Como sector cuaternario, se consideran algunos subsectores del sector secundario y principalmente del sector terciario; las actividades que conforman esta cuarta categoría son las actividades de investigación, el desarrollo de tecnologías, lo relacionado a las tecnologías de información y telecomunicaciones y al desarrollo de software y hardware.

II.1.5.4.A Actividades de investigación

En el territorio se ubican 6 categorías referente a las actividades de investigación que son: servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública, servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, por estados por el sector privado, servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, por estados por el sector privado, servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, por estados por el sector público, servicios de investigación y de protección y custodia, excepto mediante monitoreo y despachos de investigación de solvencia financiera,

de estas, se tiene una mayor ocupación de personal entre 101 y 250 en el rubro de servicios de investigación y de protección y custodia, excepto mediante monitoreo situado en los municipios de Torreón y Monclova.

II.1.5.4.B Desarrollo de tecnologías

Dentro de los indicadores de ciencia y tecnología, Coahuila se ubica en la décima segunda posición en el número de patentes solicitadas por cada millón de habitantes, con 5.8. En la inversión para el desarrollo del capital humano la entidad se coloca en el décimo cuarto lugar, y por el número de becas en el área de ciencia y tecnología, Coahuila ocupa la posición décimo quinta. La población con estudios profesionales y de posgrado ubica a nuestra entidad en el décimo primer lugar, mientras que en infraestructura para la investigación e inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en la décima posición; en productividad innovadora, el noveno lugar; y en infraestructura empresarial, la séptima posición.

II.1.5.4.C Tecnologías de información y telecomunicaciones

Fue hace más de 20 años cuando llegaron a Coahuila las primeras empresas de tecnologías de la Información, desde entonces su desarrollo se ha cristalizado principalmente en La Laguna y Saltillo.

Pero ese crecimiento también conlleva la demanda de personal especializado en estas áreas, por ello actualmente hay más universidades en el estado que incluyen dentro de sus planes de estudio la carrera de Tecnologías de la Información y Comunicación para tratar de cubrir la demanda de personal que esta industria demanda.

II.1.5.4.D Desarrollo de software y hardware

Más de 80 empresas relacionadas con servicios y desarrollo de software han generado a la fecha más de mil 600 empleos directos en el Estado, concentrados, en su mayoría, en las ciudades de Saltillo y Torreón.

Hexaware Technologies Limited (HTL) fue fundada en 1990 en la India y en Saltillo estableció su Global Delivery Center, ubicado en el acceso al Fraccionamiento San Agustín, donde ocupa un edificio de cuatro niveles y emplea a 350 profesionistas de la India y de Saltillo, expertos en sistemas y en desarrollo de software y hardware, y desde donde brinda servicio a una gran cantidad de empresas globales.

II.1.5.5 Producto Interno Bruto por sectores y actividades

El sector agropecuario, escasa participación en el PIB estatal, es estratégico para Coahuila por dos razones: la primera, que todavía es asiento de muchas familias campesinas y fuente de trabajo para 12% de la población ocupada de la entidad; y segundo, genera productos para el consumo y la transformación, así como para la exportación, como el caso del ganado bovino de carne.

Entre los principales subsectores que componen el sector agropecuario de Coahuila, se encuentran el agrícola, el pecuario y el forestal. De éstos, el más dinámico es el subsector

pecuario, ya que, en términos de valor de la producción, ocupó 59.9% para el año de 1980, mientras el subsector agrícola quedó en segundo lugar de importancia, participando con 39% para el mismo año; el subsector forestal tuvo una participación poco significativa.

II.1.5.5.A Comportamiento de los sectores de la actividad económica en los últimos cinco años

En el sector primario referente a la pesca, se tuvo entre el año de 2003 y 2008 a nivel estatal un incremento económico del \$165,351 (miles de pesos), es decir, paso de \$782 a \$166,133 (miles de pesos) en un periodo del 2003 al 2008. En el cual se incrementó la participación de más municipios en este rubro, en 2003 sólo intervenían los municipios de Acuña, Juárez y Ramos Arizpe, para el 2008 se incorporaron los municipios de Francisco I. Madero, General Cepeda, Jiménez, Juárez, Matamoros, Monclova, Múzquiz, Parras, Piedras Negras, Ramos Arizpe, Sabinas, Saltillo, San Juan de Sabinas, San Pedro, Torreón y Viesca.

En el sector secundario en el ramo minero, se tenía en el 2003 un ingreso de \$7,156,477 (miles de pesos), para el año 2008 se tuvo un ingreso de \$18,866,388 (miles de pesos), representando un incremento de más del doble, teniendo este aumento considerable, la participación municipal disminuyó de 20 a 19. En el ramo de electricidad y agua, en el año 2003 se tenía un ingreso de \$7,956,732 (miles de pesos) pasando a \$19,888,505 (miles de pesos) en un periodo de 5 años, reflejando un crecimiento económico considerable, los municipios involucrados pasaron de 37 a 36.

II.1.5.5.B Distribución de las actividades económicas por subsector en las localidades urbanas

Las principales zonas urbanas de Coahuila se localizan en las zonas metropolitanas del estado.

Torreón concentra casi el 25% de la población ocupada del estado en la industria química. Ramos Arizpe y Saltillo ocupan casi el 60% de la población ocupada también en la industria química del total estatal.

El 55% de la población ocupada en el sector automóviles, motores y autopartes se ubica en Saltillo y Ramos Arizpe; hay zonas importantes como Torreón que representa un 11.4% y Monclova-Frontera con 16.8% del mismo sector.

II.1.5.5.C El personal ocupado y los niveles de ingreso

En relación a los ocupados por nivel de ingreso, el estado muestra una distribución más favorable en relación el comportamiento nacional donde uno de cada cuatro ocupados no recibe ingresos o en su defecto tiene cuando máximo ingresos equivalentes a un salario mínimo, mientras que en Coahuila esta proporción es de uno por cada diez. Observando por actividad se puede apreciar que el problema más fuerte se presenta para los ocupados agropecuarios y quienes se dedican al comercio, esto para los dos niveles, aunque la situación es más preocupante a nivel nacional, no solo porque la proporción de ingresos bajos o inexistentes son más altos, sino también por la mayor presencia relativa de ocupados en estas actividades.

II.1.6 Caracterización del equipamiento e infraestructura

En el siguiente apartado, se presenta el análisis de dotación de equipamiento urbano con que cuenta el estado, para ello, se tomaron los criterios establecidos por el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Sedesol. De esta forma, se examinaron las dotaciones actuales por unidades básicas de servicio (UBS), superficie construida y terreno disponible por UBS, en donde, el déficit o superávit se representa en números negativos para el primer caso y en positivos para el segundo o incluso en 0 cuando es suficiente.

II.1.6.1 Educación y cultura

En lo que corresponde al número de UBS de jardín de niños, en general tanto a nivel estatal como por municipios se exhibe un superávit, excepto en los municipios de Candela e Hidalgo donde el número de unidades es suficiente, así como en Sacramento y Lamadrid donde existe déficit de uno.

Con respecto al equipamiento cultural y considerando los requerimientos mínimos por tipo de equipamiento basado en los criterios del Sistema Normativo de Equipamiento establecido por SEDESOL, se observa que exceptuando auditorios, el estado de Coahuila cubre los requerimientos mínimos de acceso a equipamiento cultural (bibliotecas, museos y teatros). No obstante, los requerimientos de museos y teatros no son cubiertos en varios municipios de jerarquía urbana 2 (mayores a 100,000 hab.) mientras que se observa una concentración en Saltillo y Torreón.

Tanto a nivel estatal como municipal, existe un superávit de UBS y en metros cuadrados construidos de equipamiento referente a primarias, sólo en los Municipios de Acuña, Frontera, Monclova, Sabinas, San Juan de Sabinas y Torreón, ostentan un déficit en cuanto a la superficie de terreno.

Las secundarias generales, se consideran en poblaciones de 5 mil habitantes en adelante, no obstante, es común que en localidades menores a esta población esté presente tal equipamiento. En el caso del Estado de Coahuila de Zaragoza, en Municipios como Abasolo, Candela, Guerrero, Hidalgo, Juárez y Lamadrid, si bien, no cumplen con la norma, cuentan con instalaciones para brindar este servicio educativo.

En lo que se refiere a equipamiento de bachillerato – que en este caso incluye preparatorias y colegios de bachilleres – 23 de los 38 Municipios exhiben un déficit de UBS, superficie construida y de terreno disponible.

En cuanto al equipamiento cultural - referente a bibliotecas - se tiene que en el Estado existe un aproximado de 626 bibliotecas que incluye tanto las públicas como las escolares y especializadas. De las anteriores, unas 169 están clausuradas o están dadas de baja.

II.1.6.2 Salud y asistencia social

El 76.5% de la población del Estado tiene derecho a atención de la salud en alguna institución, ya sea pública o privada. Es importante considerar que la gran mayoría de derechohabientes se encuentra afiliada al menos en una institución pública y sólo un porcentaje bajo (menor al 5%) recurre a instituciones privadas.

Es interesante notar que el porcentaje de derechohabiencia por sexo es ligeramente mayor entre mujeres (78%) que en hombres (75%).

En términos propiamente de equipamiento, se reporta un total de 435 unidades médicas en el Estado para atender a 2'748,391 habitantes; esto es, 15.8 unidades médicas por cada 100,000 habitantes; mientras que en 2008, se estimaban 15 unidades médicas por cada 100,000 habitantes, lo que significa un ligero incremento en ese indicador.

II.1.6.3 Comercio y abasto

Los datos del número de centros comerciales para las diez principales localidades muestran una concentración en los municipios de Torreón (36) y Saltillo (20). Esta situación plantea la necesidad de analizar los posibles problemas de saturación que estos dos municipios, y sus zonas urbanas, pueden registrar en el mediano plazo. Por otra parte, sugiere también la necesidad de replantear las políticas de equipamiento basadas en la jerarquía urbana determinada por tamaño de la población que refuerza la concentración del equipamiento urbano y las consecuentes desventajas para los municipios y localidades de menor población.

En cuanto a mercados públicos formales los siguientes municipios cuentan con instalaciones: Saltillo cuenta con 3, Torreón con 2, Monclova, Sabinas y Nava también con 2 y con un mercado: Acuña, Francisco I. Madero, Múzquiz, Parras, Frontera, San Juan de Sabinas y Allende.

II.1.6.4 Comunicaciones y transporte

Con respecto a las comunicaciones y transportes, se describen los aeropuertos, centrales y estaciones de autobús, como se enlistan a continuación:

Aeropuertos

El estado cuenta con cuatro aeropuertos de dimensiones medias, distribuidos a lo largo de su territorio.

El aeropuerto Plan de Guadalupe de Ramos Arizpe-Saltillo es de carácter internacional, con conexiones a la Ciudad de México, Monterrey, Acapulco, Morelia y Piedras Negras, los vuelos internacionales son a Ohio, Detroit y San Antonio en Estados Unidos, cuenta con una pista de 2,897 metros de longitud.

El aeropuerto internacional Francisco Sarabia Tinoco en la Ciudad de Torreón tiene conexiones nacionales a las ciudades de México, Monterrey, Chihuahua, Cancún, Aguascalientes, Veracruz, Toluca, Morelia, Hermosillo, Tijuana, Guadalajara y Saltillo, a nivel internacional conecta con Dallas/Forth Worth y Houston, tiene una pista de 1,718 metros de longitud.

El tercero en importancia es el aeropuerto internacional de Piedras Negras, con conexiones por el momento solo a Saltillo y la Ciudad de México. Tiene una pista de 2,028 metros.

El aeropuerto internacional en Frontera denominado Venustiano Carranza, opera de manera limitada a ciertos vuelos y tiene una pista de 2,100 metros de largo.

Centrales y Estaciones de Autobús

Una parte importante del transporte intermunicipal se realiza por vía terrestre, a través de diversas líneas de autobuses, los municipios que cuentan con instalaciones formales para este tipo de transporte son: Saltillo con 4 estaciones, Torreón con 3, San Pedro, Monclova, Piedras Negras y 2, Acuña con 2 y con una central o terminal: Nadadores, Zaragoza, Matamoros, Ramos Arizpe y Sacramento.

II.1.6.5 Recreación y deporte

La información cartográfica de las 10 principales localidades, donde se reportan plazas públicas, instalaciones deportivas y metros cuadrados de área verde per cápita, refleja una concentración de equipamiento en las principales localidades: Saltillo, Torreón, Piedras Negras y Ramos Arizpe. Por otro lado, esos datos nos informan que hay un limitado acceso a instalaciones deportivas (Múzquiz, reporta solo dos instalaciones deportivas) y una clara deficiencia en áreas verdes (aun sin considerar que la información disponible puede no reflejar la situación real puesto que en muchos casos espacios abandonados o con otro tipo de equipamiento pueden reportarse en la cartografía como área verde). Saltillo, la localidad con 3.8 m² de área verde por habitante, no se acerca a los estándares internacionales que fijan 10m² por habitante como lo deseable.

II.1.6.6 Administración pública y servicios urbanos

Subsistema Administración Pública

En cuanto a la Administración Pública los elementos que integran este subsistema son fundamentales en la organización y buen funcionamiento de la sociedad en su conjunto y en general en los centros de población. El equipamiento para la administración permite en contacto entre las instituciones públicas y la población, facilitando las funciones de gobierno y la solución a diversos problemas de la comunidad.

En cuanto el destinado a seguridad y justicia, facilita las acciones de regulación de las relaciones entre los individuos y organizaciones sociales, proporcionando seguridad a la comunidad para que se desarrolle en un ambiente de tranquilidad equilibrio social.

Subsistema Servicios Urbanos

Los inmuebles correspondientes a este subsistema proporcionan servicios fundamentales para el buen funcionamiento, seguridad y adecuado mantenimiento, para conservar y mejorar el entorno urbano de los centros de población. Las funciones más importantes que se realizan mediante estos elementos son las de recolección y disposición final de basura, disposición final post-mortem de seres humanos, seguridad y abastecimiento de combustibles, entre otros servicios urbanos.

Los equipamientos como: comandancia de policía, estación de servicio (gasolinera), basurero municipal y protección civil, existen en la mayoría de las localidades, excepto en las localidades menores a 50, 000 habitantes. Los municipios que cuentan con mas de un equipamiento de Cementerio son: Saltillo con 4, Torreón con 5, Monclova 2, Frontera 2, Sabinas 2, Nueva Rosita 2, Piedras Negras 2 y Acuña 2.

II.1.6.7 Agua potable

En el estado se localizan 56 plantas potabilizadoras en operación, las cuales se encuentran repartidas en 23 municipios que son: Abasolo, Acuña, Allende, Arteaga, Candela, Escobedo, Francisco I. Madero, General Cepeda, Guerrero, Hidalgo, Juárez, Nadadores, Nava, Ocampo, Parras, Piedras Negras, Progreso, Ramos Arizpe, Saltillo, San Buenaventura, San Pedro, Sierra Mojada y Viesca.

Estas plantas tienen una capacidad instalada 2,035.34 litros por segundo, siendo los municipios de Piedras Negras, Acuña, Allende y Nava las de mayor capacidad con 1000, 750, 143 y 100 litros por segundo, respectivamente, los demás municipios oscilan entre 0.1 y 36.0 litros por segundo.

II.1.6.8 Drenaje y saneamiento

En el territorio estatal se localizan 30 sistemas de drenaje y alcantarillado, ubicados en los municipios de Acuña, Allende, Arteaga, Candela, Castaños, Cuatro Ciénegas, Francisco I. Madero, General Cepeda, Hidalgo, Matamoros, Monclova, Morelos, Múzquiz, Nadadores, Nava, Ocampo, Parras, Piedras Negras, Ramos Arizpe, Sabinas, Saltillo, San Buenaventura, San Juan de Sabinas, San Pedro, Torreón, Viesca, Frontera, Matamoros, Villa Unión y Zaragoza, esto representa el 84% de los municipios que cuentan con este sistema de drenaje mas no en todos los casos con tratamiento de aguas servidas.

De los 34 sistemas de drenaje y saneamiento que existen en el estado van de acuerdo a la infraestructura creada por cada municipio. Algunos tratan y reciclan sus aguas servidas contando así con mejor infraestructura Representando con ello atraer mejores condiciones de vida y desarrollo económico.

II.1.6.9 Electrificación

La generación total de energía eléctrica que produjo Coahuila en el año 2006 fue de 18,028 gigawatt-hora convirtiéndose en el mayor generador de los 6 estados de la Frontera Norte con el 36.7% del total de dichos estados, en este tema destaca la Presa de la Amistad que es una presa binacional con una capacidad de generar 66 megawatts de energía eléctrica que se distribuye a México y a Estados Unidos. Además es el único estado donde se produce electricidad usando carbón.

En Piedras Negras se encuentran las plantas termoeléctricas Carbón I y Carbón II, las cuales en conjunto producen cerca del 10% de la electricidad del país.

II.1.6.10 Infraestructura hidroagrícola

En el estado se localizan 7 municipios que albergan en su territorio presas con capacidad de almacenamiento siendo uno de sus destinos para riego, sumando entre ellos 188.7 millones de metros cúbicos de agua; los de mayor concentración están en los Municipios de Juárez, Jiménez y Acuña, con 140.2, 29.9 y 11.1 millones de metros cúbicos respectivamente. Los municipios de General Cepeda, Ocampo, Parras y Ramos Arizpe oscilan entre 1.2 y 3.1 millones de metros cúbicos de almacenamiento.

Existen registrados 199 pozos en el estado de los cuales 100 se ubican en la zona de Saltillo, que están registrados en la Comisión Nacional del Agua. También se cuenta con 122 acueducos, 19 conductos subterráneos, 156 canales para la irrigación. En cuanto al déficit por municipio, solamente se registraron obras de riego en la Laguna y en la Región de 5 Manantiales.

II.1.6.11 Infraestructura vial

Coahuila está ubicado en el noreste de la República, no obstante su posición geográfica, en su territorio, pasan tres de los sistemas troncales carreteros del país.

- México-Nuevo Laredo
- México-Ciudad Juárez
- Mazatlán-Matamoros

Adicionalmente tiene acceso a los dos troncales ferroviarios claves del país:

- México-Ciudad Juárez
- México-Piedras Negras

Coahuila cuenta con un sistema de ciudades y regiones suficientemente interconectado a través de una red vial de poco más de 8,760 km que comprenden 1,719 km de carreteras troncales, 2,542 km de carreteras alimentadoras, 4,500 km de caminos rurales.

En la demarcación territorial, se localizan 3 ejes carreteros principales, el primero es la carretera federal 40 que va de Matamoros a Mazatlán y pasa por Saltillo y Torreón; el segundo es la carretera federal 57 que va de la Ciudad de México a Piedras Negras y pasa por Saltillo, Monclova y Sabinas; el tercero es la carretera federal 2 que va desde Acuña, y pasa por Piedras Negras, Nuevo Laredo, Tamaulipas y Reynosa, Tamaulipas hasta Matamoros, Tamaulipas; estas vías permiten una interconexión con los demás estados.

En cuanto a los sistemas de conectividad Coahuila ocupa el tercer lugar en el país en cuanto a densidad de carreteras donde sólo el 15% de las mismas están pavimentadas y son de cuatro carriles, por lo que es necesario ampliar y mejorar los sistemas de conectividad terrestre del estado a nivel intraestatal, regional, nacional e internacional como estado fronterizo.

II.1.7 Sistema estatal de ciudades

En el siguiente apartado, se presenta una caracterización del Sistema Estatal de Ciudades actual del Estado de Coahuila; para ello, se consideró la clasificación del catálogo: Sistema Urbano Nacional (SUN) 2012 y el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Coahuila de Zaragoza 2011-2017.

El SUN, reconoce que en el Estado de Coahuila existen tres tipos de ciudades, que son las siguientes:

- Tipo 1 = Zona Metropolitana.
- Tipo 2 = Conurbación.
- Tipo 3 = Localidad mayor a 15 mil habitantes.

Con base a lo anterior, en el estado se registran cuatro Zonas Metropolitanas, a saber:

- La Laguna: integrada por los municipios de Torreón y Matamoros.
- Saltillo: integrada por los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga.
- Monclova-Frontera: integrada por los municipios de Monclova, Frontera y Castaños.
- Piedras Negras: integrada por los municipios de Piedras Negras y Nava.

Aunado a lo anterior, a cada una de las ciudades y localidades, se les asigna una jerarquía en cuanto a su función, dotación y tipo de servicios que guardarán respecto al resto de las ciudades del estado.

II.1.7.1 Razón de Dependencia Económica

La Razón de Dependencia Económica se puede definir como la relación entre la población económicamente activa y la población económicamente inactiva; mide el grado de dependencia o carga que en promedio tiene que soportar cada persona disponible para la producción de bienes (INE; UNAM. 2004).

Aunque este indicador no expresa la carga real de población inactiva, ya que no toda la población en edad activa trabaja, da una idea del potencial de la fuerza de trabajo que habría que integrar a las actividades productivas.

Para el estado se observa que los municipios con un potencial alto de fuerza de trabajo para integrarse a las actividades productivas son los que presentan del 65% al 67% del total para el estado entre los cuales están General Cepeda, Hidalgo y Viesca.

Densidad Media Urbana por AGEB

Es la relación entre un espacio urbano determinado y el número de personas que lo habitan, la cual se obtiene dividiendo el número de personas que viven en un lugar específico entre el número de kilómetros cuadrados que mide ese territorio. Para en caso de Coahuila se consideraron solo las localidades urbanas del estado, divididas por las AGEBs.

Para Coahuila se observa que las localidades urbanas tales como: Saltillo, Ramos Arizpe, Torreón, Matamoros, Piedras Negras, Sabinas, Monclova, Ciudad Acuña y Frontera, son en las cuales predominan de altas a medias densidades urbanas, con un porcentaje de 146 a 56.51 Hab/Km²

Tasa Neta Migratoria

Representa el efecto neto de la inmigración y la emigración de la población de una determinada localidad expresando una ganancia o pérdida de población, habrá una ganancia cuando la inmigración sea mayor que la emigración y una pérdida en caso contrario. Se obtiene con la diferencia entre la Tasa de Inmigración y la Tasa de Emigración.

De acuerdo con los datos obtenidos de la tasa de inmigración y la tasa de emigración para el estado se observa que las localidades con una alta tasa neta migratoria son Sierra Mojada, Candela e Hidalgo y con una tasa débil, es Piedras Negras, Frontera, Monclova, Saltillo y Ramos Arizpe, con un porcentaje interanual de 1.82 a 1.92%.

II.1.8 Caracterización metropolitana

Como se mencionó en el punto anterior en el estado, se reconocen cuatro Zonas Metropolitanas y una conurbación:

Zona Metropolitana La Laguna: es una zona metropolitana Interestatal la cual está integrada por los municipios de Torreón y Matamoros del estado de Coahuila así como Gómez Palacio en el estado de Durango

Los municipios del estado de Coahuila que circundan a la zona metropolitana son San Pedro y Francisco I. Madero los cuales tiene cierta influencia social y económica dentro de la zona metropolitana pero no se han integrado en su totalidad debido a la distancia, aunque se tienen actividades en común, como por ejemplo la población de estos municipios tiene que trasladarse al trabajo, a estudiar o a los hospitales que se ubican en Torreón.

Zona Metropolitana Sureste: integrada por los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga.

Esta zona metropolitana ha tenido un destacado crecimiento económico debido al clúster automotriz. El municipio que se encuentra cercano a esta zona metropolitana es el de General Cepeda el cual a pesar de que se encuentra cercano de la zona industrial del Derramadero tiene un índice alto de marginación y poco desarrollo económico.

Zona Metropolitana del Centro: integrada por los municipios de Monclova, Frontera y Castaños.

Los municipios que circundan a la zona metropolitana son San Buenaventura y Candela se encuentran muy cercanos a la zona metropolitana pero están excluidos de la misma, aunque se tiene la misma dinámica en la cual mucha gente va a trabajar y a estudiar a esta zona metropolitana. Cabe señalar que el estado está tratando de incluir estos dos municipios a la zona metropolitana del centro.

Zona Metropolitana Norte: integrada por los municipios de Piedras Negras y Nava.

Cabe mencionar que entre Piedras Negras y Nava hay una distancia aproximadamente de 6 km entre cabeceras y al centro de ésta distancia en el municipio de Nava se encuentra el clúster cervecero el cual está creando algunas diferencias entre éstos dos municipios debido a que la población de Piedras Negras se traslada al municipio de Nava a trabajar, la población de Nava tiene un bajo índice de marginación y está empezando su desarrollo económico.

Los municipios cercanos a Nava y a esta zona metropolitana son Allende; Guerrero y Morelos.

Conurbación Nueva Rosita-Sabinas.

El estado de alguna manera ha querido que Nueva Rosita y Sabinas generen una nueva zona metropolitana debido a que cuenta con todos los requerimientos para serlo excepto por la pregunta de dónde viven y dónde trabajan los pobladores ya que es un dato que no se ha podido precisar. Cabe mencionar que Nueva Rosita y Sabinas tienen una relación económica estrecha donde habitantes de Nueva Rosita van a Sabinas a trabajar y algunos habitantes de

Sabinas van a Nueva Rosita a trabajar y a estudiar, debido a que la Universidad de Coahuila tiene un campus en este municipio.

Movilidad de la Población en las Zonas Metropolitanas

Existe una alta movilidad poblacional entre el municipio de Saltillo y el municipio de Frontera así como también de Frontera a Sabinas y a Piedras Negras, entre estos municipios se presenta una movilidad importante esto responde entre otras cosas a la cecanía y a la conexión que existe con los Estados Unidos lo cual permite la entrada y salida del transporte de comercio.

II.1.9 Zonas fronterizas

Considerando la población fronteriza binacional, Piedras Negras conjuntamente con el condado de Maverick, Texas, registró en el año 1995 una población cercana a los 150 mil habitantes, superada en población por otros puntos fronterizos del país.

En el condado de Maverick, frontera de Piedras Negras, destaca el ingreso per cápita registrada, inferior al de otros condados fronterizos con México, situación que refleja un menor potencial económico en esta población, con respecto a otros puntos fronterizos de México.

La carretera Saltillo-Piedras Negras se une al eje carretero más transitado del país México-Nuevo Laredo. La actividad económica de Piedras Negras se ha basado en una actividad comercial orientada a la región fronteriza de Coahuila, dependiente de su escasa, pero existente actividad industrial, atípica de la frontera Norte de México, estimulada por la actividad maquiladora en los últimos 20 años.

Las densidades poblacionales registradas varían entre 0.71 habitantes por km² en Guerrero hasta 322.1 en Piedras Negras, sin embargo este índice no refleja la densidad real urbana debido a que existen municipios con una gran superficie como es el caso de Acuña que genera una densidad poblacional municipal baja a pesar de contar con una alta densidad neta urbana.

II.1.10 Caracterización cultural

Coahuila presenta una variedad de segmentos turísticos en donde el de mayor predominancia - por la cantidad de atractivos catalogados -, es el cultural, seguido por el ecoturismo, el tradicional, el de aventura y el de salud.

Entre las principales actividades y tipos de atractivos turísticos de los diversos segmentos, están los siguientes: *recreación, parques y plazas, edificios históricos, naturaleza, museos, expedición y culturales*. Los municipios en donde se concentra un gran número de atractivos turísticos, son Saltillo, Torreón, Arteaga y Cuatro Ciénegas

II.1.11 Riesgos

Con base a la información documental recopilada, entrevistas con el personal de Protección Civil y cartografía temática disponible, se considera que el estado tiene como principal

vulnerabilidad regional, su condición de riesgo a los fenómenos hidrometeorológicos, ya sea como inundaciones producidas por tormentas intensas, así como aquellas resultantes por prolongadas sequías, que es expuesta la entidad a veces por años.

El estado está en proceso de integración de un Atlas de Riesgo. Respecto a los riesgos climáticos, estos pueden considerarse altamente estacionales y muy localizadas, como son inviernos crudos/heladas y granizo.

Agentes perturbadores

Riesgo Hidrometeorológico

Con base a cálculos de NOAA⁶, se considera que el riesgo de una gran tormenta, su tiempo de retorno es 12 años,

Se considera que la vulnerabilidad a grandes tormentas tropicales es el mayor agente perturbador, a pesar de su retorno cada 12 años, un análisis desarrollado por la Secretaría de Comunicaciones, llamada isoyetas de intensidad-duración, con base a la información disponibles en estaciones meteorológicas predicen que la "tormenta más catastrófica", retorna al estado cada 50 años, asimismo indica, que en este contexto, que las áreas más vulnerables son las áreas urbanas de la cuenca del río Sabinas, hasta la presa Venustiano Carranza, así como los municipios a lo largo del río Bravo, pero con especial énfasis en Ciudad Acuña y en Piedras Negras. En la región norte las principales corrientes superficiales que representan riesgo de inundación a las poblaciones rivereñas en temporadas de escurrimientos superficiales extraordinarias, son los arroyos Las Vacas y El Cedro en ciudad Acuña, el río San Diego en la cabecera municipal de Jiménez, el río San Rodrigo en las localidades de El Moral y San Isidro, así como los río San Antonio y Escondido en la localidad de Villa de Fuente.

Las inundaciones como consecuencia de la vulnerabilidad a las fuertes tormentas tropicales, esta diseminado por toda la geografía la entidad, pero las zonas urbanas más vulnerables son la ZM de Piedras Negras (incluida la localidad de Nava), la ZM de Sabinas (todas las localidades urbanas) y en menor medida la ZM de la Laguna (algunas porciones de la conurbación Torreón-Matamoros), tienen frecuentes inundaciones y declaratorias de emergencia.

Los tornados son un fenómeno errático, intenso y que por sus características sólo se presenta en las localidades de la frontera Norte, siempre que sea plano (pendiente menor 5%), su origen está asociado a convergencias entre masas de aire frío que bajan del Norte de EEUU, que al unirse con las masas de aire húmedo y cálido que provienen del Golfo de México y en muchas ocasiones con las masas de aire seco del antiplano mexicano, . provocan que se formalice un tornado.

Respecto a otros agentes perturbadores hidrometeorológicos, el más importante, es la baja temperatura vista como invierno de tipo I y heladas, esta dinámica meteorológica está asociada a las ondas polares que desde septiembre hasta mayo llegan al país con distinta fuerza, el Invierno tipo I en Coahuila, explica la intensidad y duración de este, así mismo que

⁶<http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/outlooks/hurricane.shtml>

las granizadas se ubican en las mismas áreas, frontera norte y suroeste, solo que su presencia es más intensa en el verano, de mayo a septiembre y en ocasiones asociada a huracanes y tornados.

El fenómeno de sequía, es con toda probabilidad, el de mayor costo económico, con base a este antecedente investigadores de ANIFAP⁷, han desarrollado un estudio sobre el análisis de la dinámica de la sequía en el estado y la probabilidad de recurrencia del fenómeno en el territorio estatal, para llevarlo a cabo, han utilizado información meteorológica, estadística y de teledetección, debido a que es un estudio orientado a servir a la actividad agropecuaria, la sequía es la denominada agrícola, la investigación a desagregado el territorio, por distritos de desarrollo rural, tal como zonifica la Secretaría de Agricultura.

Riesgo Geológico Geomorfológico

Los principales riesgos de este tipo, que enfrenta el territorio, están asociados a colapsos o asentamiento superficiales del terreno, movimientos tectónicos diferenciales, regiones volcánicas y tajos sin restauración ambiental.

La razón de colapsos es la velocidad de extracción de agua subterránea, la cual crea todo tipo de problemas estructurales para la construcción, desde grietas hasta socavones y hundimientos diferenciales, esta condición es agravada en suelos con un porcentaje importante de arcilla, debido a la plasticidad de este,

En el mapa de riesgos geológicos, se muestran las áreas susceptibles a colapsos o asentamientos superficiales del terreno, estas se presentan en los municipios de Saltillo, Parras, General Cepeda, Ramos Arizpe, Viesca, Torreón, San Pedro, Castaños, Cuatro Ciénegas, Nadadores, Abasolo, Francisco I. Madero, Sierra Mojada, Múzquiz, Allende, Morelos, Nava y Acuña.

La mayoría de la actividad sísmica, se concentra en el suroeste en la proximidad con Nuevo León, siendo algún evento en las sierras que rodean a Saltillo y en la misma ciudad, en una falla que la disecta a la mitad, todos los eventos han sido menores a una magnitud de 5 en la escala de Richter y en Coahuila, menores o iguales a 3.5, que para efectos de protección civil, se califica de muy baja y para la población civil apenas perceptible.

Otros Riesgos

Los riesgos antropogénicos en el estado con la información disponible se puede explicar de dos maneras, uno de afectación directa como son accidentes y actos de criminalidad, la segunda de tipo incidental como es contaminación de suelos y agua por parte de la población y/o actividades productivas.

Para situaciones de riesgo por actos de criminalidad, aun cuando se pudiera argumentar que existe en muchas ciudades, dentro de Coahuila se considera, que sólo la ciudad de Torreón tiene como problema esta dinámica social, el Gobierno de Coahuila en 2013, ha hecho un

⁷Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Centro de Investigación Regional Noreste Campo Experimental Saltillo.

estudio en donde se analiza la tasa de actividades criminales ligada a áreas urbanas con índice de pobreza extrema en la Ciudad de Torreón, siendo las áreas más críticas, aquellas que se ubican en las estribaciones de La Sierra de Jimulco, otras que han mostrado más problemas, son núcleos cercanos al aeropuerto de la ciudad.

Respecto al tema de contaminación de suelos y agua, este tema ha sido tratado en este proyecto previamente, sin embargo las causas del mismo, están ligadas al auge en el desarrollo económico y los avances registrados en materia social en la entidad en los últimos años, han propiciado el crecimiento de los centros urbanos.

II.1.12 Tenencia de la tierra

Destino de la tierra

El destino de la tierra de los polígonos puede ser de tres tipos: asentamiento humano, uso común y tierras parceladas. Para efectos de los trabajos técnicos del PROCEDE, cada tipo de destino de la tierra que se encuentra dentro de un polígono constituye una gran área.

Tierras para el Asentamiento Humano; conforme al artículo 63 de la Ley Agraria, las tierras destinadas al asentamiento humano corresponden al área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del núcleo agrario y están constituidas por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal.

Tierras de Uso Común; según lo establecido en el artículo 73 de la Ley Agraria, constituyen el sustento económico de la vida en comunidad del núcleo agrario y están conformadas por aquellas tierras que no hubieren sido reservadas por la Asamblea para el asentamiento del núcleo de población, ni sean tierras parceladas.

Tierras Parceladas; son los terrenos que han sido fraccionados y repartidos entre sus miembros y que se pueden explotar en forma individual, en grupo o colectivamente. Corresponde a los ejidatarios o comuneros el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de ellos.

Distrito de riego 004 Don Martín: se encuentra transferido a 3 asociaciones de usuarios. La superficie ejidal es de 1,437 hectáreas, 124 ha a la pequeña propiedad y 28,044 hectáreas a colonos, el número total de usuarios es de 1,903. La parcela promedio tiene una superficie de 20.1 hectáreas.

Distrito de riego 006 Palestina: este distrito de riego actualmente se encuentra transferido a los usuarios en tres asociaciones civiles por lo que la operación y conservación la realizan los usuarios. Se tienen 18,806 hectáreas regables. La tenencia de la tierra está conformada por 11,472 hectáreas ejidales y 7,334 hectáreas de pequeña propiedad. El número total de usuarios es de 1,430, y está conformado por 286 pequeños propietarios y 1,144 ejidatarios.

Distrito de riego 050, Acuña-Falcón: está compuesto de 6,784 ha, siendo toda la superficie regable. El área regada promedio en el ciclo 1989/98 fue de 3,086 ha, o sea el 46% de la superficie total.

De la superficie total, 2,035 ha (30 %) son explotadas por ejidos y 4,749 ha (70%) por pequeños propietarios. Los ejidos están ubicados principalmente al norte de Nuevo Laredo, y los pequeños propietarios, a todo lo largo del distrito.

II.1.13 Fragilidad ambiental

II.1.13.1 Fragilidad morfoclimática

Se obtiene en dos procesos; en el primero, tanto las formas del relieve como la pendiente se clasifican en valores de 1 a 5 en función de la capacidad intrínseca de cada elemento para soportar el cambio, estos valores se multiplican y el resultado se reclasifica en valores del 1 al 5, mismo que representa la fragilidad de las morfoestructuras (ver en Anexos Fragilidad Ambiental).

El segundo proceso, implica la determinación de la fragilidad morfo-climática en la que se requiere multiplicar los valores del mapa de morfoestructuras por los valores de fragilidad otorgados a los rangos de precipitación, y posteriormente reclasificado con valores del 1 al 5 que definen una fragilidad que va de muy baja a muy alta.

En Coahuila, la fragilidad del territorio por sus elementos morfo-climáticos es predominantemente muy baja y baja. Incrementándose estos valores conforme se incrementa la pendiente. Debido a las características del relieve en la entidad, la fragilidad morfo-climática forma un complejo mosaico de categorías, principalmente al centro, poniente y norte de la entidad.

Hacia el Sur, existe una amplia faja de fragilidad morfo-climática muy baja y baja, cuyos valores se incrementan nuevamente en las sierras que bordean el sur de la entidad. Otra zona de fragilidad baja y muy baja se presenta al norte y noreste del estado, donde el relieve es predominantemente llano.

Por regiones y municipios, la fragilidad morfo-climática se distribuye de la siguiente manera:

Región Norte: los municipios de Hidalgo, Guerrero, Villa Unión, Allende, Morelos, Nava, Piedras Negras y Jiménez, predomina una fragilidad muy baja y baja. En tanto que los municipios de Acuña y Zaragoza, que cubren extensos territorios donde la fragilidad morfo-climática se reparte de un 50% a un 60% con fragilidad muy baja y baja, mientras que el resto del territorio se reparte en áreas con fragilidades moderadas a altas e incluso muy altas en las partes más escarpadas de las sierras al poniente del municipio de Acuña.

Región Carbonífera: los municipios de Juárez, Sabinas y San Juan Sabinas presentan una fragilidad morfo-climática muy baja. Progreso es predominantemente de fragilidad muy baja, excepto en las sierras localizadas en los límites del Sur y noroeste donde la pendiente son factores determinantes para que tenga fragilidades alta y muy alta. Muzquiz tiene una superficie extensa con una variada forma del relieve y con ello de pendientes, lo cual determina una variedad de categorías de fragilidad. La muy baja y baja se presenta en la porción central del territorio que es de forma alargada y orientación noroeste-sureste; en ambos lados de esta franja las fragilidades cambian a moderada, alta e incluso muy alta.

Región Centro: esta región que se compone de trece municipios, se caracteriza por presentar un mosaico variado de formas de relieve, con fragilidades que van de muy baja a muy alta. Los municipios con amplias extensiones de su territorio con fragilidades baja a muy baja son: Abasolo, Castaños, Frontera, Monclova, Ocampo y Sierra Mojada.

Los municipios con diversas fragilidades son: Cuatro Ciénegas, Sacramento, Nadadores, Candela y Escobedo. Con un predominio de fragilidades alta y muy alta está el municipio de Lamadrid.

Región Laguna: esta región se compone por cinco municipios y se caracteriza por presentar un mosaico variado de formas de relieve, con fragilidades que van de muy baja a muy alta.

El municipio con amplias extensiones de su territorio con fragilidades baja a muy baja es Matamoros. Los municipios con diversas fragilidades son: Francisco I. Madero, San Pedro y Viesca. Con un predominio de fragilidades alta y muy alta está el Municipio de Torreón.

Región Sur: esta región se compone por cinco municipios y se caracteriza por presentar un relieve muy accidentado, con fragilidades variadas que van de muy alta a muy baja. Los municipios con diversas fragilidades son: Parras, General Cepeda, Ramos Arizpe y Saltillo. Con un predominio de fragilidades alta y muy alta está el municipio de Arteaga.

II.1.13.2 Fragilidad del suelo

Se determina clasificando los tipos de suelo y la pendiente en valores del 1 a 5 en función de su capacidad de soportar cambios. Ambos valores se multiplican y posteriormente se reclasifican en una escala de 1 al 5 que representa las áreas de fragilidad del suelo. Los resultados de este proceso, se presentan en el Mapa de Fragilidad del Suelo.

Con relación a los resultados, se puede comentar que a nivel Estatal predominan las zonas de fragilidad muy baja y baja, formando un mosaico complejo al intercalarse con las zonas de fragilidad media a muy alta que se presentan en las sierras que se distribuyen por toda la porción centro-Norte y Sur de Coahuila. Por regiones y municipios, la fragilidad del suelo se distribuye de la siguiente manera:

Región Norte: en los municipios de Allende, Guerrero, Hidalgo, Jiménez, Morelos, Nava, Piedras Negras, Villa Unión y Zaragoza, predomina una fragilidad muy baja y baja. Sólo los municipios de Acuña y Zaragoza, con mayor variedad de formas de relieve en sus extensos territorios, presentan las condiciones para que existan también zonas de fragilidad media y alta, principalmente en las sierras.

Región Carbonífera: los municipios que integran esta región, presentan una fragilidad en suelos que varía de muy baja a baja, principalmente en Juárez y Sabinas; en Progreso y San Juan Sabinas, si bien predomina esa condición de fragilidad, en los límites municipales del sur y poniente donde se ubican sierras, la fragilidad llega a ser alta y hasta muy alta. Finalmente, en el extenso territorio de Muzquiz, la fragilidad varía de muy baja a alta en las planicies y hacia las sierras que se localizan al centro y poniente del municipio.

Región Centro: los municipios que presentan una fragilidad muy baja a baja son: Abasolo, Castaños, Frontera, Monclova, Ocampo y Sierra Mojada. En Candela, Cuatro Ciénegas,

Escobedo, Nadadores, Sacramento y San Buenaventura, se presenta una mayor variedad de fragilidad que incluye la categoría de alto y muy bajo, en las sierras. Y sólo en el unicipio de Lamadrid, ocurre un predominio de fragilidades altas, debido a lo accidentado de su relieve.

Región Laguna: en esta región los municipios presentan una fragilidad muy baja a baja, principalmente en Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca. En tanto que en Torreón, al ser una demarcación con un relieve accidentado, la fragilidad del suelo tiende a predominar en un valor alto a muy alto.

Región Sur: en esta región, la mayoría de los municipios que la integran como son: General Cepeda, Parras, Ramos Arizpe y Saltillo, presentan un relieve más accidentado, con sierras y valles, lo que se traduce en una mayor variedad de fragilidades, distribuidas en un entramado complejo. Sólo Arteaga presenta una fragilidad del suelo más homogénea pero de valores más altos, que llegan incluso a ser muy altos, en las partes más elevadas y con mayor pendiente.

II.1.13.3 Fragilidad de la vegetación

Se determina a partir de los tipos de vegetación presentes, considerando que los más conservados y en mayor pendientes, tienen una mayor de fragilidad. Los resultados de este proceso, se presentan en el Mapa de Fragilidad de la Vegetación.

Al respecto, se puede mencionar que a nivel estatal las zonas más frágiles por vegetación se presentan en las sierras que se encuentran en la mayor parte del territorio estatal principalmente al centro Norte y poniente, así como al Sur de la entidad.

Por regiones y municipios, la fragilidad de la vegetación se distribuye de la siguiente manera:

Región Norte: los municipios de Guerrero, Hidalgo, Nava y Piedras Negras, presentan un predominio de fragilidad baja; en tanto que Allende, Morelos y Villa Unión, presentan un predominio de fragilidad media; y los municipios de Acuña y Zaragoza, presentan fragilidades más variadas por los cambios de suelo y pendiente.

Región Carbonífera: los municipios que integran esta región, presentan una fragilidad en vegetación baja, principalmente en Sabinas. En Sabinas, Progreso y San Juan Sabinas, predomina una fragilidad baja a media. Finalmente, en el extenso territorio de Muzquiz, la fragilidad varía de muy baja a alta en las planicies y hacia las sierras que se localizan al centro y poniente del municipio.

Región Centro: sólo en el municipio de Abasolo, predomina una fragilidad por vegetación baja a moderada. En Escobedo, Lamadrid, Nadadores y Sacramento se presenta una fragilidad dominante que va de moderada a alta. En tanto que en los municipios de Candela, Castaños, Cuatro Ciénegas, Frontera, Monclova y San Buenaventura, la fragilidad de la vegetación es variada con valores de bajo a alto, incluso hasta muy alta en Ocampo y Sierra Mojada.

Región Laguna: en el municipio de Matamoros, predomina una fragilidad baja; en los municipios de Francisco I. Madero, San Pedro y Viesca, la fragilidad es variada con valores

que van de baja a alta. Finalmente el municipio de Torreón, presenta una fragilidad predominante que va de moderada a alta.

Región Sur: la fragilidad por vegetación es moderada a alta en los municipios de General Cepeda y Parras; de alta a muy alta en el municipio de Arteaga; Finalmente en los municipios de Ramos Arizpe y Saltillo, se presentan valores de fragilidad que van de bajo a alto debido a la variabilidad de las formas del relieve.

II.1.13.4 Fragilidad Ambiental

De acuerdo al Ordenamiento Ecológico de la Región Burgos (2008); las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) del estado, muestran un grado de fragilidad ambiental que va desde el bajo, medio y hasta alto. En la porción norte y centro del territorio estatal, predomina el grado de fragilidad bajo, mientras que en el sur y parte del centro y norte el alto.

Es importante mencionar que existen diversas zonas con un nivel de resiliencia muy baja y que por lo tanto presentan conflictos para que se asienten en ellas actividades económicas o de desarrollo urbano. En este caso se presentan las siguientes áreas:

La Sierra de Arteaga, la Sierra de Maderas del Carmen y la Sierra Pilares por sus pendientes altas, suelos delgados y vegetación única. Asimismo forman parte de Áreas Naturales Protegidas.

La fragilidad ambiental, definida como "la capacidad de toda unidad natural para soportar usos y acciones potencialmente alteradoras sin que varíen esencialmente sus cualidades y sin sufrir modificaciones", guarda estrecha relación con el concepto de vulnerabilidad, el cual se define como "la susceptibilidad de las unidades naturales a sufrir modificaciones ante la incidencia de determinadas actuaciones que afecten algunas de las variables físicas o bióticas, ocasionando que se desestabilice la dinámica ambiental y/o se disminuya la oferta de servicios ambientales".

Resultado de este análisis, en la parte centro, poniente, norte y sur del estado con fragilidad media; correspondiendo con amplias áreas donde se localizan zonas de sierras. Las zonas bajas y llanas, quedaron finalmente con una fragilidad muy baja a baja. En tanto que las zonas de fragilidad ambiental alta y muy alta se limita a extensiones bien localizadas al norte, poniente y sur de la entidad.

II.1.14 Aptitud del suelo

Concepto y destino del suelo no urbanizable

a) Constituyen el suelo no urbanizable los terrenos que están sometidos a algún régimen de protección de acuerdo a la legislación sectorial aplicable y al Plan Especial de Protección del Medio Físico del Plan de Ordenamiento Ecológico y de Ordenamiento Urbano Terrazas Chihuahua, en razón de sus valores paisajísticos, ambientales, científicos, arqueológicos, etc. También se incluyen en esta clase de suelo los terrenos que el Plan ha considerado necesario preservar por los valores a los que se ha aludido anteriormente y aquellos que están sujetos a servidumbres para la protección del dominio público.

Asimismo se incluyen dentro del suelo no urbanizable los terrenos que resultan inadecuados para un desarrollo urbano racional y sostenible por sus riesgos naturales, los terrenos cuya transformación resulta actualmente inapropiada por su incompatibilidad con el modelo de desarrollo urbano adoptado por el Plan General y los terrenos que constituyen el soporte físico de los asentamientos que, respondiendo a procesos históricos de agrupación o concentración, no se consideran adecuados para su integración en el proceso urbano.

b) Los actos de uso y aprovechamiento de este suelo conforme a su naturaleza, sin transformación del mismo y para su explotación agropecuaria, forestal y cinegética, están sujetos exclusivamente a las limitaciones establecidas por la legislación civil y la legislación sectorial aplicable.

II.2 INDICADORES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

II.2.1 Indicadores del medio físico natural

II.2.1.1 Cambio de uso de suelo y vegetación

El proceso de cambio de uso del suelo y vegetación, en términos generales, el cambio de uso, que se presenta en los primeros años de la serie 1976-2000, es muy similar al resto del país, un avance, en este caso de la frontera pecuaria, sobre áreas que tienen una humedad relativa alta, bosques de diversos tipos, después sobre otras comunidades como son los matorrales xerofitos y la búsqueda de usar estos o de inducir pastizales, el proceso económico de esta expansión llega a su fin en 1982-1984, alentándose hasta final del periodo, en este periodo salvo las grandes zonas metropolitanas, el resto de las áreas urbanas tienden a tener crecimientos marginales, la agricultura tiene algunos incrementos marginales, pero casi su totalidad son áreas de riego.

En el segundo periodo, 2000-2010, los cambios se dan en matorrales más grandes como son los huizachales y chaparrales, debido a que la actividad cambia de ser productores de carne, a ser productores de terneros, lo que obliga a replantear las áreas de explotación y su índice de agostadero, en este proceso también participan actividades domésticas de explotación forestal, para la producción de leña y cercas. En este periodo prácticamente todas las áreas urbanas se duplican y algunas áreas que habían sido fragmentadas en el periodo anterior, comienzan a mezclarse con vegetación secundaria, un aspecto inquietante es que también disminuyen las áreas correspondientes a aguas superficiales, debido a la enorme presión del consumo del estado, que es agropecuario industrial, industrial y fuertemente urbano

II.2.1.2 Tasa de deforestación

La deforestación, es catalogada como otro tipo de riesgo importante de considerar, pues aunque no tiene su origen en el medio biofísico, constituye una amenaza para la flora y fauna y servicios ambientales como captura de carbono, es el riesgo de deforestación que se encuentra latente en las zonas de bosque.

En la entidad se presentan diversas zonas con riesgo de deforestación bajo y muy bajo en la parte norte, central y sureste; mientras que el riesgo de deforestación alto y muy alto se ubica en el extremo sureste y en algunas zonas puntuales al norte.

En el periodo de 1976-2000, la principal comunidad que se afectó fueron los bosques, los cuales fueron fragmentados debido principalmente a actividades ligadas a la expansión de la frontera pecuaria y en menor medida a la actividad forestal y la tala ilegal, los BP y BPQ, llegan en el periodo a tener el 2.0% de pérdida anual. Asimismo las comunidades que pierden son los matorrales desérticos, cercanos a las áreas de agricultura de riego, que se transforman hasta en 2% anual, no obstante esta condición está ligada al final del periodo.

En el periodo de 2000-2010 los mezquiales, huizachales y MDM pierden terreno contra los pastizales inducidos; la agricultura de riego crece de manera importante en porcentaje a costa de los MSM y MDM, pero dado su tamaño tan pequeño, no hay una variación de superficie; los bosques nuevamente son afectados, pero ahora con la formación de vegetación secundaria con una tasa de pérdida similar al periodo anterior cercano al 2% anual; la asociación de vegetación xerófila (que son varios tipos de matorrales con vegetación secundaria), crecen al 2% anual también contra las comunidades de mezquiales y huizachales, debido a la presión de la ganadería extensiva (principalmente en el norte y noreste del estado).

Problemáticas de la Deforestación

Los efectos de la deforestación pueden ser vistos en una dicotomía, la principal desde la perspectiva económica, es una disminución en la calidad y cantidad de los potenciales forrajes para la ganadería extensiva, debido a que el medio responde con plantas más espinosas. Respecto a un segundo aspecto que es más difícil de cuantificar pero que puede tener efectos económicos inciertos, es un aumento de la erosión, en especial la de tipo hídrica en zonas de suelos profundas o medias, debido a que debido a las plantas perdidas, al medio natural le cuesta más trabajo hacer un proceso de sucesión vegetal, tal como es el caso del noreste del estado como en los municipios de Allende, Hidalgo y Guerrero, o en parches dispersos a lo largo del oeste del estado en las zonas abiertas de Sierra Mojada, Ocampo y Cuatrociénegas.

II.2.1.3 Tasa de cambio en vegetación y uso de suelo

La velocidad del cambio no está bien emparejada para todas las comunidades, porque si bien es cerca de 10% en los 36 años, los cambios más importantes pastizales a costa de matorrales sobre todo en el noreste y Región Carbonífera y Centro Desierto, se da en el periodo 1976-2000, mientras que un avance modesto de la agricultura, se da en los dos periodos, pero sobre todo en el último periodo, en especial en aumento de la productividad por la llegada de nuevas tecnologías y cultivos si tiene un estancamiento, agravada por los dos periodos de sequías, en el periodo de 2000 a 2010.

Para el estado, se prevé que para el año 2030, el tipo de vegetación predominante es el matorral desértico y el espinoso.

II.2.1.4 Relación cobertura natural / cobertura antrópica

Se considera que las coberturas antrópicas son las áreas urbanas, suburbanas y rurales, áreas agrícolas de temporal, riego y plantaciones forestales, las áreas de pastizales cultivados e inducidos, las áreas aparentemente sin vegetación que tienen actividad económica como la termoeléctrica de Nava, los tajos y minas a cielo abierto diseminadas en el estado, la cubierta natural a su vez son las áreas consideradas forestales, tanto los bosques, matorrales y vegetación de áreas áridas y semiáridas. Bajo esta consideración y que la extensión del estado es muy considerable (el tercero en extensión en México), es de esperarse que las áreas decididamente antrópicas sean pequeñas, apenas el 8.3% del total.

II.2.1.5 Extensión de la frontera agrícola

En relación con las fuentes cartográficas utilizadas en este trabajo, se puede cometar lo siguiente: el trabajo florístico de Miranda (en quien se basa la Serie I y II de Inegi) y Rzedowsky, cuyo trabajo seminal abarca la Serie III IV de Inegi, ambos tienden a tener los mismos criterios de identificación en muchas de las comunidades de vegetación, no obstante esos criterios para distinguir, los tipos de vegetación de regiones áridas y semiáridas, difieren de una manera importante.

De acuerdo con la información documental e histórica, la agricultura en Coahuila históricamente siempre ha estado limitada, debido a la falta de agua superficial y al hecho que el agua de precipitación es irregular, lo que ha ocasionado que a diferencia de otros estados del país, la agricultura de temporal sea casi inexistente, y más bien sea de oportunidad en aquellos pocos años en que existe una precipitación más abundante, que para el caso es más de 400 mm anuales de promedio contra los 315 mm anuales que es la norma estatal.

Bajo esta condición, la frontera agrícola ha permanecido más o menos constante, por más de 40 años, las diferencias marginales están asociadas justamente a las oscilaciones en las precipitaciones y rara vez son de 3 o 4%, regresando a su valor original en la temporada siguiente. De esta forma, aunque la superficie cultivable ha permanecido más o menos constante, la agricultura es principalmente de tipo de riego (en 4 distritos de riego, 3 de la cuenca del Bravo y el de la Laguna), todos asociados a cultivos de forrajes, los del Bravo tienen una mecanización muy alta, pero el de la Laguna esta ultratecnificado y es de los más productivos del país, conteniendo la segunda cuenca lechera y uno de los centros de procesamiento de alimentos más grandes en México.

II.2.1.6 Tierras de riego como porcentaje de las tierras cultivables

En relación con las fuentes cartográficas utilizadas en este trabajo, se puede cometar lo siguiente: el trabajo florístico de Miranda (en quien se basa la Serie I y II de Inegi) y Rzedowsky, cuyo trabajo seminal abarca la Serie III IV de Inegi, ambos tienden a tener los mismos criterios de identificación en muchas de las comunidades de vegetación, no obstante esos criterios para distinguir, los tipos de vegetación de regiones áridas y semiáridas, difieren de una manera importante.

De esta forma, las diferencias que se encuentran en la búsqueda de este indicador son muy fuertes para el Estado de Coahuila, principalmente en sus comunidades de matorrales que

son confundidas con pastizales inducidos, áreas sin vegetación aparente y entre estas mismas comunidades, como se explicó en el párrafo anterior, los criterios de identificación original difieren, de esta manera al hacer comparaciones entre series los valores difieren entre sí, que llega a ser hasta de 30% en extensas superficies, agregando una distorsión al proceso de análisis. Una herramienta que ha servido para validar esta hipótesis, es el empleo de imágenes Landsat MSS y Landsat ETM, en donde los sensores, detectan estas diferencias.

II.2.2 Indicadores de orden social

En el siguiente apartado, se desarrollan los siguientes indicadores de orden social, los cuales permitirán analizar a la población en su dinámica y territorialidad, su estatus migratorio, sus procesos poblacionales y la situación indígena.

II.2.2.1 Atracción migratoria reciente

La relación del lugar de nacimiento de los pobladores de una localidad nos permite conocer su lugar de origen, y desde el punto de vista territorial, la capacidad de atracción que tiene un territorio sobre otro; este análisis nos permite también conocer la temporalidad del arribo de los inmigrantes a un territorio determinado. Esta información, además de permitir el cálculo de la capacidad de atracción reciente, facilita el análisis de los flujos migratorios al permitir medir la magnitud y dirección de dicho movimiento en un periodo de tiempo específico, cinco años en este caso.

Sierra Mojada, es el que mayor atracción migratoria presentó en el quinquenio del 2005 con un índice de 8.4 de atracción migratoria reciente– 2010. En tanto, el 84 % de los municipios de Coahuila, presenta una atracción débil. En los municipios de Villa Union y Lamadrid la atracción migratoria reciente es nula.

II.2.2.2 Atracción migratoria acumulada

Los migrantes acumulados son aquellos cuyo lugar de nacimiento es diferente al de residencia al momento censal, aunque no se sabe cuándo migró, ni se puede afirmar que el movimiento haya sido el único en su vida, por lo que la migración acumulada es estática; no se puede medir el carácter dinámico de los desplazamientos territoriales pues no es posible determinar los periodos específicos de tiempo en que las personas cambiaron de residencia.

Para el año de 1990, el municipio de Sierra Mojada presentaba una fuerte atracción migratoria acumulada, en tanto que para el año 2010, esta fue moderada. Por su parte, los Municipios de Abasolo, Nadadores y Sacramento, mostraron una nula atracción migratoria. En el 2010, ningún municipio exhibió una fuerte atracción, sólo Sierra Mojada e Hidalgo, presentaron una moderada atracción.

II.2.2.3 Proyecciones de población

Para las proyecciones de población de cada uno de los municipios, se retomaron las realizadas por el Consejo Nacional de Población (Conapo). Estas, se proyectaron para el año 2030. Un factor que se integró a las proyecciones de población, fue la explotación a futuro del gas Shale en el territorio de Coahuila.

Con la explotación de gas shale el impacto en el crecimiento de la población que se localiza principalmente en municipios al norte como Acuña, pasarían de 136,755 habitantes en el 2010 a 173,856 para el 2030 de acuerdo al Conapo si se añade la población que generaría esa actividad la población sería de 289,285. El número de habitantes totales que se acumularían en los municipios que recibirían el impacto de la actividad energética ascendería a 881,608 en el periodo 2016-2030. Así mismo Piedras Negras, Nava, Allende, Villa Unión y Zaragoza tendrán un crecimiento poblacional importante por el impacto de gas shale

PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR MUNICIPIOS DEL ESTADO DE COAHUILA

MUNICIPIO	POBLACIÓN POR IMPACTO DE LA EXPLOTACIÓN DEL GAS SHALE	PROYECCIONES CONAPO				PROYECCIONES CONAPO MAS IMPACTO GAS SHALE				PROYECCIONES CONAPO MAS IMPACTO GAS SHALE			
		2016	2020	2025	2030	2016	2020	2025	2030	TCM	TCM	TCM	TCM
										A	A	A	A
										2010	2015	2020	2025
										-	-	-	-
										2016	2020	2025	2030
Abasolo		1137	1171	1199	1224	1,137	1,171	1,199	1,224.09	1.2	0.6	0.5	0.4
Acuña	115,429	146161	155537	164988	173856	146,111	194,013	241,941	289,285.1	1.3	5.8	4.5	3.6
Allende	47068	24640	26070	27358	28509	24,640	41,759	58,737	75,577.00	1.7	11.1	7.1	5.2
Arriaga		24542	25873	27089	28213	24,542	25,873	27,089	28,212.91	1.7	1.1	0.9	0.8
Candela		1885	1946	2009	2066	1,885	1,946	2,009	2,066.48	0.8	0.6	0.6	0.6
Castaños	16,340	27664	29122	30304	31768	27,664	34,568	41,397	48,107.54	1.3	4.6	3.7	3.1
Cuatro Ciénegas		13690	14314	14961	15571	13,690	14,314	14,961	15,570.55	1.0	0.9	0.9	0.8
Escobedo		3033	3154	3273	3390	3,033	3,154	3,273	3,389.54	0.9	0.8	0.7	0.7
Francisco I. Madero		59338	62654	65924	68967	59,338	62,654	65,924	68,966.57	1.3	1.1	1.0	0.9
Frontera	47,469	79927	84184	88322	92135	79,927	100,007	119,968	139,603.9	1.2	4.6	3.7	3.1
General Cepeda		12053	12483	12975	13455	12,053	12,483	12,975	13,454.61	0.6	0.7	0.8	0.7
Guerrero	1,765	2228	2335	2442	2538	2,228	2,923	3,618	4,303.05	1.3	5.6	4.4	3.5
Hidalgo	1,563	2063	2221	2372	2519	2,063	2,742	3,414	4,082.26	2.2	5.9	4.5	3.6
Jiménez	8,386	10259	10696	11182	11644	10,259	13,491	16,773	20,030.10	0.6	5.6	4.5	3.6
Juárez	2,418	1766	1863	1943	2015	1,766	2,669	3,555	4,433.03	2.0	8.6	5.9	4.5
Lamadrid		1919	1967	2014	2054	1,919	1,967	2,014	2,054.15	0.9	0.5	0.5	0.4
Matamoros		113612	119919	126376	132433	113,612	119,919	126,376	132,433.4	1.2	1.1	1.1	0.9
Monclova	136,450	230926	242683	253319	262720	230,926	288,166	344,286	399,169.9	1.3	4.5	3.6	3.0
Morelos	17,036	8916	9432	9926	10398	8,916	15,110	21,283	27,433.95	1.7	11.1	7.1	5.2
Múzquiz	101,062	70551	73934	77273	80325	70,551	107,621	144,648	181,386.6	1.1	8.8	6.1	4.6
Nadadores		6742	7032	7297	7543	6,742	7,032	7,297	7,543.47	1.3	0.8	0.7	0.7
Nava	57,973	29666	31458	33286	34983	29,666	50,782	71,935	92,956.21	1.2	11.3	7.2	5.3
Ocampo		11620	12238	12903	13555	11,620	12,238	12,903	13,554.94	1.1	1.0	1.1	1.0
Paras		47044	49089	51208	53117	47,044	49,089	51,208	53,117.29	0.7	0.9	0.8	0.7
Piedras Negras	128,977	161407	170450	179606	188097	161,407	213,442	265,590	317,074.1	1.1	5.7	4.5	3.6
Progreso	5,252	3602	3751	3909	4058	3,602	5,501	7,410	9,309.81	0.7	8.8	6.1	4.7
Ramos Arizpe		88175	95551	101651	107234	88,175	95,551	101,651	107,233.5	3.2	1.6	1.2	1.1
Sabinas	92,009	66695	70558	73872	76782	66,695	101,228	135,212	168,791.3	1.9	8.7	6.0	4.5
Sacramento		2495	2612	2719	2821	2,495	2,612	2,719	2,821.45	1.5	0.9	0.8	0.7
Saltillo		788039	835939	878880	917077	788,039	835,939	878,880	917,076.9	1.7	1.2	1.0	0.9
San Buenaventura		24132	25397	26438	27340	24,132	25,397	26,438	27,339.72	1.7	1.0	0.8	0.7
San Juan de Sabinas	62,979	43437	45089	46668	48057	43,437	66,082	88,654	111,036.23	0.8	8.8	6.1	4.6
San Pedro		109409	115056	120731	126156	109,409	115,056	120,731	126,156.2	1.3	1.0	1.0	0.9
Sierra Mojada		7180	7702	8155	8572	7,180	7,702	8,155	8,571.83	2.4	1.4	1.1	1.0
Torreón		692386	731902	767020	798014	692,386	731,902	767,020	798,013.5	1.6	1.1	0.9	0.8
Viesca		22707	23952	25247	26508	22,707	23,952	25,247	26,508.39	1.3	1.1	1.1	1.0
Villa Unión	13,065	6478	6730	7012	7285	6,478	11,085	15,722	20,350.18	0.6	11.3	7.2	5.3
Zaragoza	26,367	13158	13719	14317	14880	13,158	22,508	31,895	41,246.69	0.7	11.3	7.2	5.3

MUNICIPIO	POBLACIÓN POR IMPACTO DE LA EXPLOTACIÓN DEL GAS SHALE	PROYECCIONES CONAPO				PROYECCIONES CONAPO MAS IMPACTO GAS SHALE				PROYECCIONES CONAPO MAS IMPACTO GAS SHALE			
		2016	2020	2025	2030	2016	2020	2025	2030	TCM A 2010	TCM A 2015	TCM A 2020	TCM A 2025
		681	783	369	879	81	52	08	99	1.5	2.9	2.5	2.2
Estado	881,608	2 960	3 129	3 286	3 427	2,960,6	3,423,6	3,874,1	4,309,486				

Fuente: Elaboración propia con base al Conapo.

Para el año 2030, los municipios que mayor población concentrarán, son Saltillo, Torreón, Monclova, Piedras Negras y Acuña.

II.2.2.4 Acceso a vías de comunicación en localidades según porcentaje de hablantes de lengua indígena

De las 9,521 localidades censadas, únicamente en 212 registraron a por lo menos una persona que hablaba alguna lengua indígena. No se registran en el estado localidades eminentemente indígenas.

En las ciudades de Saltillo y Torreón, fueron donde se contabilizó un mayor número de hablantes de lengua indígena. En la primera, se contabilizaron 1,701 en tanto que en la segunda son 1,298 personas.

II.2.2.5 Población hablante de lengua indígena

Para el año de 1990, en los municipios de Torreón, Saltillo, Múzquiz, Monclova, Piedras Negras, San Pedro y Acuña registraron más de 100 hablantes de alguna lengua indígena. Caso contrario, en Candela, Nadadores, Escobedo, Progreso, Villa Unión, Hidalgo, Juárez, Lamadrid, Abasolo y Sacramento muestran menos de 10 personas.

En los años 2000 y 2010, estos mismos municipios, continuaron encabezando los territorios donde más población hablante de lengua indígena se concentraba. Al revisar las lenguas predominantes por municipios para los años 1990 y 2000, se puede observar que la lengua náhuatl es la de mayor presencia en el estado.

II.2.3 Indicadores del proceso económico

II.2.3.1 Producto interno bruto per cápita

En el 2008, el PIB per cápita del estado es 29.5 % mayor que el promedio nacional. Los coahuilenses generan 32,586 pesos más por persona que el promedio de los mexicanos. Sin embargo, esta brecha se acortó respecto a 2006 debido a una menor tasa de crecimiento promedio anual en su PIB per cápita estatal (1.8%) comparada con el promedio de las 32 entidades (2.8%).

Para el año 2011, el PIB per cápita se ubicó en 11 mil 963 dólares (156 mil pesos), por arriba de la media nacional de 8 mil 455 dólares (109 mil 915 pesos).

En la demarcación territorial del estado representa una aportación en el año 2010 de PIB per cápita municipal entre \$76,893.50 y, \$162,857.60 de los cuales los municipios más representativos con mayor aportación oscilan entre \$140,324.6 y \$162,857.60 son: Saltillo, Ramos Arizpe, Piedras Negras y Acuña, y el de menor aportación es Viesca con \$76,893.50.

II.2.3.2 Índice de especialización económica o coeficiente de localización

El índice de especialización económica se integró en este capítulo considerando las características territoriales, poblacionales y de valor económico en el Estado.

Se utilizó la capa de infraestructura carretera y de ferrocarriles, información generada por la delegación de SCT (2014). El mapa base de este proyecto, sirvió de contenedor de toda la información capturada respecto a las variables elegidas para determinar los niveles de asimilación económica.

Las áreas de mayor especialización económica, corresponde a las zonas metropolitanas, pues en estos sitios, es donde se agrupa poco más del 80 % del total de la población total, además de los equipamientos y servicios importantes e indispensables para la entidad.

Los municipios con un nivel de especialización alto, son Torreón, Matamoros, Parras, Saltillo, Arteaga, Ramos Arizpe, Monclova, Frontera, Castaños, Sabinas, San Juan Sabinas, Piedras Negras y Nava. Por el contrario, en las localidades donde se aprecia los niveles I, II y III; corresponde a densidades bajas o muy bajas, al igual que grado de urbanización y concentración ganadera e industrial. Estas zonas, se sitúan en la parte centro y poniente del estado, que corresponde a los municipios de Acuña, Zaragoza, Jiménez, Sierra Mojada, Ocampo, Múzquiz, San Buenaventura, Lamadrid, Nadadores, Escobedo, Progreso, Abasolo, Cuatro Ciénegas y Francisco I. Madero.

II.2.3.3 Concentración municipal de actividades primarias

Las actividades primarias se refieren a la explotación de recursos naturales; comprende los sectores económicos de la Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del 2013; en el estado, únicamente existen 52 unidades económicas dedicadas a actividades primarias, estas, se concentran en Torreón y San Pedro.

No obstante, al analizar el valor de producción por subsectores, se puede observar que en Abasolo, Hidalgo, Juárez, Guerrero, Progreso, Viesca, Nadadores y Sierra Mojada, la concentración de actividades relacionadas a agricultura y las pecuarias es por encima de 50%

II.2.3.4 Concentración municipal de actividades secundarias

Se consideran como actividades secundarias a aquellas que transforman un bien que pueden provenir de las actividades primarias; dentro de este sector económico, se agrupan los subsectores de la minería; la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; la construcción; las industrias y las manufactureras.

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del 2013; existe un total de 9,980 unidades económicas dedicadas a actividades secundarias; de estas 97 pertenecen al subsector de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; 187 a la minería, 947 a construcción y 8,751 al subsector de las industrias manufactureras.

II.2.3.5 Concentración municipal de actividades terciarias

El sector terciario, comprende la distribución de bienes, operaciones con información, operaciones con activos, servicios cuyo insumo principal es el conocimiento y la experiencia del personal; servicios relacionados con la recreación; servicios residuales y actividades gubernamentales.

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del 2013; existe un total de 88,420 unidades económicas dedicadas a actividades terciarias; de estas 3,200 son del comercio al por mayor; 41,336 del comercio al por menor, 1,109 del transportes, correos y almacenamiento; 450 a la información en medios masivos; 1,257 a los servicios financieros y de seguros; 1,833 a los servicios inmobiliarios; 2,680 a los servicios profesionales, científicos y técnicos; 10 a corporativos; 2,095 a servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación; 3,576 a servicios educativos; 4,289 a servicios de salud y de asistencia social; 1,073 a servicios de esparcimiento culturales y deportivos; 8,378 a servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas; 15,706 a otros servicios excepto actividades gubernamentales y 1,428 a actividades gubernamentales.

II.2.3.6 Orientación sectorial de la economía municipal

Con base en el tipo de concentración municipal de actividades por sector, se puede determinar el tipo de orientación económica para cada uno de los municipios, de esta manera, tenemos que los municipios con una alta diversificación están Lamadrid, Matamoros, San Pedro y Zaragoza; en tanto que las entidades con una moderada o alta especialización se destacan Torreón, Múzquiz, Morelos, Monclova, Cuatro Ciénegas, Sabinas, Ramos Arizpe, entre otros.

La orientación económica del estado se enfoca en la manufactura en la parte sur, centro y noreste, la extracción minera en la porción centro y noreste, así como en la manufactura, comercios y hotelorías al norte de Coahuila.

El resto de los subsectores económicos de mayor relevancia en la entidad son el comercio; el comercio y hoteloría; el comercio y servicios diversos; la extracción minera, comercio y hoteloría; manufactura y comercio y la manufactura.

II.2.3.7 Concentración per cápita de la economía

El PIB municipal que refleja mayor aportación porcentual entre el 8.6% y 28.9% son: Saltillo y Torreón, ubicándose al sur oriente y sur poniente del estado, y el de más baja aportación son los municipios de Lamadrid, Candela, Abasolo, Juárez, Guerrero e Hidalgo, representando entre 0.3% y 0.05% localizándose al oriente del territorio.

De los municipios con la mayor concentración per cápita económica, se ubican los municipios de Cuatro Ciénegas, Castaños, Saltillo y Sabinas con una aportación per cápita superior a los 100 mil pesos.

En cambio Candela, Villa Unión, Escobedo, Lamadrid, Nadadores, Juárez, General Cepeda, Viesca y Progreso exhiben las aportaciones más bajas con menos de 20 mil pesos per cápita.

II.2.3.8 Grado de calificación de la población

Este indicador se corresponde con la perspectiva humanizada de la economía, en la medida en que mide una de las características cualitativas de la población, su preparación para participar en forma activa y calificada en las acciones que se instrumenten para elevar el desarrollo económico de los municipios. Dadas las cada vez mayores exigencias de una mano de obra calificada por parte de los diferentes sectores económicos, este indicador desempeña un papel central dentro de la actividad económica, reflejando la formación de lo que se ha venido a denominar como capital humano. Se asume que mientras mayor es el grado de calificación de la población de un municipio, mayor es su desarrollo económico.

El estado muestra un promedio de escolaridad superior al promedio nacional (9.47 y 8.25 años respectivamente). No obstante, se reportan varios municipios que solamente alcanzan una escolaridad promedio equivalente a primaria completa (Jiménez, Candela, y Progreso; la baja escolaridad en este problema llama la atención, que no necesariamente está ligada con el acceso al equipamiento, por ejemplo, Jiménez registra el menor nivel de escolaridad a pesar de contar con un número mayor de planteles en relación con otros municipios como ejemplo el caso de Nadadores.

En promedio, la asistencia a un centro de educación por grupo de edad sigue la tendencia nacional: mientras que un alto porcentaje de población (95%) en el grupo de edad de 6 a 14 años correspondiente a nivel primaria, asiste a la escuela; solamente un 5% del grupo de edad de 25 a 29 correspondiente a posgrado, asiste a un centro de educación superior.

II.2.3.9 Tasa de actividad

Sirve para determinar la proporción entre la población económicamente activa y la población en edad de laborar. De acuerdo al Inegi, la población económicamente activa (PEA) son aquellas personas (hombres y mujeres) de 12 años y más que tuvieron o tienen vínculo con alguna actividad remunerada. Por otro lado, si bien en junio de 2014⁹ se aprobó que la edad mínima para que menores puedan laborar sea de 15 años, en el Censo de Población y Vivienda 2010 aun considera a la población de 12 años y más.

En Coahuila la tasa de actividad es de 52, esto es, que de 100 personas en edad de laborar, 52 se encontraban activas. A nivel municipal, Acuña, Ramos Arizpe, Torreón, Piedras Negras y Saltillo, presentaron una tasa superior a la estatal, en tanto Jiménez, Viesca, Múzquiz, Juárez, Escobedo, Villa Unión y Progreso su grado de participación fue inferior a 45. De los 38 municipios, Lamadrid exhibe el grado de participación más bajo de todos, pues es del 38.2.

II.2.3.10 Índice de dependencia económica

Sirve para calcular la proporción de la población económicamente dependiente (entendido como los menores de 15 años y mayores de 65 años) y la población en edad productiva

⁹ Decreto por el que se reforma la fracción III del apartado A del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. DOF 17-06-2014.

(como aquella de entre 15 y 64 años). A grandes rasgos, este indicador exhibe la población productiva que - económicamente - soporta a la dependiente.

A nivel municipal, Candela, Hidalgo y Viesca, exhiben las proporciones más altas, pues es de 68 personas por cada 100; en contra parte, Monclova, presenta una dependencia menor, dado que es de 50 dependientes por cada 100 habitantes activos.

II.2.3.11 PEA por sector de actividad (personal ocupado)

Los municipios en donde predomina la PEA en el sector primario son Abasolo, Escobedo, Juárez y Nadadores los cuales son los que cuentan con el menor número de habitantes en el estado.

A nivel estatal, el sector que mayor predomina es el secundario, del cual se concentra entre el 49.25% y 68.80% en los municipios de Ramos Arizpe, Zaragoza, Progreso, Sierra Mojada, y los de menor porcentaje oscilan entre el 1.97% y 11.48%, abarcando los municipios de General Cepeda, Escobedo, Juárez, Candela, San Buenaventura, Nadadores.

II.2.4 Indicadores urbanos y de infraestructura

Se identifican las áreas urbanas y rurales del estado, su consolidación urbana, el nivel de accesibilidad mediante vías de comunicación, espacios periurbanos y de estructura territorial como tendencias de los sistemas urbanos regionales

II.2.4.1 Nivel de urbanización

El nivel (o grado) de urbanización, permite tener un balance de la población que vive en localidades consideradas urbanas y aquellas que se clasifican como rurales, para así, poder definir su ámbito. En general, existen dos versiones que definen lo que es un asentamiento urbano y rural, el oficial (Inegi) considera que una localidad es urbana cuando tiene más de 2,500 habitantes y rural cuando es menor a la misma, en tanto que en el ámbito académico (por ejemplo el Colegio de México) es usual manejar más de 15 mil habitantes para la urbana y menor a 5 mil para la rural ya que el criterio es más complejo.

Para el caso específico del PEOT de Coahuila, se optó por el rango convencional del Inegi, ya que de aplicarse el académico, únicamente 19 localidades superan los 15 mil habitantes y sólo ocho pueden considerarse mixtas de un universo de 3,825 localidades. Para el año 2010, el nivel de urbanización del estado fue de 96.2 %, en tanto que por municipios, los más altos lo mostraron Monclova y Piedras Negras, mientras que los más bajos fueron Jiménez y Viesca.

II.2.4.2 Índice de urbanización

El índice de urbanización se define como la magnitud alcanzada por la concentración de la población urbana en una unidad territorial y responde al nivel de urbanización, el cual es la proporción de la población total que habita en localidades clasificadas como urbanas (con más de 15 000 habitantes)

Las poblaciones con más de 15, 000 habitantes en el Estado son las siguientes: Cd. Acuña, Allende, Arteaga, Castaños, Francisco I. Madero, Frontera, Matamoros, Monclova, Muzquiz,

Nava, Piedras Negras, Parras, Ramos Arizpe, Sabinas, Saltillo, San Buenaventura, Nueva Rosita, San Pedro, Torreón y Viesca

Los municipios donde se presenta un mayor índice de urbanización son Acuña con 0.9816, Lamadrid 0.9815, Monclova 0.9957, Nava 0.9708, Piedras Negras 0.9828, Sabinas 0.9669, Sacramento 0.9927, Saltillo 0.9787, San Juan de Sabinas 0.9502 y Torreón 0.9679. La mayoría de estos municipios cuentan con un número alto de habitantes excepto en los casos de Sacramento que se incluyó por ser la cabecera municipal y Nava por la misma razón. Ramos Arizpe con 0.9820 y Arteaga con 0.3746 registran un índice bajo a pesar de tener poblaciones importantes en virtud de que una porción importante de los habitantes en esos municipios radican en localidades menores.

II.2.4.3 Distribución de la población por categoría urbana, mixta y rural

Con este indicador se pretende caracterizar a cada municipio según la distribución de la población por tamaño de localidad, el cual es determinado por el número de personas que la habitan, es decir, de acuerdo con la proporción de habitantes residentes en localidades urbanas, mixtas y/o rurales, por Municipio⁹.

De los municipios con un índice de concentración en la categoría urbana (y superior a uno) se encuentran a Monclova, Piedras Negras, Acuña, Saltillo y Torreón. Por el contrario, aquellos con predominancia rural están Abasolo, Candela, Escobedo, Guerrero, Hidalgo, Juárez, Lamadrid, Progreso y Sacramento. De las poco más de 3 mil localidades censadas por el Inegi en el 2010; únicamente 19 de estas, se catalogan como urbanas, otras 24 como mixtas y el resto como rurales.

II.2.4.4 Índice de dispersión

Es la medida complementaria al nivel de urbanización, aunque convencionalmente se puede esperar que los municipios que no son urbanos sean rurales, en la práctica coexisten municipios que tienen una o más localidades urbanas y al mismo tiempo, muchas localidades y población rurales.

El índice de dispersión parte en el entendido que a mayor valor del índice, es mayor la dispersión y viceversa; la dispersión se puede caracterizar como "extrema" o "muy baja", además de un rango "intermedio". Así Arteaga, presenta una dispersión extrema en los tres últimos decenios (1990, 2000 y 2010); en tanto el más bajo, lo exhibió Sacramento en los años 2000 y 2010, mientras Lamadrid para 1990.

II.2.4.5 Distribución espacial de los asentamientos (índice de Clark-Evans o índice Rn)

Toda vez que se han estimado los niveles de urbanización y dispersión de un territorio, así como el número de lugares centrales y su jerarquía, conviene estimar qué tan concentrado se encuentra el sistema urbano regional y cuál es su tendencia. Para ello, se utiliza el índice de Clark-Evans (índice Rn) el cual informa sobre la relación que existe entre el número de

⁹ J.L. Palacio, et al, 'Indicadores para la Caracterización y Ordenamiento del Territorio (México Semarnat, INE, UNAM-IG, Sedesol, 2004).

ciudades (sin importar su tamaño) y la distancia que hay entre ellas, es decir, es una medida de la distribución espacial de los asentamientos.

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. En el caso de Coahuila, se calculó el índice con respecto a las principales ciudades en la Entidad y las distancias promedio a las principales localidades del Estado y considerando la superficie del Municipio correspondiente.

II.2.4.6 Índice de consolidación urbano – regional

El índice de consolidación urbano-regional que permite identificar una corona regional alrededor de las mismas –en donde se concentra la influencia metropolitana–, así como una periferia regional que representa la contraparte del desarrollo y la concentración.

Teniendo índice de consolidación urbano regional: bajo-muy bajo los municipios de: Abasolo, Arteaga, Candela, Guerrero, Hidalgo, Juárez, Lamadrid, Progreso, Sacramento, San Buenaventura, Villa Unión y Zaragoza; muy bajo Cuatro Ciénegas, Francisco I. Madero, Ocampo y Sierra Mojada; bajo-medio-alto: Acuña, Allende, Castaños, General Cepeda, Jiménez, Parras y Viesca; bajo-medio: Escobedo, Morelos, Múzquiz, Nadadores y San Pedro; medio: Frontera, Matamoros, Nava, Ramos Arizpe y San Pedro; alto: Monclova, Piedras Negras y Sabinas; muy alto: Saltillo y Torreón.

II.2.4.7 Índice de suficiencia vial (Índice de Engel)

En el actual contexto de los espacios o redes de flujos se distingue, la organización y funcionalidad de los principales corredores para el tráfico de pasajeros y mercancías y los vínculos urbano-regionales entre distintos territorios. Incluso la ubicación de terminales de transporte constituye un factor determinante en la estructuración de las regiones directamente vinculadas con ellas y, con mayor énfasis, con sus áreas adyacentes. Asimismo, los impactos sociales, económicos o ambientales de estas obras, que con frecuencia constituyen megaproyectos (por el monto de la inversión, por su impacto territorial o por la magnitud de los pasajeros y mercancías transportados) tienen una duración temporal de largo plazo; por sus características técnico-operativas vectorizan las relaciones socioeconómicas durante lapsos considerables, efecto que aumenta su incidencia territorial.

El índice de Engel representa 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. 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.

Los municipios de Juárez con 20.439, Abasolo con 19.891, General Cepeda 18.754 y Ocampo con 15.261, presentan un índice alto de entre 0.3 y 0.6, debido a su baja población, superficie reducida y los municipios de Saltillo con 3.487, Monclova 2.172, Piedras Negras

1.608 y de Acuña con 1.224 cuentan con un índice de Engel muy bajo de entre 0.0033 y 0.12, debido a lo amplio de sus territorios y de sus habitantes, a pesar de su infraestructura carretera y vial.

II.2.4.8 Grado de accesibilidad a carretera pavimentada

Este indicador, que contempla la infraestructura carretera pavimentada y la distribución de la población por localidad, se emplea para reconocer, en forma indirecta, el nivel de accesibilidad de la población. Este aspecto es importante en cuanto que el acceso de dicha población a determinados bienes y servicios está condicionado por su posibilidad a acceder a los mismos, dada la tendencia a su concentración en determinadas localidades del municipio, fundamentalmente la cabecera municipal o principales localidades. Se asume que mientras mayor es el grado de accesibilidad, mejor servido se encuentra el territorio.

La gran mayoría de la población del estado radica en localidades cercanas a una carretera pavimentada, 23 de los 38 municipios cuentan con un grado de accesibilidad de más del 90%, 8 municipios tienen entre el 80 y 90% de su población viviendo en localidades con acceso a carretera pavimentada, mientras 4 municipios tienen un índice de más del 50% y únicamente 3 municipios que son Arteaga, Ocampo y Sierra Mojada cuentan con población radicando en localidades lejanas a carreteras pavimentadas con un índice menor al 50%

II.3 DIAGNÓSTICO Y UNIDADES TERRITORIALES ESTRATÉGICAS (UTE)

II.3.1 Diagnóstico integral

En el diagnóstico integral, se desarrolla el análisis y se sintetizan los resultados de la caracterización del estado y los indicadores que se obtuvieron.

Aspectos Generales

Es un estado de grandes dimensiones, con un clima semi-desértico y con recursos hídricos limitados, que requieren de analizar nuevas formas de uso del agua y mejor conocimiento de los acuíferos. Una población con buenos niveles de preparación académica. Una localización estratégica regional y nacionalmente. Coahuila se ha desarrollado en base a dos corredores económicos, Saltillo-Piedras Negras y Saltillo-La Laguna.

Tiene problemas de contaminación al suelo de relevancia por la actividad minera, en especial al norte, cuenta con buenas vías de comunicación en los corredores, pero requiere de mejor comunicación hacia el este y de nuevos y mejores caminos rurales en las comunidades aisladas. Tiene un potencial energético de primer orden a nivel nacional, que requerirá de un nuevo orden territorial más balanceado y un ordenamiento que proteja las condiciones ambientales actuales, en especial cerca de las Áreas Naturales Protegidas.

Las regiones al oeste requieren de mayor atención en cuanto a vías de comunicación, programas de inversión y capacitación a la población. Los riesgos mayores se refieren a las inundaciones en la región carbonífera y en la frontera, además de acciones de mitigación contra tornados en la zona fronteriza.

Ubicación y entorno regional

Coahuila, se ubica estratégicamente en el país con conexiones a principales destinos nacionales y en EUA. Se requiere del mejoramiento de algunas carreteras, como por ejemplo: las Hermanas-San Pedro, Sabinas-Laredo y Monclova-Altamira.

Caracterización del medio físico natural y medio ambiente

En este punto, se destaca que el estado cuenta con suelos propios de áreas áridas y semiáridas. Las actividades como la minería y la extracción de gas shale, se han ido extendiendo en casi todo el estado, brindando beneficios (como la generación de empleos) pero exhibiendo riesgos importantes para el medio ambiente.

En lo que se refiere a hidrografía, es de resaltar el bajo número de presas, al igual que de estudios que permitan tener un panorama claro y amplio en cuanto a mantos acuíferos.

Caracterización social y demográfica

La tasa de crecimiento media anual (TCMA) tendencial, es de 1.8; es se traduce en una población para el 2030 de 4.004 millones de habitantes, si a estos se le añaden las inversiones de gas-shale previstas, la TCMA pasaría a 2.3 para unos 4.309 millones de habitantes en el mismo período.

En cuanto a la distribución de la población, la mayoría de la población vive en centros urbanos y menos del 10 % en localidades de menos de 2,500 habitantes. El 67 % de la población se ubica en la zona Sureste y Laguna, mientras que al Norte se concentra sólo el 19 %.

Los población estatal, muestra una distribución por edad del 29.01% está entre 0 a 14 años de edad, el 63.92% se encuentra entre los 20 a 64 años de edad, el 5.69% son de 65 a 100 años y más, esto indica que la población es joven.

Caracterización del proceso económico

Las actividades del sector primario como la ganadería, está presente en todo el estado, aunque de manera especial en La Laguna. Del sector secundario destaca la minería pues contiene muchas riquezas naturales, en forma de yacimientos metálicos, no metálicos, carbón, gas y condensado.

La industria automotriz, metalmecánica, acerera y maquiladora se localiza en las zonas metropolitanas. Las áreas más complejas están en Saltillo y Torreón (automotriz, aeroespacial, alimenticia), en Piedras Negras-Acuña Maquila, en menor proporción en Monclova, mientras que Monclova y Sabinas tienen industria metalmecánica y siderúrgica.

Caracterización del equipamiento e infraestructura

En lo que respecta a equipamiento educativo, existe una dotación adecuada en este sector. Con déficit en el campo de CECATI. En el de salud, la dotación es adecuada, aunque con un déficit en el campo de hospitales de especialidades en zonas metropolitanas y centros de salud en centros urbanos menores.

En el apartado de mercados públicos sólo los municipios de Arteaga, Francisco I. Madero, General Cepeda, Matamoros, Parras, Piedras Negras, San Pedro y Viesca cuentan con un mercado, los municipios de Torreón y Saltillo 2 y 3 respectivamente, esto es, que sólo el 32% de los municipios localizados en el territorio estatal, cuenta con mercados públicos;

asimismo, en lo referente a los rastros el 55% del total de los municipios cuentan con al menos un rastro, los que tienen 2 y 4 son los municipios de Sabinas y Saltillo respectivamente.

Sistema estatal de ciudades

En el estado, se reconocen cuatro zonas metropolitanas y una zona conurbada, a saber: La Laguna. Integrada por los municipios de Torreón y Matamoros; Saltillo: integrada por los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga; Monclova-Frontera: integrada por los municipios de Monclova, Frontera y Castaños; Piedras Negras: integrada por los municipios de Piedras Negras y Nava, y la conurbación de las localidades de Cloete del municipio de Sabinas y Nueva Rosita de San Juan de Sabinas.

Las localidades de Ciudad Acuña, Allende, Francisco I. Madero (Chávez), Ciudad Melchor Múzquiz, Palaú, Parras de la Fuente, Sabinas, San Buenaventura y San Pedro, son poblaciones mayores a los 15 mil habitantes.

Caracterización metropolitana

La población se concentra en 4 zonas metropolitanas declaradas a nivel federal (Sureste: Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga; La Laguna: Torreón, Matamoros y San Pedro; Centro: Frontera, Monclova y Castaños y Norte: Nava y Piedras Negras), y una estatal (Carbonífera: Sabinas, San Juan de Sabinas y Múzquiz).

Zonas fronterizas

La zona fronteriza está conformada por los municipios de Piedras, Negras, Nava, Allende, Hidalgo y Guerrero. La actividad maquiladora y de extracción de carbón se ubica en esta zona.

La población urbana en la zona fronteriza es significativamente mayor a la rural, como el caso de Acuña y Piedras Negras-Nava con casi la totalidad de su población radicando en ciudades, un índice muy superior al 90.7% observado para toda la entidad.

Caracterización cultural

El estado presenta una variedad de segmentos turísticos en donde el de mayor predominancia - por la cantidad de atractivos catalogados -, es el cultural, seguido por el ecoturismo, el turismo tradicional, el turismo de aventura y el turismo de salud.

Riesgos

En este apartado, se presentan los principales riesgos hidrometeorológicos para la entidad. Inundaciones recurrentes en diversas zonas urbanas de La Carbonífera y en la frontera Norte. Unas 58 localidades han sufrido inundaciones serias en los últimos 50 años.

La presencia de tornados, rayos, relámpagos, etc., es común al norte donde se ubica un área de convergencia de vientos con diferencias de humedad y temperatura. Asimismo, existen problemáticas menores de hundimientos y deslaves en zonas metropolitanas.

Fragilidad ambiental

El estado ofrece la apariencia de ser un archipiélago en un mar de fragilidad muy baja, las áreas con fragilidad alta-media son los conjuntos topográficos sierra-piedemonte, como las sierras del Burro, El Carmen, La Paila, La Escondida, etc.

De igual manera, la entidad tiende a mostrar una fragilidad muy alta, en los sistemas plegados, alta media en los estructurales-tectónicos/volcánicos, mientras que los demás paisajes son de fragilidad baja y muy baja.

De manera uniforme, se observa que la fragilidad del suelo, tiende a ser media y baja, la alta y muy alta sólo tiene unos pocos reductos. La fragilidad muy alta y alta se localiza en las áreas de sistemas plegados y tectónicos, especialmente en el oeste del estado y en la sierra de Arteaga, mientras que los bajos y muy bajos están en el norte, este y sur de la entidad.

Indicadores de ordenamiento territorial

El estado ha tenido dos comunidades bajo presión, la cobertura conífera, que se perdió muy rápido en el periodo 1, la cobertura 2 bajo presión en todo el periodo analizado.

En el suroeste existe una alta problemática por extracción de flora endémica; asimismo, existe un nivel muy bajo de cobertura natural y antrópica en el estado. La actividad agrícola, es limitada y la extensión de la frontera agrícola, se mantiene estable. La tierra de riego es dominante son irrigadas por cuatro distritos de riego.

Indicadores de orden social

El municipio de Sierra Mojada, es el que mayor atracción migratoria presentó en el quinquenio del 2005 con un índice de 8.4 de atracción migratoria reciente– 2010. En tanto, el 84 % de los municipios de Coahuila, presenta una atracción débil. En los municipios de Villa Unión y Lamadrid la atracción migratoria reciente es nula.

Para el año de 1990, Sierra Mojada presentaba una fuerte atracción migratoria acumulada, en tanto que para el año 2010, esta fue moderada. Por su parte, los municipios de Abasolo, Nadadores y Sacramento, mostraron una nula atracción migratoria.

Indicadores del proceso económico

Para el año 2011, el PIB per cápita del estado se ubicó en 11 mil 963 dólares (156 mil pesos), por arriba de la media nacional de 8 mil 455 dólares (109 mil 915 pesos).

Las áreas de mayor especialización económica, corresponde a las Zonas Metropolitanas, pues en estos sitios, es donde se agrupa poco más del 80 % del total de la población total, además de los equipamientos y servicios importantes e indispensables para la entidad.

Los municipios de Abasolo, Hidalgo, Juárez, Guerrero, Progreso, Viesca, Nadadores y Sierra Mojada, la concentración de actividades relacionadas a agricultura y las pecuarias es por encima de 50 por ciento.

Indicadores urbanos y de infraestructura

En municipios con poca población al noroeste, suroeste y este del estado, muestran bajos niveles e índices de urbanización.

Arteaga presenta un alto índice de dispersión (esto es, cuán alejados se ubican los asentamientos humanos), mientras que Sacramento, el más bajo para el año 2010.

Los municipios de Saltillo y de Ramos Arizpe cuentan con un índice de Engel (o índice de suficiencia vial) muy bajo de entre 0.0033 y 0.12, debido a lo amplio de sus territorios y de sus habitantes, a pesar de su infraestructura carretera y vial.

La gran mayoría de la población del estado radica en localidades cercanas a una carretera; de los 38 municipios, 23 cuentan con un grado de accesibilidad de más del 90 %.

II.3.2 Proyectos detonadores e inversiones programadas

Dentro de este apartado, se identifican los proyectos programados y aprobados que se llevaran a cabo por los diversos sectores (público, privado y social) que están inmiscuidos en la planeación territorial del estado.

CUADRO PROYECTOS DETONADORES PROGRAMADOS

Proyecto	Instancia ejecutora	Nivel	Ubicación
Construcción de la carretera Cuatro Ciénegas-Paila, como elemento para reducir los niveles de marginación de diversas comunidades en esta región del estado.	SCT y SEIN	Estatad y Federal	Cuatro Ciénegas
Construcción del segundo cuerpo de la carretera No 30 Hermanas –San Pedro como vialidad estratégica para el transporte de carga en el estado.	SCT y SEIN	Estatad y Federal	San Pedro
Plan maestro para la construcción de Puerto Logístico Ferroviario Piedras Negras - Nava como puerto de distribución de carros de ferrocarril para los EUA.	SEDEC	Estatad	Piedras Negras y Nava
Construcción del segundo cuerpo de la carretera Federal no 57 tramo Saltillo-Monclova para hacer más ágil tráfico vial de carga hacia la parte noroeste del Estado.	SCT y SEIN	Estatad y Federal	Saltillo y Monclova
Rehabilitación de estaciones y vías del Ferrocarril Monclova Sierra Mojada para crear Paseo Turístico Ecológico de Estaciones de la Revolución.	SECTUR Estatal	Estatad	Monclova y Sierra Mojada
Programa para el mejoramiento de las condiciones físicas de viviendas (abasto de agua, drenaje sanitario, electricidad y firmes en pisos) en los municipios de: Viesca, General Cepeda, Candela, Ocampo y Jiménez.	SEGU	Estatad	Viesca, General Cepeda, Candela, Ocampo y Jiménez
Construcción de aulas en escuelas secundarias de nivel técnico, en municipios con déficit en este sector como son: Ocampo, Nava, Hidalgo, Guerrero, Villa Unión, Candela y San Pedro	SEP Estatal	Estatad	Ocampo, Nava, Hidalgo, Guerrero, Villa Unión, Candela y San Pedro
Construcción de aulas en diversas escuelas de nivel bachillerato en municipios con déficit en este sector como son: Nava y Villa Unión.	SEP Estatal	Estatad	Nava y Villa Unión

Proyecto	Instancia ejecutora	Nivel	Ubicación
Programa con políticas para la compactación y re-densificación de las zonas metropolitanas Centro, Norte, Sureste y Laguna, para hacer más eficiente su funcionamiento e incrementar el aprovechamiento de los servicios urbanos.	Seguridad Pública	Estatal	Zonas Metropolitanas Centro, Norte, Sureste y Laguna
Construcción y ampliación de centros de salud urbanos en municipios que presentan déficit como: Viesca, Candela, Ocampo, Cuatro Ciénegas, Hidalgo y Guerrero.	Secretaría de Salud	Estatal	Viesca, Candela, Ocampo, Cuatro Ciénegas, Hidalgo y Guerrero
Programa para incentivar el desarrollo de vivienda popular en zonas que se estima presentarán crecimiento urbano acelerado como son Frontera, Sabinas, Acuña, Múzquiz y Nava.	SEGU Estatal	Estatal	Frontera, Sabinas, Acuña, Múzquiz y Nava
Acciones dirigidas a incrementar la dotación de áreas para el equipamiento urbano y zonas verdes en zonas habitacionales, a través principalmente mayores áreas de cesión al municipio por parte de los desarrolladores.	SEGU Estatal y SEMARNAT	Estatal y Federal	En diversas zonas del Estado.
Programa general para la reforestación con especies locales en diversas zonas en donde se observan niveles de deforestación.	SEMA Estatal y SEMARNAT	Estatal y Federal	En diversas zonas del Estado.
Construcción de obras de protección contra inundaciones en zonas urbanas, como, la presa rompepicos en el municipio de Piedras Negras y las canalizaciones en de San Juan Sabinas, Sabinas y Múzquiz.	SEGU Estatal y CNA	Estatal y Federal	Piedras Negras
Acciones de restauración de las condiciones ambientales originales en los sitios en donde se realizaron actividades mineras.	SEMA Estatal y SEMARNAT	Estatal y Federal	En diversas zonas del Estado.
Programa para la regeneración ambiental en los sitios utilizados anteriormente como tiraderos al aire libre.	SEMA Estatal y SEMARNAT	Estatal y Federal	En diversas zonas del Estado.
Realización de estudios geológicos y geohidrológicos, con el objeto de establecer zonas adecuadas para la instalación de rellenos sanitarios sustentables.	SEMARNAT y SEMA Estatal	Estatal y Federal	En diversas zonas del Estado.
Programa para la construcción o mejoramiento de plantas de tratamiento de aguas servidas, en: Sabinas, Nueva Rosita y Piedras Negras entre otras.	SEMA Estatal	Estatal y Federal	Sabinas, Nueva Rosita y Piedras Negras

Proyecto	Instancia ejecutora	Nivel	Ubicación
Programa para fomentar la construcción de sistemas para la generación de energía eléctrica sustentable, a través del empleo de plantas eólicas, en las zonas identificadas como más apropiadas para este fin.	CFE y SEMA Estatal	Estatal y Federal	En diversas zonas del Estado.
Programa para fomentar la construcción de sistemas para la generación de energía eléctrica sustentable, a través del empleo de plantas fotovoltaicas, especialmente en el noroeste del Estado y en poblaciones rurales.	CFE y SEMA Estatal	Estatal y Federal	En diversas zonas del Estado.

II.3.3 ESCENARIOS

II.3.3.1 Escenario tendencial

Escenario Poblacional

Considerando una TCMA tendencial de 1.8, para el año 2030 la población total del estado sería de 4'052,104 habitantes. Los municipios que albergarían gran parte de esta población serían Saltillo, Torreón, Monclova, Piedras Negras, Acuña, Matamoros y San Pedro con más de 100 mil pobladores.

Escenario Ambiental.

En el sector ambiental, México está atravesando por una serie de emergencias, entre ellas están:

- El cambio de uso del suelo se ha acelerado,
- El uso del agua ha sido intensivo y muchas áreas urbanas han llegado al límite de su capacidad de carga
- La biodiversidad sufre presiones debido a su fragmentación
- La Teoría climática ya es parte de los escenarios socioeconómicos

En la actualidad, el estado tiene uno de los índices más altos de vegetación secundaria del país, esto debido al proceso de urbanización muy acelerado y su extensión, que crea zonas extensas relativamente aisladas, que favorece la conservación y protección, de tal manera que una porción importante está bajo el estatus de área natural protegida.

Las actividades humanas, normalmente se erigen como barreras para la flora y fauna, limitando su libre tránsito e interrumpiendo la dinámica de los corredores biológicos, el estado se encuentra disectado por dos corredores de importancia, uno ligado a la gran provincia biológica llamado desierto chihuahuense, el otro ligado a las rutas migratorias de aves del Golfo de México.

Línea Base del Estado de Coahuila

Dado que en el futuro medio y largo plazo, el estado de Coahuila aspira a ser un clúster de energía, en sensato hacer un horizonte de planeación, basado en el compromiso del país de reducir las emisiones de gases de invernadero, de esta manera la irrupción de nuevas tecnologías agrícolas, pecuarias, de energías alternativas y de ahorro de agua pueden ser evaluadas, lo que se ha denominado, huella de carbono.

Localización Internacional

El estado es un área que está en la transición de los reinos neártica y el reino neotropical, lo que le confiere una biodiversidad importante y endémica, lo que algunos investigadores han definido como la provincia "Gran Coahuila", con islas de plantas vasculares y fauna que transita en los corredores biológicos a lo largo del año.

Coyuntura Ambiental Actual y su relación con el Estado de Coahuila.

Los trabajos de prospección de los efectos del cambio climático en Coahuila, han señalado un fuerte impacto en dos aspectos importantes, uno es la disminución de humedad, debido al aumento de temperatura, lo que tiene implicaciones para el agua, lo mismo para la vida silvestre que para el sistema de ciudades del estado.

El segundo aspecto a largo plazo, es que una parte del estado se verá presionada por el desarrollo de extracción de gas shale, en la actualidad la evidencia no es concluyente y la geología del Estado es muy compleja, debido a lo cual es aventurado asegurar de impactos permanentes y/o temporales.

Un tercer aspecto, son las políticas de conservación y su implantación mediante programas de manejo, donaciones de terceros, y el esfuerzo privado a través de áreas naturales protegidas y de las llamadas UMAS (Unidades para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre), aunque limitado en el presente es de los más exitosos a nivel nacional.

Escenario Económico

A partir del año 2015, en los círculos de analistas financieros y en los Bancos de Inversión se ha aceptado la noción de que los pronósticos económicos al futuro deben aceptar cinco realidades como parte de sus estimaciones de Línea Base.

- Que el año 2050, el mundo se deberá tener una población de entre 8.5 y 9 mil millones de humanos.
- Que existe la emergencia económica de un grupo de países subdesarrollados, lo más grandes en población llamados BRICS (Brasil, Rusia, India China y Sudáfrica) y los de tamaño medio poblacional llamados MINT (México, Indonesia, Nigeria y Turquía), en 2050 podría estar entre las 15 economías más grandes del mundo.
- Que la teoría del cambio climático, es una realidad
- Que el consumo de energía del futuro, dejara de ser intensivo y se volverá eficiente.
- Que la innovación tecnológica será sorprendente, pero no toda será para todos.

Aun cuando todos los pronósticos parten de estas premisas, existen una serie de divergencias de opiniones respecto al posible crecimiento económico de México en el año 2030 y 2050. En términos generales los Bancos de Inversión (p.ej. Goldman Sachs, HSBC), tienden a tener la posición más conservadora del crecimiento de México, en el otro extremo, las organizaciones internacionales y las consultoras económicas, tienden a ver el límite posible de crecimiento de la economía (p.ej. ONU, OECD, Prince WaterCooper, McKenzie), la diferencia estriba que los bancos deben ofrecer respuestas que no lleven a pérdidas

económica a corto plazo, de sus clientes, en cambio las otras organizaciones utilizan todos los datos disponibles, en estas condiciones de variabilidad, estará la incertidumbre del escenario a ser utilizada.

Línea Base del Estado de Coahuila

Coahuila, en gran parte del siglo XX, tuvo una economía básicamente agrícola y minera, hacia fines del siglo XX, se fue transformando en pecuaria e industrial (primeramente vinculada a la industria minera), pero tomando como parteaguas la década de 1970, dio un giro hacia un alto componente económico de industria manufacturera, primero textil y luego automotriz, ahora también migra hacia la manufactura de la industria aeroespacial.

La forma preferida del desarrollo económico, en las últimas décadas, es mediante la formación de clústeres industriales y parques industriales, en donde el estado vuelca apoyos e infraestructuras necesarias para la operación de las industrias y formar cadenas del valor, esta base industrial favorece un fuerte proceso de urbanización y formación de zonas metropolitanas muy densas, lo cual tiene sentido económico, en un espacio geográfico tan vasto y con fuertes limitaciones en agua.

Localización Internacional

En 2014, el mundo está transitado de un desarrollo económico basado en un proceso de industrialización, que inicio en Inglaterra en 1740, hacia un mundo postindustrial, basado en una economía global, altamente especializada, en donde las industrias de las tecnologías de información, han creado una discontinuidad en la estrategia de desarrollo económico autónomo, por lo que ahora se ve el mundo, más como zonas de influencia (hinterland), que generan bienes y servicios a un mundo globalizado e interconectado.

Bajo esta consideración, Coahuila, en el comercio internacional, se le considera parte del área de influencia del sureste de Estados Unidos, que incluyen a los estados de Texas, Oklahoma, Kansas, Mississippi, Alabama y Luisiana en Estados Unidos, mientras en México se incluirían a Nuevo León, Tamaulipas y Chihuahua, en la jerga comercial se denomina *GulfCoast* (Costa del Golfo), la cual se considera un clúster de energía, petroquímica y productos manufactureros.

Coyuntura Económica Actual y su relación con el Estado de Coahuila.

En la actualidad existen 3 fuerzas conductoras que modelan a corto plazo, el futuro del Estado de Coahuila.

- a) Las políticas financieras de los Bancos Centrales en el mundo
- c) Una profundización de la integración industrial de México con el NAFTA
- d) La industria energética de Norteamérica y el cambio climático.

La industria energética de Norteamérica y el cambio climático.

La reforma energética que ha impulsado el gobierno federal, transita por estos momentos y no se espera, debido a la coyuntura del mercado petrolero, un cambio hacia un gran volumen de inversiones, hasta que el mercado retome un nuevo nivel, para Coahuila significa básicamente entrar al mercado de *gas shale*, esta entrada seguramente compensará el cierre parcial de la cuenca carbonífera (que se ubica en el mismo territorio que la del *gas shale*), debido a que se le considera un productor de alto costo, mientras que el mercado internacional del carbón y siderúrgico, existe una sobrecapacidad peor que la de la industria del petróleo, lo que ocasionará cierres de minas y siderúrgicas en todo el mundo, principalmente en China.

Sector Primario:

Coahuila, es un espacio geográfico que cuenta con grandes recursos naturales energéticos, partiendo históricamente de la explotación del carbón, el futuro de la industria energética, podría ser a través de la explotación de gas/condensados (shale) y de la explotación de granjas generadoras de viento y energía solar.

La minería es muy importante para Coahuila, pero no se observa a largo plazo, que pueda incidir de manera fundamental en la generación de porciones importantes del PIB, en el caso de la industria del carbón, está bajo fuerte presión mundial para disminuir el consumo del mineral, que se da principalmente en termoeléctricas., por lo que es de esperarse que exista una sobrecapacidad internacional en décadas por venir, condenando al cierre de la cuenca carbonífera, por considerarse un productor de alto costo y con producción limitada de carbón para siderurgia.

Sector Secundario

La industria manufacturera, tendrá altas y bajas, por un lado los últimos años no han sido muy asertivos para la ubicación de nuevas plantas, de clústeres diferentes al automotriz o al metal mecánico asociado a este, incluso Ciudad Acuña, depende fuertemente de la industria automotriz, lo que en un escenario tendencial, se profundizara la dependencia de esta industria, lo que dejara al Estado a merced de los ciclos económicos que sufre esta industria, otros sectores potenciales como químico, farmacéutico, papel y carbón, manufactura de consumo, no serán suficientes para suplantar el declive de la industria siderúrgica.

Sector Terciario

El estado no ha aprovechado de manera eficiente, la descentralización de servicios, que se da a nivel nacional, al perder las tres más grandes el centralismo, que mantuvieron por décadas, de esta forma, servicios de salud y educación, financieros y de comercio sólo tienen mejoras incrementales.

De esta forma, el principal perdedor de la un escenario tendencial es la Zona Metropolitana de la Laguna, la cual albergara los sectores declinantes y con perspectivas complejas en el largo plazo, otro centro urbano perdedor por razones similares son Monclova y la parte de la región carbonífera dependiente del carbón para la termoeléctrica de Nava. .

Síntesis del Escenario

- Debilitamiento y cierre parcial de la industria del carbón, cierre de mucha de la actividad minera actual, debido a su alto costo internacional.
- Reconversión de la agricultura a una rama de la actividad pecuaria, pero con pérdida de superficie.
- Reconversión de la actividad pecuaria hacia una actividad altamente intensiva.
- Creación desordenada de nuevos participantes en la generación de energía
- Alta dependencia de la industria automotriz OEM.
- Irrelevancia de los servicios y del comercio en el Estado

II.3.3.2 Escenario deseable

Escenario Poblacional

Para el caso del escenario deseable, la población que se estima para el año 2030 es de 3'427,879 en donde el principal factor que dotaría la llegada de nuevos habitantes, sería el aprovechamiento del gas shale. Los municipios que mayor población presentarían son Saltillo, Torreón, Monclova, Piedras Negras, Acuña, Matamoros, San Pedro y Ramos Arizpe.

POBLACIÓN DEL ESTADO DE COAHUILA AL AÑO 2030 (ESCENARIO DESEABLE)

Nombre	Datos Censales					PROYECCIONES CONAPO (deseada)			
	1970	1980	1990	2000	2010	2015	2020	2025	2030
Estado	1,114,956	1,557,265	1,972,340	2,298,070	2,748,391	2 015	2 020	2 025	2 030
Saltillo	190,994	321,758	440,920	578,046	725,123	788 039	835 939	878 880	917 077
Torreón	250,524	363,886	464,825	529,512	639,629	692 386	731 902	767 020	798 014
Monclova	81,878	119,609	178,606	193,744	216,206	230 926	242 683	253 319	262 720
Piedras Negras	46,698	80,290	98,185	128,130	152,806	161 407	170 450	179 606	188 097
Acuña	32,500	41,948	56,336	110,487	136,755	146 161	155 537	164 988	173 856
Matamoros	44,441	71,771	86,398	92,029	107,160	113 612	119 919	126 376	132 433
San Pedro	72,834	93,410	99,165	88,343	102,650	109 409	115 056	120 731	126 156
Ramos Arizpe	19,266	23,092	28,246	39,853	75,461	88 175	95 551	101 651	107 234
Frontera	27,979	35,179	61,450	66,579	75,215	79 927	84 184	88 322	92 135
Múzquiz	45,850	53,906	65,863	62,773	66,834	70 551	73 934	77 273	80 325
Sabinas	29,194	39,515	47,030	52,379	60,847	66 695	70 558	73 872	76 782
Francisco I. Madero	37,343	47,511	50,981	46,452	55,676	59 338	62 654	65 924	68 967
Parras	33,208	39,677	39,534	43,339	45,401	47 044	49 089	51 208	53 117
San Juan de Sabinas	37,874	37,127	40,231	40,138	41,649	43 437	45 089	46 668	48 057
Nava	5,682	8,684	16,915	23,019	27,928	29 666	31 458	33 286	34 983
Castafios	13,641	15,690	21,356	22,530	25,892	27 664	29 122	30 504	31 768
Allende	12,707	15,864	18,486	20,943	22,675	24 640	26 070	27 358	28 509
Arteaga	15,763	18,345	17,414	19,374	22,544	24 542	25 873	27 089	28 213
San Buenaventura	12,019	15,193	20,216	20,046	22,149	24 132	25 397	26 438	27 340
Viesca	16,146	21,095	21,238	18,969	21,319	22 707	23 952	25 247	26 508
Cuatro Ciénegas	9,443	10,850	12,302	12,154	13,013	13 690	14 314	14 961	15 571
Zaragoza	8,963	10,065	11,184	12,664	12,702	13 158	13 719	14 317	14 880
Ocampo	9,934	9,000	7,857	12,053	10,991	11 620	12 238	12 903	13 555
General Cepeda	13,202	13,568	11,966	11,316	11,682	12 053	12 483	12 975	13 455
Jiménez	8,445	8,636	8,253	9,724	9,935	10 259	10 696	11 182	11 644
Morelos	4,974	6,004	6,647	7,263	8,207	8 916	9 432	9 926	10 398
Sierra Mojada	5,415	7,058	9,793	6,023	6,375	7 180	7 702	8 155	8 572
Nadadores	3,915	4,719	5,515	5,946	6,335	6 742	7 032	7 297	7 543
Villa Unión	5,716	5,378	5,866	6,159	6,289	6 478	6 730	7 012	7 285
Progreso	3,867	4,674	4,041	3,608	3,473	3 602	3 751	3 909	4 058
Escobedo	2,988	2,533	2,966	2,784	2,901	3 033	3 154	3 273	3 390
Sacramento	1,345	1,373	1,990	2,006	2,314	2 495	2 612	2 719	2 821
Guerrero	2,650	2,316	2,374	2,050	2,091	2 228	2 335	2 442	2 538
Hidalgo	619	751	1,220	1,441	1,852	2 063	2 221	2 372	2 519
Candela	2,209	2,093	1,888	1,677	1,808	1 885	1 946	2 009	2 066
Lamadrid	1,629	1,605	2,006	1,781	1,835	1 919	1 967	2 014	2 054
Juárez	1,578	1,897	1,668	1,610	1,599	1 766	1 863	1 943	2 015
Abasolo	1,523	1,195	1,409	1,126	1,070	1 137	1 171	1 199	1 224

FUENTE: Elaboración propia con base en los Censos de Población y Vivienda del INEGI 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010 y al CONAPO.

Escenario Ambiental

Coahuila en el sector de medio ambiente, puede enfrentar el cambio climático de dos maneras, por un lado haciendo su contribución para que el país pueda cumplir con su volumen a disminuir de gases de invernadero, por el otro implementar programas de formación de germoplasma, la tecnificación de las UMAS, para un manejo más amplio de especies, no sólo las cinegéticas y expandir y fomentar políticas de conservación de agua en todas las industrias y en todas las localidades.

El estado requiere hacer sus estudios geohidrológicos como un elemento legal, para la operación de gas shale, ante las presiones de detractores ambientalistas, estos estudios aseguran una discusión técnica razonada entre los permisos de la Secretaría de Energía y la necesidad de preservar los acuíferos libres del estado. Las áreas naturales protegidas, sean federales, estatales o voluntarias, deberían encontrar formas de tomar recursos de visitantes todo el año, conscientes de la vida silvestre y que estén dispuestos a realizar turismo de aventura, limitados a la capacidad de carga de cada lugar.

Escenario Económico

Sector primario

Con base a un estudio de planeación de la empresa petrolera Shell Deutch, se argumenta que la industria del carbón tal como se conoce, productora de electricidad y de insumos para la industria siderúrgica, cambiara radicalmente a partir de 2025, desapareciendo la parte de generadora de electricidad a cambio del gas, en la actualidad existen algunas tecnologías experimentales para volver al carbón mineral, gas de síntesis o metano, pero de cualquier forma estas tecnologías no estarán disponibles para la cuenca de Coahuila, por lo que es muy deseable que el personal asociado a la industria, cambien de manera ordenada hacia otras actividades económicas. De esta forma salvo una pequeña cantidad de la producción que pudiera ser vuelta coque siderúrgico, la producción de carbón cesara por una combinación de sobre oferta internacional y presiones medioambientales, por lo que una opción favorable es el rentrenamiento de la fuerza laboral en otras habilidades, pensando que ya no se trata de un ciclo económico, sino de un cambio estructural.

La agricultura, utiliza formas innovadoras de uso del agua, lo que la reconvierte parcialmente en productora hortofrutícola, al mismo tiempo que produce forrajes. La ganadería igualmente emplea formas innovadoras de utilizar el agua y su actividad en la producción de carne, cambia de ser extensiva se vuelve intensiva, la producción de leche se vuelve de alto valor agregado.

Sector Secundario

La industria se puede dividir en dos tipos, las empresas de tipo OEM, y las de bienes de consumo, en ambos casos a diferencia del pasado, la necesidad de contar con personal técnico capacitado, bilingüe o trilingüe, redundara en una ventaja competitiva y no sólo comparativa contra China y otros productores asiáticos.

Con base a la evidencia documental y financiera de las empresas involucradas, las empresas OEM (armadoras automotrices y aeroespaciales), se volverán plataformas de exportación, eso significa ciclos económicos más largos de crecimiento y contrataciones incrementales dependientes de la productividad (asociada a la capacitación), por lo que además de incentivos fiscales y de equipamiento, las industrias demandaran inversiones en

universidades y escuelas tecnológicas. Asimismo, el estado deberá ampliar y mejorar su capacidad multimodal, no sólo para embarcar los bienes que produce, sino para que sea un plataforma logística para el resto del país.

Servicios

El estado debe potenciar sus servicios de salud y de educación debido a la llegada de nuevos migrantes y de las crecientes necesidades de una sociedad industrial que requerirá servicios especializados para su entorno.

En la actualidad, el turismo aporta muy poco al PIB, principalmente en el segmento de turismo regional asociado a los Pueblos Mágicos, pero tiene potencial de crecimiento importante en dos áreas, el ecoturismo y el turismo de la salud, en ambos casos se requieren inversiones detonantes que potencien esos mercados.

Síntesis del Escenario:

- Debilitamiento y cierre parcial de la industria del carbón, parte de la actividad minera actual, se reconvirte hacia una integración vertical.
- La agricultura con innovaciones en el uso de agua permanece relevante, produciendo hortofrutícolas y forrajes.
- Reconversión de la actividad pecuaria hacia una actividad altamente intensiva, se orienta hacia nuevos usos eficientes del agua.
- El gas shale es el producto estrella de Coahuila a mediano plazo, campos eólicos aparecen en el sur, la energía solar es importante para consumidores ricos o aislados.
- Coahuila es un productor OEM de primer nivel, la industria manufacturera de bienes de consumo es flexible y roba mercados prometedores a China.
- El estado refuerza sus servicios de salud y educación potenciándolos a las necesidades de un país desarrollado, el turismo ecológico y de salud se vuelven relevantes a nivel nacional.

II.3.3.3 Escenario Concertado

Escenario Poblacional y Territorial

La población a una tasa ajustada, por las inversiones en la industria automotriz y por el desarrollo de la exploración y extracción de gas shale sería de 4.309 millones de habitantes a una TCMA de 2.3 a partir del 2015. Las zonas urbanas La Laguna y Sureste concentrarían 55 % de la total urbana; en tanto las zonas urbanas Acuña, Norte y Carbonífera concentrarían el 30% de la total urbana.

Para el año 2030 se requerirán 3,086 ha para fraccionamientos habitacionales y 5,144 ha para la totalidad de la zona urbana.

En lo referente a gasto de agua potable, tenemos que para estimar los requerimientos de agua potable futuros, se considera una dotación diaria promedio por habitante de 150 litros. La carga de aguas servidas por tratar, se consideró como de un 80 % de la correspondiente a agua potable. Para cada municipio se estiman las necesidades de abasto adicional de agua potable, de esta manera para el año 2020 será necesario una dotación de 804 litros por segundo, para el 2025 782 l/s y para el 2030 756 l/s adicionales.

Escenario Ambiental

Debido a lo estrecho del tiempo del cambio climático y a la limitada resiliencia de los acuíferos, debe ser la misma estrategia que en el escenario deseable. El estado requiere hacer sus estudios geo hidrológicos en las zonas de explotación del gas shale, como un elemento legal, para la operación de gas shale, ante las presiones de detractores ambientalistas, estos estudios aseguran una discusión técnica razonada entre los permisos de la Secretaría de Energía y la necesidad de preservar los acuíferos libres del Estado.

Las áreas naturales protegidas, sean federales, estatales o voluntarias, deberían encontrar formas de tomar recursos de visitantes parte del año, conscientes de la vida silvestre y que estén dispuestos a realizar turismo de aventura, limitados a la capacidad de carga de cada lugar y en coordinación de las UMAS, asimismo en vista de estas actividades, se pueden conseguir más fondos de donaciones para investigación científica de la vida silvestre, que nunca acaba de tener temas que explorar, los fondos federales asimismo pueden servir para pagar servicios ecológicos de los habitantes del lugar, integrándolos dentro de las actividades de ecoturismo, previa capacitación.

Escenario Económico

Este escenario presenta las consideraciones más realistas, basadas en la línea base y en las fuerzas conductoras que se presentaron al principio, con base a lo anterior, se tiene lo siguiente:

1. La dinámica de la industria del carbón no cambia respecto al escenario deseable, la enorme sobrecapacidad mundial y las presiones medioambientales, hacen que su dependencia del consumo de Monclova (siderurgia) y Nava (electricidad), sumamente frágil, aun cuando sobreviva la siderurgia, es casi imposible que la Comisión Federal de Electricidad, mantenga la operación de Nava como carboeléctrica, dado que el gas natural por millón de BTU, es más barato que el carbón en la frontera México-EEUU y lo seguirá siendo por los próximos 30 años.
2. La industria minera, tendrá ganadores y perdedores, las minas de fluorita y barita, serán las que mejor margen tengan, las de cobre, zinc, plomo y plata enfrentaran una devastadora competencia internacional, como productores de alto costo, muchas minas cerraran.
3. La agricultura, en especial la del norte del estado, tendrá fuertes presiones debido a la disponibilidad de agua, una tecnificación acelerado en nuevas tecnologías de ahorro, no se ve posible más a largo plazo, asimismo el cambio climático presionara a esta actividad ocasionado que los productores más pobres vendan sus tierras a otras actividades
4. La actividad pecuaria, será muy impactada por el cambio climático, por un lado por el incierto futuro de la producción de forrajes de la Laguna, por el otro por las presiones que impondrá el medio a la producción de carne de manera extensiva, en ambos casos se dará una disminución de la actividad y sólo quedaran productores muy tecnificados que puedan invertir en nuevas formas de producción intensiva con ahorros en el consumo de agua.
5. La industria del gas shale será como en el caso deseable, pero con la salvedad que será en el largo plazo, en la actualidad existen muchos proyectos de explotación detenidos y el

estado deberá luchar por inversiones, de cualquier forma en 10 años, se considera que habrá las inversiones para comenzar la explotación planeada.

6. Las energías alternativas, deberán en el corto plazo enfrentar la baja del precio de petróleo, pero en el mediano y largo plazo se consolidaran como se ha propuesto en el escenario deseable.

7. La actividad industrial manufacturera, tendrá como se plantea una plataforma exportadora OEM, en la parte automotriz y en las nuevas empresas aeroespaciales, a diferencia del escenario deseable, debido a que no se alcanza la capacitación plena y existen diferencias entre el personal, la productividad no permite ser los líderes indiscutibles en México, razón por lo cual los ciclos de crecimiento económico serán más cortos.

8. El resto de la industria manufacturera tendrá fortunas mezcladas, debido a que no alcanzaran a tener un mercado nicho, sino persistirá el deseo generalista, las empresas ganadoras serán las que puedan competir con China, en precio y flexibilidad.

9. Los servicios comunales, tendrán mejoras incrementales y enfrentarán algunos déficits, en las áreas urbanas más exitosas en el mediano plazo. El turismo ecológico y el de salud, se consolidan en la medida que obtiene sus inversiones detonantes.

II.3.4 Taller de Revisión del Diagnóstico Integral

Se formaron tres mesas temáticas de trabajo: Mesa 1. Aspectos socioeconómicos y urbanos; Mesa 2. Medio Físico-Natural y Riesgos; Mesa 3. Equipamiento, infraestructura y Turismo, como resultados se obtuvieron los temas y objetivos primordiales que se deberán considerar en el PEOT de Coahuila tal como lo señala la Guía Metodológica para la Elaboración de Programas Estatal de Ordenamiento Territorial de la SEDATU.

II.3.5 Proceso de definición de las Unidades Territoriales Estratégicas (UTE)

El proceso de identificación y caracterización de las UTEs se elaboró con fundamento a la Guía Metodológica la cual contempla cinco pasos, que se describen a continuación:

Primer paso: se solicitó el Mapa de Unidades del Paisaje al Instituto de Geografía de la UNAM. La cobertura que se recibió es la siguiente:

RESUMEN DE UNIDADES DEL PAISAJE

Unidades	Paisaje	Superficie (Ha)
117-121	Montaña Estructural	39558.85
132-440	Lomeríos Volcánicos	136549.36
448-451	Rampa piedemonte	2291.01
455-487	Planicies volcánicas	161027.74
489-493	Montañas magmáticas	38302.44

498-508	Lomerío magmático	19043.20
511-520	Montaña plegada	361822.55
524-541	Lomerío plegado	1366792.00
545-584	Planicie plegada	5272818.05
587-600	Montaña Tectónica	12790.06
601-609	Lomeríos tectónico	18799.76
619-639	Planicie Tectónica	71742.18
647-648	Montaña cársica	2671.52
649-650	Lomerío cársico	1933137.89
651-655	Planicie cársica	1672434.11
663-999	Planicies	3636339.43

Fuente: Elaboración propia mediante el uso de SIG

Las unidades están orientadas a grandes formas del relieve debido a que el Estado es muy extenso y su principal limitación socioeconómica es la disponibilidad y acceso al agua.

Segundo Paso: al mapa de unidades del paisaje, se sobreponen, las capas de aptitud para formar una nueva capa que se llamará Preute1.

Las aptitudes se formaron, con base a un conjunto de informaciones, Sagarpa, *UnitedStates Geological Service*, Comisión Nacional del Agua, empresas privadas industriales e información documental. Razón por lo cual no se siguió la metodología propuesta por los términos de referencia, debido a que la propuesta de análisis categórico propuesto se encontró limitado, para un territorio tan extenso, pero que tiene muchas singularidades, en áreas del medio ambiente, recursos mineros, energéticos y de la estructura multimodal de transporte, además de que se adecua mal a la estrategia económica estatal de formar clusters industriales (cúmulos), que no son necesariamente corredores industriales.

OBTENCIÓN DE PRE-UTE1

Unidades	Paisaje	Aptitud
117-121	Montaña Estructural	Forestal, Fauna, Flora
132-440	Lomeríos Volcánicos	Forestal, Fauna, Flora
448-451	Rampa piedemonte	Forestal, Pecuario Extensivo, Minería
455-487	Planicies volcánicas	Forestal, Pecuario Extensivo, Minería
489-493	Montañas magmáticas	Forestal, Fauna, Flora
498-508	Lomerío magmático	Forestal, Pecuario Extensivo, Minería
511-520	Montaña plegada	Forestal, Fauna, Flora
524-541	Lomerío plegado	Forestal, Pecuario Extensivo, Minería
545-584	Planicie plegada	Pecuario Extensivo, Agricultura de Riego, Urbano
587-600	Montaña Tectónica	Forestal, Fauna, Flora
601-609	Lomeríos tectónico	Forestal, Pecuario Extensivo, Minería

Unidades	Paisaje	Aptitud
619-639	Planicie Tectónica	Forestal, Pecuario Extensivo, Minería
647-648	Montaña cársica	Forestal, Fauna, Flora
649-650	Lomerío cársico	Forestal, Fauna, Flora
651-655	Planicie cársica	Forestal, Pecuario Extensivo, Minería
663-999	Planicies	Pecuario Extensivo, Agricultura de Riego, Urbano

Fuente: Elaboración propia

Tercer paso. Unidades de Conflicto: con base a la información documental, al trabajo en los talleres y al análisis espacial de los diferentes insumos cartográficos, Se ha obtenido capas de conflictos, en donde se señalan los conflictos territoriales y las limitaciones de desarrollo que se tienen en el territorio. Se elaboró una lista de los conflictos mínimos que se han incluido, contenidos en el cuadro siguiente:

CALIFICACIÓN DE LOS CONFLICTOS MÁS IMPORTANTES EN EL ESTADO DE COAHUILA

Unidades de Conflicto	Calificaciones	Solución	Gravedad
Tenencia de la Tierra	Existen múltiples conflictos, casi en su totalidad mineros-ejidales y unos pocos urbano-ejidales,- pero son dispersos y con poca extensión	En proceso	Bajo
Conflictos mineros	Muy disputados en ANP, urbanas, sensibles a Flora y Fauna	En proceso	Medio
conflictos urbanos-agropecuarios	Existen básicamente en las 4 Zonas Metropolitanas	En proceso	Bajo
Problemas de erosión/deforestación	Manejo pecuario deficiente	a largo plazo	Alto
Problemas ambientales	Pastoreo, explotación en áreas sensibles	a largo plazo	Medio
Problemas de disponibilidad de agua	Faltan/No existen estudios geohidrológicos, gestión limitada	a largo plazo	Muy Alto
Otros Conflictos	Necesidad de infraestructura	a largo plazo	Bajo

Fuente: Elaboración propia con información de insumos anteriores

Con esta información se procede a hacer procesos de sobreposición, localizar y etiquetar, cada unidad hasta completar a todo el estado.

Cuarto Paso. Uso del Suelo: en este paso se conjuntará la información resultante de las unidades de conflicto con el uso del suelo para conformar la Pre-UTE2, a través de la sobreposición de capas. Al resultado de cada unidad determinada por esta unión, se le asignará el uso del suelo con la que cuenten, como son las zonas industriales, los corredores económicos, zonas urbanas, de acuerdo como esta listado a continuación.

UNIDADES DE USO DEL SUELO

Tipo	Usos
Ambientales (AM)	Áreas Naturales Protegidas
	Parques Nacionales, estatales o municipales
	Unidades de manejo ambiental (UMA)
	Unidades de gestión Ambiental
	Otras Formas locales de conservación
Agropecuarias y forestales (AG)	Zonas de agricultura de riego
	Zonas de agricultura de Temporal
	Zonas pecuarias
	Zonas de explotación forestal
Industriales(IN)	Zonas industriales
Corredores económicos (CE)	Energéticos
	Turísticos
	Maquiladores
	De Otros Tipos
Zonas Urbanas (UR)	Manchas Urbanas de ciudades
	Manchas urbanas de zonas metropolitanas
Zonas Históricas	Zonas declaradas de valor histórico o artístico

Los conflictos de uso del suelo:

Para simplificar este análisis, se agruparon los usos de suelo dominantes se denominan de la siguiente forma:

Grupo de uso	Uso de suelo dominante	Tipo de Conflicto/Origen del Conflicto
Conservación	Conservación (CO)	I
	Actividades de Investigación Científica	Áreas con interés para la Conservación que tienen presión de otros usos
	Pecuario Subsistencia (PS)	Pastoreo y ramoneo/comunidades con actividad de subsistencia en áreas con aptitud para la conservación
	Forestal controlado (FS)	Extracción de leña y plantas raras(cactáceas)/ comunidades con actividad de subsistencia
	Prospección geológica (PG)	Búsqueda de recursos naturales susceptibles de explotación industrial en áreas prohibidas
Protección	Protección (PRO)	II
	Actividades de Investigación Científica	Áreas con interés para la Conservación que tienen presión de otros usos
	Pecuario Subsistencia (PS)	Pastoreo y ramoneo/comunidades con actividad de subsistencia en áreas prohibidas y/o que son de interés para la conservación
	Forestal de subsistencia (FS)	Extracción ilegal de leña y plantas raras(cactáceas)/ comunidades con actividad de subsistencia
	Prospección geológica (PG)	Búsqueda de recursos naturales susceptibles de explotación industrial, en áreas prohibidas
Restauración	Agricultura de Temporal (AT)	Agricultura que puede ser de subsistencia o/y Comercial, que es frágil en su operación, presionando por un cambio de uso a las áreas forestales circundantes
	Pecuario Extensivo (PE)	Ganadería intensiva comercial y Pastero y ramoneo/comunidades con actividad de subsistencia, más allá del índice de agostadero.

Grupo de uso	Uso de suelo dominante	Tipo de Conflicto/Origen del Conflicto
	Forestal Controlado (FS)	Tala ilegal, destrucción de matorrales por extracción de leña/pastoreo, introducción de especies exóticas
	Prospección Geológica (PG)	Búsqueda de recursos naturales susceptibles de explotación industrial, en áreas urbanas, de agricultura de riego o en las cercanías de ANP.
	Minería y/o Gas, Condensado como Actividades Extractivas (AE)	Actividades en la cercanía de (PRO) y (CO), que violen la integridad territorial de estas.
	Urbano (AH)	Territorios de centros urbanos que tienen más de 2500 habitantes, que busquen cambios de uso forestales, fuera de sus reservas territoriales.
	Cinegético (CI)	Gestión inadecuada de recursos no autorizados
Aprovechamiento	Minería y/o Gas, Condensado como Actividades Extractivas (AE),	Actividades en la cercanía de (PRO) y (CO), que violen la integridad territorial de estas.
	Prospección Geológica (PG)	Búsqueda de recursos naturales susceptibles de explotación industrial, en áreas urbanas o de agricultura de riego
	Forestal Controlado como Forestal Maderable (FC)	Especies invasivas y/o manejo forestal inadecuado
	Forestal Controlado como Forestal No Maderable (FN)	Extracción ilegal y/o manejo forestal inadecuado
	Urbano como Urbano Habitacional (UH)	Cambios de uso en áreas con (PRO), (CO), o/y desarrollo en áreas fuera de la planeación urbana.
	Urbano como Urbano Mixto (UM)	Cambios de uso en áreas con (PRO), (CO), o/y desarrollo en áreas fuera de la planeación urbana.
	Industrial extensivo (IE)	Cambios de uso en áreas con (PRO), (CO), o/y desarrollo en áreas fuera de la planeación urbana.
	Cinegético (CI)	Gestión inadecuada de recursos no autorizados
	Agropecuario controlado como Agrícola Temporal (AT)	Cambios de uso del suelo a urbano, crecimiento de la frontera agrícola contra uso forestal.

Grupo de uso	Uso de suelo dominante	Tipo de Conflicto/Origen del Conflicto
	Agrícola Riego (AR)	Cambio de uso distinto.
	Pecuario Extensivo (PE)	Crecimiento hacia áreas forestales.
	Pesca/Acuacultura (PS)	Introducción de especies invasoras, gestión inadecuada del agua.
	Turismo (TU)	Proyectos sin consideración de capacidad de carga en (CO), manejo inadecuado por falta de capacitación del personal.

Nota: Hot Spot, es el término que se usa en ecología para identificar centros de biodiversidad, que pueden ser endémicas, raras o en peligro de extinción.

La ley ambiental y otras normativas de ordenamiento territorial, señalan algunas incompatibilidades de manera explícita, por lo que ninguna actividad productiva puede estar por encima de esta normatividad, asimismo otra incompatibilidad, como ya se ha mencionado es la intensidad de uso, lo mismo visto como la capacidad de carga del paisaje, y/o como productividad de los suelos para llevar alguna actividad productiva, por lo que en los casos en los que lo señale la autoridad ambiental o territorial podrían existir limitaciones de uso.

Esta definición de conflictos de uso, se propone que permita que el diseño de la estructura de las estrategias de intensidad de uso, sean compatibles con una planeación en las actividades productivas específicas, con el fin de que los conflicto en cada UTE, encuentre un equilibrio entre las necesidades de productividad económica y por el otro la sustentabilidad del medio natural, asimismo pueda anticiparse a cambio en el uso de suelo dominante futuro, en las áreas donde sea posible, en el que nuevas actividades socioeconómicas sean compatibles en el uso del suelo y en la intensidad de uso del mismo.

Quinto paso, delimitación: este paso consiste en realizar la delimitación de las UTE que servirán de base para establecer las estrategias a seguir de acuerdo con sus características, condiciones, potencialidades identificadas en este apartado.

Una vez delimitadas, las UTE deberán caracterizarse y clasificarse de acuerdo con sus condiciones y las variables clave que hagan únicas a cada UTE.

II.3.6 Taller para la aprobación de UTEs

En este taller se optó por visitar a cada miembro del GTM para la delimitación y revisión consensual de las UTE (por lo cual no existen listas de asistencia ni levantamiento de minutas). Debido a que el objetivo principal de este taller era hacer una aprobación a detalle por grupos de unidades, considerando su delimitación y su condición homogénea respecto a otras unidades.

A continuación se incluye un cuadro resumen de las Unidades Territoriales Estratégicas para el Estado:

RESUMEN DE UTES

MUNICIPIO	Energía	Agropecuario	Pecuario Controlado	Medio Ambiente	Pecuario Controlado	Agricultura	Servicios Ambientales	Urbano	Agua	Forestal Controlado	Minería
Abasolo											
Acuña											
Allende											
Arteaga											
Candela											
Castaños											
Cuatro Clénegas											
Escobedo											
Francisco I Madero											
Frontera											
General Cepeda											
Guerrero											
Hidalgo											
Jiménez											
Juárez											
Lamadrid											
Matamoros											
Monclova											
Morelos											
Múzquiz											
Nadadores											
Nava											
Ocampo											
Parras											
Piedras Negras											
Progreso											
Ramos Arízpe											
Sabinas											
Sacramento											
Saltillo											
San Buenaventura											
San Juan de Sabinas											
San Pedro											
Sierra Mojada											
Torreón											
Viesca											
Villa Unión											
Zaragoza											

Fuente: Elaboración propia con información del MOT

NOTA: El cuadro con todas las UTEs se encuentra en la base de datos del Modelo de Ordenamiento en un archivo Excel en los anexos denominado Caracterización de UTEs

III. ESTRATEGIAS Y METAS

En la fase estratégica de este Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila (PEOT), se establecen políticas y acciones orientadas a concebir el PEOT como un instrumento operativo y eficiente para el óptimo desarrollo socioeconómico y cuidado del medio natural del estado.

III.1 MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL (MOT)

Antecedentes

El uso del suelo en el territorio, ha funcionado basado en aspiraciones y necesidades de largo plazo, de tal manera que los actores sociales no han reparado en que el suelo, agua y los recursos bióticos, se degradan por un uso inadecuado, excesivo y llevado por necesidades y satisfacciones inmediatas, lo que significa que el territorio del Estado en la actualidad se utilice de manera poco apropiada en diversas zonas y con capacidades limitadas en otras, limitando el crecimiento económico, social, demográfico y cultural de la entidad.

Bajo esta consideración, se hizo necesaria la formulación de herramientas legales que coadyuven, a una regulación territorial más adecuada que ayude a reforzar las capacidades competitivas y diferenciales de Coahuila, además de que potencie nuevas industrias y actividades económicas, mientras preserve la riqueza biótica en el territorio.

Objetivo:

La intención de este documento es la de ser una guía para entender el uso del mapa del Modelo de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza, el cual es una herramienta de planeación territorial, urbana y ecológica para el uso del suelo sustentable estatal, en el corto y largo plazo. El documento explica cómo se estructura la base de datos del Mapa del Modelo de Ordenamiento y como deben interpretarse las opciones que se han propuesto

Mapa del Modelo de Ordenamiento Territorial.

Este mapa, es la culminación del Diagnóstico y Análisis que se ha desarrollado para el Plan de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila, el mapa en su versión original, está construido en formato shape (shp) y fue elaborado en el programa ArcGis V.10.1, basado en un sistema de coordenadas UTM Zona 14.

La base de datos del mapa, se integra por un archivo en formato dbf, el cual puede ser abierto de manera independiente en otros programas (p.ej. Excel), pero que de manera aislada, explica poco sobre la forma en que están estructuradas las políticas de cada UTE (Unidad Territorial Estratégica).

El mapa como un todo, contiene cerca de 6,200 polígonos, que conforman en el PEOT al territorio estatal, los cuales a su vez pueden identificarse como alguna de las 160 distintas Unidades del Paisaje. La base contiene información relevante de la métrica del paisaje como son las fragilidades territoriales así como información sobre su pertenencia municipal.

Los criterios que se utilizaron en la elaboración de la imagen objetivo de Modelo de Ordenamiento Territorial son:

1. Distribución geográficas de las actividades económicas
2. Estructura territorial para la atención de las necesidades sociales
3. Flujos y redes de bienes, personas, servicios e información
4. Crecimiento demográfico y modalidad de poblamiento
5. Sistemas de Centros urbanos
6. Restricciones territoriales
7. Conservación.

El Modelo de Ocupación Territorial (MOT), define la forma de ocupación del suelo que mejor conviene al estado, considerando los resultados del diagnóstico integral – en específico las Unidades Territoriales Estratégicas (UTE), los escenarios planteados y la aptitud territorial.

El MOT, parte de la premisa de definir cuatro políticas de ocupación del territorio estatal, siendo las siguientes:

- *Aprovechamiento*
- *Conservación*
- *Protección*
- *Restauración*

III.1.1 Aprovechamiento

Las zonas con política de aprovechamiento, son superficies que por sus características topográficas, geológicas, del suelo y ambientales, son viables para usos forestales, agrícolas, urbanos o energéticos.

Esta política abarca poco más del 50 % del territorio estatal, comprendiendo – en parte o por completo – los municipios de Viesca, Matamoros, Torreón, Parras, General Cepeda, Saltillo, Ramos Arizpe, San Pedro, Francisco I. Madero, Castaños, Frontera, Monclova, Candela, Nadadores, Abasolo, Escobedo, Progreso, Juárez, Sabinas, San Buenaventura, San Juan de Sabinas, Villa Unión, Guerrero, Hidalgo, Allende, Nava, Piedras Negras, Zaragoza, Jiménez y Acuña.

III.1.2 Protección

Las superficies establecidas con la política de protección, corresponde a las Áreas Naturales Protegidas (ANP) con usos muy restringidos para la preservación total de estas zonas.

Esta política corresponde a porciones territoriales de los municipios de Torreón, Viesca, Arteaga, Cuatro Ciénegas, Castaños, Monclova, Lamadrid, Nadadores, San Buenaventura, Ocampo, Múzquiz, Zaragoza, Acuña y Sierra Mojada.

III.1.3 Conservación

Las zonas con la política de conservación, presentan características naturales de valor pero sin contar aún con el estatus de ANP, por tal razón, los posibles usos que pudieran darse, deberán ser restringidos para la preservación total de estas áreas.

Las áreas con una política de conservación son pocas, localizándose en los municipios de Saltillo, General Cepeda, Parras, Ramos Arizpe, San Pedro, Cuatro Ciénegas, Sierra Mojada y Ocampo.

III.1.4 Restauración

Está política, corresponde a zonas con características naturales de valor y con algún tipo de afectación, por lo que se proponen acciones de restauración ambiental.

Estas áreas se ubican en parte de los municipios de San Pedro, Francisco I. Madero, Cuatro Ciénegas, Sierra Mojada, Ocampo y Villa Unión.

Los Objetivos y Criterios de uso del Suelo dentro de la base de datos

Los objetivos y criterios de regulación ecológica le dan mayor especificidad a la aplicación de cada lineamiento ecológico, considerando la heterogeneidad de la región y, en consecuencia, las características de cada UTE. De manera que toda actividad a desarrollarse en la región pueda darle cumplimiento a los lineamientos territoriales en la medida en que atienda los criterios de regulación territorial definidos en cada caso.

UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS APLICABLES

Unidad Territorial Estratégica	Política	Sector	Política Dominante	Aptitud Primaria	Aptitud Secundaria
519	Aprovechamiento	Agricultura	A	Agricultura de Temporal	Minería

Fuente: Elaboración propia con base a Guía Metodológica SEDATU.

NOTA: (REGISTRO EN LA BASE DE DATOS DEL MAPA).

Claves:

A: Aprovechamiento Sustentable, PRO: Protección, RES: Restauración, CO: Conservación, DE: Desarrollo Industrial, FO: Forestal, PE: Pecuario, TU: Turismo, CI: Cinegético, AH: Asentamientos Humanos, AG: Agricultura, PS: Pesca Sustentable y AE: Actividades Extractivas. Servicios Ambientales (SA), Forestal Maderable (FM), Forestal No Maderable (FNM), Urbano Habitacional (UH), Urbano Mixto (UM), Industrial extensivo (IE), Cinegético (CI), Flora y Fauna (FF), Agrícola Temporal (AT), Agroindustria (AR), Pecuario Controlado (PC), Pecuario Extensivo (PE), Pesca/Acuacultura (PS)

Debido a que el número de UTEs en el caso de Coahuila es muy elevado, más de 5,000, el proceso elegido consistió en una gestión mediante el agrupamiento de políticas y subpolíticas de uso predominantes, que se integran como en la columna Estrategia de la siguiente tabla, y a cada una de ellas les corresponden Lineamientos Territoriales y Objetivos y una Aptitud Primaria Predominante, la cuarta columna identifica el tipo de UTEs agrupadas por Unidades del Paisaje.

LINEAMIENTOS DE INTENSIDAD DE USO Y CRITERIOS TERRITORIALES CORRESPONDIENTES A PROTECCIÓN.

Estrategia	Lineamientos Territoriales y Objetivos	Aptitud Primaria dominante	UTE (número de unidades del paisaje)
PRO/FF	L1:C3:C9:C20:C24:C25: C29:C33:C34:C35,C37	Medio Ambiente	117, 119-121, 403, 408, 412,426, 438, 440, 450,473, 479,481,482, 492,493, 498, 499, 511-514, 518-520, 535-538, 546, 550,552, 563, 565, 567-570, 572, 576, 577, 586, 587, 592, 603, 607, 609, 631, 639, 647-651, 653, 654, 656, 658, 659, 663, 666, 670, 672, 751, 753, 755, 756, 811
PRO/ TUS	L14: C48: C55: C63: C86: C105	Medio Ambiente	119, 121, 537, 550, 567, 572, 648, 649, 650, 658, 659
PRO/CI	L7:L16:L17: C69: C72: C75	Medio Ambiente	563, 564, 565, 567, 568, 569,570,572
PRO/PS	L2: L3:C6, C9, C22, C64: C74: C88: C96: C97,	Medio Ambiente	518, 519, 528, 567, 649, 650,653, 572, 670, 672

PRO: Protección, FO Forestal, PS: Pecuario de Subsistencia, TUS: Turismo Sustentable, CI: Cinegético,

PS: Pesca Sustentable.

LINEAMIENTOS DE INTENSIDAD DE USO Y CRITERIOS TERRITORIALES CORRESPONDIENTES A CONSERVACIÓN.

Estrategia	Lineamientos Territoriales y Objetivos	Aptitud Primaria dominante	UTE (número de unidades del paisaje)
CO/FF	L1:C3:C6:C20:C24: C25:C29: C31:C33:C34:C35: C41	Servicios Ambientales/Flora y Fauna	440,456,471,,472, 474 492, 507, 512-514, 519, 520, 526-529, 532, 535, 537, 538, 545, 550, 552-554, 558, 565, 567, 572, 576, 5777, 586, 601, 603, 6, 624, 637, 647, 648, 649, 651, 653, 654, 659, 666, 671
CO /TUS	L14: C55: C63: C86: C105	Servicios Ambientales/Turismo	567, 576
CO /CI	L7:L16:L17: C31: C46: C63: C69:	Servicios	563, 565, 567, 572

Estrategia	Lineamientos Territoriales y Objetivos	Aptitud Primaria dominante	UTE (número de unidades del paisaje)
	C75	Ambientales/ Cinegético	
CO/PS	L2: L3:C22: C31: C64:C74: C88:C96:C97,	Pecuario de Subsistencia	403, 412, 413, 434, 455, 456, 472, 474, 456, 472, 492, 498, 505, 550, 563, 563, 567, 576, 593, 647, 648-650, 656, 659
CO/AE	L1:C62	Servicios Ambientales/Actividades Extractivas	455,456, 528, 530, 550, 558, 647-650,1, 654, 656, 658
CO/SA	L9:L10:L11:C6, C9, C24: C31: : C47: C96:C106:C111	Servicios Ambientales	403, 412, 440, 474, 505, 507, , 513, 520, 526- 530, 532, 537, 550, 553, 554, 567, 572, 577, 586, 601, 603, 624, 637, 647, 651, 653, 654, 656-659, 666, 667, 671, 672, 999

CO: Conservación, FO: Forestal, PS: Pecuario de Subsistencia, TUS: Turismo Sustentable, CI: Cinegético, PS: Pesca Sustentable, SA Servicios Ambientales y AE: Actividades Extractivas.

LINEAMIENTOS DE INTENSIDAD DE USO Y CRITERIOS TERRITORIALES CORRESPONDIENTES A RESTAURACIÓN.

Estrategia	Lineamientos Territoriales y Objetivos	Aptitud Primaria dominante	UTE (número de unidades del paisaje)
RE/FF	L1:C3: C16:C20:C24:C25::C29:C3 3:C34:C35: C41: C42: C43:C44: C45	Medio Ambiente/ Fauna y Forestal	565,654,999
RE /FC	L3:L7:L14:L15:L17:C28:C3 6: : C42: C43: C70:C85:C93:C110:C111	Forestal Controlado	436, 471, 473, 474, 482, 513, 514, 516-520, 538,550, 563-577, 586, 650-659, 663-670, 672
RE /MA	L1:L3,L4:L6:L7:10:L11:L18: : C11: C12: C13: C14: C15: C20: C23:C24:C25:C29: C33:C34:C35: C43: C46: C47: C57: C64: C65: C102: C103	Medio Ambiente/Gestión del Agua	567,572,648,649,650,658,659,672, 753,811,999
RE/MA	L6:L7: C15:C20: C23: C24: C25:C29: C47: C71: C73	Medio Ambiente/Pesca Sustentable y Acuacultura	567,572,648,649,650,658,659,672, 753,811,999
RE /MI	L3:L5:L18:C17: C21: C30: C42 C61:C81 C98:C104,	Industrias Extractivas/Mineri a	471, 474, 513, 535, 538, 567, 576, 647-649, 650, 653, 658.
RE /ES	L5,L8,L9: C37:C38:C39:C40: C46: C57:C62	Energía/Solar	537,567,572,650, 658, 659, 672
RE/EG	L1:L18: C14: C52: C56,C62: C81	Energía/Gas- Condensado	565,567570572,757, 647, 648, 653, 659, 672, 753, 811, 999
RE/PC	L2:L7,L13: C10: : C16: C18: C19: C22: : C31: C32: C46: C64: C66: C67: C69:C88:C96:C110	Agropecuario/Pec uario Controlado	434, 513, 527, 535-537, 565, 567, 572, 575-577, 609, 647, 648, 650, 651, 653, 654, 658, 659, 751, 753, 755, 757, 789, 811, 999
RE/AT	L3:L4:L5:C16: C18: C19: : C66: C68: C74: C93:C99	Agricultura/Agricul tura de Temporal	751,753,755,756,789,811,999
RE/AI	L3,L5, L12:C5: C7: C16:C17: C18: C19: C42:	Agricultura/Agroin	570,572,672,753,756,811

Estrategia	Lineamientos Territoriales y Objetivos	Aptitud Primaria dominante	UTE (número de unidades del paisaje)
	C60: C65: C69: C77	dustria	
RE/UR	L1,L7,L18,L19:C10: C11: C12: C13: C14: C27: C26: C42: : C46: C50: C53: C57: C59: C60: C63:C66: C80	Urbano/Habitacional	570, 572, 654, 756, 753, 755, 999
RE/IN	L1:L7:L11:L19: C10: C11: C12: C13: C14: C17: C27: C30: C42: C46: C50: C51: C53: C54: C57:C58: C59: C60: C63	Urbano Industrial	570, 572, 654, 756, 753, 755, 999

RE: Restauración, FC: Forestal Controlado, PE: Pecuario, AP, Agropecuario, AT Agricultura de Temporal, AI Agroindustria, TU: Turismo, CI: Cinegético, AH: Asentamientos Humanos, AG: Agricultura, EG Energía Gas/Condensado, ES Energía Solar, PS: Pesca Sustentable y AE: Actividades Extractivas, UR Urbano/Habitacional, IN Urbano/Industrial.

LINEAMIENTOS DE INTENSIDAD DE USO Y CRITERIOS TERRITORIALES CORRESPONDIENTES A APROVECHAMIENTO.

Estrategia	Lineamientos Territoriales y Objetivos	Aptitud Primaria dominante	UTE (número de unidades del paisaje)
APR/FF	L1: C03:C20:C24:C25:C25:C29:C33:C34:C35: C41: C42: C44: C45	Medio Ambiente/ Fauna y Forestal	117, 565,654,999
APR/FC	L3:L7:L14:L15:L17: C28:C36: C41: C42: C70:C85: C93: C110:C111	Forestal Controlado	412,426-438,450-455, 471-482, 492-498,505512-538,550, 563-577, 586, 650-659, 663-670, 672
APR/MA	L1:L3,L4:L6:L7:10:L11:L18:C1: C14: C15:C20:C23:C24:C25:C25:C29:C33:C34:C35: C46: C47:C57:C64:C65:C102: C103	Medio Ambiente/Gestión del Agua	567,572,648,649,650,658,659,672,753,811,999
APR/MA	L6:L7: C15:C20:C23:C24:C25:C25:C29: C42: C71: C73	Medio Ambiente/Pesca Sustentable y Acuicultura	567,572,648,649,650,658,659,672,753,811,999
APR/MI	L3:L5:L18: C13: C17: C21: C30: : C42: C61: C81: C98: C104,	Industrias Extractivas/Minería	519, 528, 535, 536, 537, 567, 572, 609, 647, 648, 650,653, 654, 659, 999
APR/ES	L5,L8,L9: C37:C38:C39:C40: C42: C46: C57:C62	Energía/Solar	537,567,572,650, 658, 659, 672

Estrategia	Lineamientos Territoriales y Objetivos	Aptitud Primaria dominante	UTE (número de unidades del paisaje)
APR /EG	L1:L18: C13: C17: C42: C52: C56,C62: C81	Energía/Gas-Condensado	473, 481, 492, 513, 514, 518, 519, 520, 526, 528, 529, 534-538, 550, 552, 554, 564-567, 569-672, 575-577, 601, 609, 629, 647-650, 653, 654, 656, 658, 659, 666, 667, 672, 751-753, 755, 757, 758, 795, 805, 808,811, 999
APR/PC	L2:L7,L13: C10: C18: C19: C22: : C31:C32: C46: : C64: C66: C67: C69: C88:C96: C110	Agropecuario/Pecuario Controlado	473-475, 481, 482, 487, 490, 493, 496, 513, 518-520, 525, 526, 528, 529, 530-538, 540, 541, 545, 546, 550, 552, 553, 556, 558, 554, 564, 565, 567,569-579, 581,584, 601, 603, 608, 609, 630, 631, 647, 659, 663, 666, 667, 670, 671, 672,748,751-758,789,790, 793, 810,811,999
APR /AT	L3:L4:L5: C18: C19: C46: C66: C68: C93:C99	Agricultura/Agricultura de Temporal	5197,537,541,567,572,650,658, 659,672,757,789,811,999
APR /AI	L3,L5, L12: C5:C7:C8: C13: C14: :C17:C18: C19: C42: C46:C60: C65: C77	Agricultura/Agroindustria	570,572,575,659,672,757,811
APR /UR	L1,L7,L18,L19: C10: C11: C12 : C13: C14: C26: C27: C42: : C46: C50: C51: C53:C57: C59: C60: C63: C80	Urbano/Habitacional	512, 537, 550, 564, 567, 569, 572, 576, 577, 607, 667, 654, 647, 648, 658, 659, 666, 667
APR /IN	L1:L7:L11:L19: C10: C11: C12: C13: C14: C17:C27: C30: C42: : C46: C50:C53: C54:C57:C58: C63 C59: C60	Urbano Industrial	512, 537, 550, 564, 567, 569, 572, 576, 577, 607, 667, 654, 647, 648, 658, 659, 666, 667
APR /CI	L7:L16:L17: C46: C63: C69: C75	Servicios Ambientales/Cinegético	117-121, 440,482, 528, 533, 535, 565

APR: Aprovechamiento: FC: Forestal Controlado, PE: Pecuario, AP, Agropecuario, AT Agricultura de Temporal, AI Agroindustria, TU: Turismo, CI: Cinegético, AH: Asentamientos Humanos, AG: Agricultura, EG Energía Gas/Condensado, ES Energía Solar, PS: Acuicultura/Pesca Sustentable, AE: Actividades Extractivas, UR Urbano/Habitacional, IN Urbano/Industrial.

LINEAMIENTOS TERRITORIALES, OBJETIVOS Y CRITERIOS DE INTENSIDAD DE USO.

Clave	Lineamiento	Clave	Objetivo	Criterio de Intensidad de Uso
L1	Promover la integridad de los ecosistemas que circundan los polígonos de las Áreas Naturales	01	Con base a la opinión de la autoridad ambiental, las denominadas áreas núcleo al interior de las áreas naturales protegidas, se consideraran estratégicas, valiosas e	Se buscará una protección especial en las áreas núcleo y cualquier actividad de subsistencia o de cualquier índole productiva queda estrictamente prohibida.

Clave	Lineamiento	Clave	Objetivo	Criterio de Intensidad de Uso
	Protegidas de competencia federal.		irreemplazables.	
		02	Asegurar que los planes de ordenamiento regional, municipal, regional, desarrollo urbano e industrial sean consistentes con las declaratorias y programas de las áreas naturales protegidas.	Las áreas naturales protegidas no tienen ninguna opción de aprovechamiento, salvo que lo indiquen los planes de manejo o exista una justificación de parte de las autoridades como son actividades de investigación, turismo sustentable y de actividades de restauración de flora y fauna.
		03	Promover la conectividad de los ecosistemas entre las áreas naturales protegidas competencia de los diferentes órdenes de gobierno, en sus ámbitos de competencia.	Las carreteras y caminos actuales y futuros, deberán contar con pasos de fauna que aseguren la conectividad.
		04	Asegurar la condición de política de territorial de exclusión de las actividades productivas.	Promover campañas y cursos locales y estatales en donde la población de todas las edades y niveles socioeconómicos, obtengan el conocimiento de la necesidad de protección y se integre al proceso de cuidado del territorio.
L2	Restablecer las condiciones naturales de los suelos degradados en las áreas de actividad productiva ganadera	01	Calcular los coeficientes de agostadero correctos en las áreas de ganadería extensiva.	Educar a los productores sobre la necesidad de limitar su pastoreo a valores inferiores a los coeficientes de agostadero, para promover la sustentabilidad de la actividad.
		02	Promover acciones de controles de erosión, en conjunto de los productores.	Reorientar parte de los apoyos al campo, a este proceso, buscando paquetes tecnológicos que incluyan estos controles, a través de las universidades e Institutos Tecnológicos.
		03	En el caso de Pecuario de Subsistencia, buscar alternativas económicas a los productores, para limitar o extinguir la actividad en áreas de políticas de protección y conservación	Buscar alternativas económicas, al mismo tiempo que compromiso social, con la intención de acabar con el pastoreo extensivo de subsistencia.
L3	Rehabilitar los ecosistemas	01	Conservar las características físico-químicas y biológicas de suelos.	De acuerdo con la experiencia del Estado, el manejo pobre es la principal causa de la declinación en la rentabilidad de la actividad

Clave	Lineamiento	Clave	Objetivo	Criterio de Intensidad de Uso
	degradados.			ganadera.
		02	Promover programas de rehabilitación/remediación de las zonas de actividades extractivas.	
		03	Implementar programas de manejo de poblaciones forestales enfocados a la recuperación de los ecosistemas.	
		04	Recuperar la cobertura vegetal para evitar la erosión del suelo y el azolve de los cuerpos de agua.	
		05	En el caso de fauna acuática, recuperar poblaciones nativas, buscar acciones para proteger a aquellas que sean endémicas y en peligro de extinción	Ser muy cuidadoso con las poblaciones de cuatrociénegas, recuperar poblaciones de las riveras altas en el interior de las Areas Naturales Protegidas
L4	Gestión sustentable de acuíferos.	01	Promover estudios de geohidrología, que sustenten los modelos consumos de agua futuros del Estado.	En la actualidad, el gobierno federal y el gobierno del Estado, se ven limitados en la posibilidad de aumentar y/o modificar a las concesiones de agua, debido a la incertidumbre técnica, sino existen estudios adicionales, se debe manejar una política restrictiva a largo plazo.
		02	Coadyuvar, en la creación de mecanismos para que el aprovechamiento de aguas subterráneas sea sustentable	Pedir y apoyar, a los productores agropecuarios, en la búsqueda de opciones productivas de ultra bajo consumo de agua.
		02	Promover la recarga de los acuíferos.	Mediante estudios de factibilidad, determinar si es posible utilizar agua tratada para esta acción.
		03	Promover mecanismos para reducir la contaminación de los acuíferos por diferentes fuentes.	

L5	Gestionar el aprovechamiento/rest	01	Detener y disminuir la presión de cambio de uso de suelo,	II.1.1
----	-----------------------------------	----	---	--------

	auración de comunidades de pastizales y matorrales		principalmente hacia la agricultura y los pastizales inducidos, en zonas con MET, Mezquiales y Matorral Sub-montano.	
		02	Promover la regeneración y permanencia de la vegetación natural y el mejoramiento de la calidad de los suelos.	II.1.2
		03	Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.	II.1.3
		04	Disminuir los efectos negativos al ambiente de las actividades productivas.	II.1.4
L6	Conservar las zonas de recarga hidrológica	01	Evitar la deforestación.	
		02	Mantener y mejorar la calidad de los suelos y las condiciones de la cobertura vegetal.	Promover acciones de conservaciones del suelo en áreas áridas y semiáridas.
		03	Mantener y mejorar las condiciones actuales de cobertura de vegetación, de presencia de especies; así como la cantidad y calidad del agua, requeridas para el funcionamiento de los ecosistemas riparios.	
L7		01	Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.	El cambio de suelo para uso del almacenaje tendrá prioridad sobre otros usos.
	Fomentar el uso sustentable del agua	02	Promover el tratamiento y reuso de aguas residuales en actividades industriales, urbanas y agrícolas (cuando sea posible).	El estado puede llegar a cubrir el 100% de tratamiento secundario muy próximamente, se debe apoyar la investigación e instalación de tecnología terciarias, apropiadas para cada sitio, con el objeto de para mejorar las condiciones de descarga.
		03	Desarrollar en el tiempo estudios geo hidrológicos, que expliquen el funcionamiento de los acuífero y el nivel estático de la reserva de agua subterránea.	

		04	Promover las actividades de acuicultura de aguas continentales, no sólo para consumo, sino también ornamentales de las especies nativas.	La acuicultura de aguas continentales, es un indicador inequívoco, del compromiso de mantener altos estándares de calidad de agua.
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	01	Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados.	
		02	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.	Buscar que existan opciones para el uso de energía en comunidades aisladas, pobres y marginadas, lo mismo rurales, suburbanas, que urbanas, por ejemplo, estufas eficientes para leña, equipos para energía solar para producir calor y/o electricidad, etc.
		03	Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	
L9	Preservar las áreas importantes para la conservación de ecosistemas	01	Promover la incorporación de las Regiones Terrestres Prioritarias y las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves, sitios RAMSAR, zonas de recarga y otras áreas prioritarias, a los sistemas de Áreas Naturales Protegidas en sus diversas modalidades (federales, estatales o municipales)	Las pozas de Cuatro Ciénegas, los humedales riparios y de la presa Don Martín, tienen la máxima prioridad de protección/conservación.
		02	Mantener la integridad y salud de ecosistemas para asegurar la provisión de los servicios ambientales (cobertura de vegetación, calidad del suelo, ciclo hídrico, presencia de especies entre otros).	
		03	Promover la participación de la iniciativa privada en el financiamiento de proyectos de desarrollo sustentable.	
		04	Reconocer que el estado es un corredor biológico y área Hot Spot, por lo que en ocasiones las actividades productivas deben ser flexibles.	Hacer cumplir la normatividad ambiental en las áreas productivas que se requiera, sin excepciones.

L10	Mantener la vegetación de las zonas riparias de los cuerpos de agua perennes y temporales	01	Mantener o mejorar las condiciones actuales de la cobertura de vegetación y presencia de especies para el funcionamiento de los ecosistemas riparios.	
		02	Mantener los servicios ambientales que prestan las zonas riparias; así como los cuerpos de agua perennes y temporales.	
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de población y las zonas industriales	01	Asegurar la provisión de los servicios ambientales de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de los centros de población y las zonas industriales.	
		02	Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos.	
		03	Detener la fragmentación de los ecosistemas para mantener la dinámica de los corredores biológicos.	
L12	Aprovechar en forma sustentable el suelo de uso agrícola de riego	01	Promover la reconversión productiva, la diversificación de cultivos y el uso de tecnologías de producción sustentable.	Probar paquetes tecnológicos adecuados para la región, Evaluar la posibilidad de tener un portafolio de productos orgánicos.
		02	Promover que el uso de agroquímicos se haga conforme a la legislación aplicable, y promover el manejo integral de plagas y enfermedades.	Los agroquímicos, deben ser parte de paquetes tecnológicos, para una dosificación correcta por tipo de cultivo y tipo de suelo.
		03	Impulsar el uso de prácticas de conservación de suelo.	En caso de que se cese la producción, se conservara el uso de agricultura de riego, por necesidades de seguridad alimentaria y como una reserva en la gestión del agua.
L13	Aprovechar en forma sustentable el suelo de uso pecuario	01	Actualizar el coeficiente de agostadero como información base para los programas de fomento ganadero.	
		02	Impulsar el uso de prácticas de conservación de suelo.	

		03	Promover la diversificación productiva.	
L14	Fomentar las actividades de turismo sustentable	01	Promover proyectos turísticos sustentables como una opción de desarrollo rural.	
		02	Determinar los tipos de turismo óptimos y la capacidad de carga de acuerdo a las condiciones del sitio, como información base para los programas de fomento turístico.	
L15	Aprovechar en forma sustentable los recursos forestales maderables y no maderables de la región	01	Promover que los aprovechamientos forestales no maderables se realicen conforme a la normatividad aplicable.	
		02	Promover la creación de microindustrias locales para darle valor agregado a la materia prima (maderable y no maderable) que se genera en la región.	
		03	Fomentar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales (maderables y no maderables).	
L16	Desarrollar en forma sustentable las actividades cinegéticas	01	Impulsar las zonas con potencial cinegético al establecimiento de Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMAs)	
		02	Promover el manejo de hábitat para el uso de especies cinegéticas.	Las áreas de políticas de protección y de restauración, con aptitudes de servicios ambientales y de flora y fauna son áreas abiertas para esta actividad.
L17	Actividades Forestales	01	Debido a las duras condiciones del medio natural, las áreas de bisques de coníferas y encinos son las áreas más frágiles en el estado	Hacer un manejo forestal inteligente, utilizando criterios técnicos en su gestión, cuando sea posible, buscar actividades alternativas como el establecimiento de UMAs, hacer pagos por servicios ambientales, etc.
		02	Las áreas con problemas de erosión creciente, deben pensar en el establecimiento de actividades forestales no maderables, como una alternativa de recuperación del	Incentivar en las localidades más pobres del sur y oeste del Estado.

			suelo.	
L18	Aprovechar en forma sustentable las actividades extractivas	01	La minería y la energía son fuentes indeclinables de riqueza material y social, en el Estado.	Trabajar con las empresas, para que todos los elementos económicos, cumplan con sus metas económicas, en el marco de la ley.
		02	Mitigar los efectos negativos de las actividades extractivas	Hacer cumplir la ley ambiental.
		03	Trabajar en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Económico, para determinar las reservas probadas de los yacimientos.	Los planes de negocio, que sirvan para pedir inversiones o préstamos deberán basarse en estudios de reservas probadas para mejorar los cálculos de riesgo-beneficio.
		04	Promover acciones de prevención y remediación de áreas que presuntamente estén contaminadas en cuerpos de agua superficiales, acuíferos y suelos.	Hacer cumplir la ley ambiental
		05	Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.	Las actividades operadas como tajo abierto, en especial en las cercanías de centros urbanos,, deberán tener un plan para, amortiguamiento de los efectos locales, en la operación y el cierre de actividades, las operaciones clandestinas, irregulares y sin permiso ambiental, no deben operar.
		06	Limitar efectos de las actividades de prospección y aprovechamiento de Gas y Condensado en Lutitas (Fracking), en zonas de aprovechamientos.	Toda actividad de prospección y de aprovechamiento se debe respetar una franja de amortiguamiento de 5 Km, que delimita al polígono de la Área Natural Protegida. Una franja similar, pero de 3 Km, se debe aplicar en los centros urbanos de más de 5 mil habitantes
L19	Promover la incorporación de criterios de regulación territorial sustentable para la gestión y crecimiento de centros de población y zonas industriales.	01	Promover la elaboración y actualización de los planes y programas de desarrollo urbano que tomen en cuenta la aptitud del territorio.	
		02	Conservar las áreas de alta productividad agrícola cercanas a los centros urbanos.	

	03	Evitar el establecimiento de asentamientos humanos y el desarrollo industrial en zonas de riesgo (nivel de amenaza alto y muy alto)	
	04	Mantener las áreas de protección o preservación ecológica establecidas en los planes y programas de desarrollo urbano.	

Elaboración propia

CRITERIOS DE REGULACIÓN TERRITORIAL

Agua	
C1	Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).
C2	Promover la construcción de sistemas de captación de agua.
C3	Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.
C4	Fortalecer la prevención de riesgos meteorológicos.
C5	Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego de bajo consumo de agua (como goteo, presurizado, hidroponía etc.).
C6	Buscar opciones, para el mantenimiento del caudal ambiental en los principales ríos de la región.
C7	Promover la modernización y tecnificación de los Distritos de Riego regionales y los sistemas de distribución del agua.
C8	Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).
C9	Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (presas).

C10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales hidrogeológicos sustentables a largo plazo.
C11	Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua urbanas, con el objetivo de combatir fugas, se debe acelerar el cambio de mobiliario sanitario al 100%, para ahorro de agua.
C12	Promover la reutilización múltiple, de las aguas tratadas en actividades industriales y de uso urbano que no sea de consumo humano.
C13	Limitar y/o evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.
C14	Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.
C15	Incentivar a la agricultura para un cambio tecnológico, hacia métodos con consumos de agua medidos y mínimos.
Suelos	
C16	Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.
C17	Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las actividades productivas.
C18	Promover el manejo sustentable del suelo agrícola con prácticas de conservación agronómicas, tales como la labranza mínima o de conservación, incorporación de abonos verdes y rastrojos, rotación de cultivos, entre otros.
C19	Cuando sea posible, promover el uso de abonos orgánicos en áreas agrícolas de subsistencia y capacitar en un correcto manejo de abonos químicos en áreas comerciales.
C20	Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.
C21	Promover acciones de remediación en sitios contaminados (minas, jales, canteras, entre otros).
C22	Impulsar el manejo sustentable del suelo pecuario mediante el cumplimiento de los coeficientes de agostadero.

C23	Promover que las áreas verdes urbanas se establezcan sobre suelos con una calidad adecuada, mediante manejo de técnicas de conservación del suelo y de agua..
C24	En la realización de actividades de aprovechamientos forestales, se deberá evitar la erosión o degradación del suelo, para lo cual dichas actividades se realizarán de manera tal que mantenga su integridad, su capacidad productiva forestal, y que no se comprometa su biodiversidad y los servicios ambientales que presta, para hacerlo consistente con los criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvícola a que se refiere el Artículo 33, fracciones V y VI, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
C25	El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se mantenga la integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.
C26	Crear y/o fortalecer los centros de compostaje municipal.
C27	Promover el establecimiento y mantenimiento de áreas verdes en zonas urbanas (entre 9 y 16 m ² /habitante).
Cobertura vegetal	
C28	Promover la conservación de espacios con vegetación forestal en las zonas de aprovechamiento productivo (los matorrales deben ser considerados como vegetación forestal).
C29	Fortalecer y extender los programas que inciden sobre el control de incendios, plagas y enfermedades.
C30	Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras, y otras que provoquen la degradación de los suelos y de la cobertura vegetal.
C31	Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.
C32	Privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los pastos exóticos.
C33	En aquellas zonas colindantes a las áreas naturales protegidas de competencia federal, o que se determinen como zonas de influencia de las mismas en los programas de manejo respectivos, privilegiar actividades compatibles con la zonificación y subzonificación de dichas Áreas Naturales Protegidas.
C34	Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.

C35	Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.
C36	Promover que la producción comercial de carbón vegetal utilice madera proveniente de plantaciones forestales.
C37	Promover entre los pobladores pobres rurales, el uso de estufas y hornos especiales, para ahorro de consumo de leña, asimismo proveerles de energía solar para buscar disminuir su dependencia energética de la leña.
C38	Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.
C39	Promover la reforestación con especies adecuadas para la recuperación de las zonas riparias.
C40	Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.
C41	Considerar dentro de la actividad forestal de subsistencia y comercial, métodos de cosecha de especies no maderables, que garanticen la permanencia de sus poblaciones.
C42	Fortalecer los esquemas de seguimiento y vigilancia a las medidas de mitigación marcadas en los estudios de impacto ambiental (medidas de manejo, de prevención, minimización, de compensación y de rehabilitación).
C43	Privilegiar acciones de restauración en las zonas circundantes a las Areas Naturales Protegidas de competencia Federal.
Fauna	
C44	Recuperar las poblaciones de fauna terrestre/acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.
C45	Promover la preservación y recuperación de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.
Monitoreo, inspección y vigilancia	
C46	Generar sistemas de información que permitan la prevención de riesgos meteorológicos, geológicos y antropogénicos.
C47	Fortalecer y contribuir al Sistema Nacional de Información sobre Cantidad, Calidad, Usos y Conservación del Agua (SINA).

C48	Promover la creación de un sistema que permita monitorear los impactos de las actividades turísticas y recreativas en Áreas Naturales Protegidas.
C49	Monitorear la eficiencia de las acciones de conservación en el mejoramiento de la calidad del suelo.
Desarrollo Urbano	
C50	Promover una integración, de todas las localidades de 1000 o más habitantes, al sistema estatal de carreteras.
C51	Promover que los centros urbanos de más de 2500 habitantes, tengan un equipamiento de salud y educación básicos en equilibrio
C52	Buscar que no exista déficit en equipamiento de salud y educación, para la población inmigrante, en caso que la revolución energética del Fracking, llegue con fuerza al Estado.
C53	En el manejo de la mejora en la imagen urbana, utilizar vegetación nativa y tolerante a la sequía.
C54	Buscar que las nuevas industrias que lleguen al estado se asienten en los distintos parques industriales que existen.
C55	El turismo en el estado, funcionara mejor en rutas que en destinos.
C56	En el caso de industrias extensivas, como el cemento, extracción de gas/condensado y otras, buscar que estas empresas se apeguen a su plan de desarrollo y a las resoluciones territoriales ambientales (ETJ, MIA, permisos territoriales)
Actividades Económicas	
C57	Para efectos de promoción de la gestión de agua, suelo urbano y de uso del suelo industrial urbano, se consideran las principales industrias del estado son la automotriz, energía, comunicaciones, alimentos, acerera y textil.
C58	La estrategia de promoción industrial es la de creación de cluster de las industrias del estado, más que la atracción de diversas industrias.
C59	Se buscara promocionar al estado como un centro multimodal de carga y comercio internacional
C60	El estado en el futuro se verá como un espacio territorial, que tiene troncales nacionales de comunicaciones y medios de comunicación que une a otras troncales nacionales.

C61	La actividad minera, seguirá por mucho tiempo en el estado, pero esta, deberá adaptarse a las políticas de conservación de suelo, lo mismo en la fase de explotación que en la etapa de abandono.
C62	El desarrollo de actividades que creen cluster de energía, en gas/condesado, eólica y solar, tendrán fomento económico con el objeto que se orienten en las áreas con aptitud de aprovechamiento y restauración, adicionalmente quedaran prohibidas en las áreas de protección, mientras que en conservación sólo se aceptaran trabajo de prospección que no violenten a los ecosistemas.
C63	El turismo será una actividad espacial, diversa porque se planea en rutas, pero rica en experiencia, porque está compuesta de distintas localidades, rurales y urbanas, por lo que podría operar sobre una base anual y no estacional.
C64	La ganadería extensiva deberá transitar desde un modelo productivo desordenado hacia uno de fuerte control hacia los recursos espaciales del Estado, como son los coeficientes de agostadero y de la disponibilidad de agua.
C65	Las áreas de riego, por razones de seguridad alimentaria se deberán conservar y en el caso de no uso productivo, serán reservas territoriales en la gestión del agua. Asimismo la actividad agrícola deberá implementar nuevas tecnologías de ahorro del agua, como parte de un paquete tecnológico o como un agregado tecnológico.
Alternativas económicas y productivas	
C66	Fomentar la integración de las actividades productivas en cadenas sistema-producto a nivel municipal y regional. Las actividades que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas de competencia federal se regirán por lo dispuesto en la declaratoria respectiva y en el Programa de Manejo de cada área.
C67	Para hacer frente al cambio climático, la actividad pecuaria deberá impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.
C68	Promover la reconversión de áreas con baja aptitud hacia el uso de suelo dominante determinado en la UTE.
C69	Incentivar la ganadería orgánica, como modelo de negocio y buscar nuevas opciones tecnológicas como la de la ganadería de precisión.
C70	Promover el establecimiento de bancos de germoplasma forestal
C71	Mejorar el manejo piscícola apoyando la realización de estudios biológico-pesqueros y económicos.

C72	Promover la creación de Unidades para el Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre (UMA).
C73	Promover la creación de granjas ecoturísticas y rutas agropecuarias (vino/queso, cortes vacunos/dulces)
C74	Fomentar el establecimiento de viveros de especies nativas en las áreas agrícolas de aptitud baja como complemento a la economía local y regional.
C75	Diversificar la producción ganadera incluyendo el ecoturismo y la actividad cinegética, mediante el establecimiento de UMA's.
C76	Fomentar la identificación, evaluación y promoción de tecnologías tradicionales adecuadas a las condiciones socio-ambientales actuales.
C77	Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
C78	Búsqueda de nuevas opciones productivas en el Estado como la hidroponía, desarrollo de actividades forestales no maderables y otras, que tengan el ahorro del agua, como estrategia base en su modelo de negocios.
C79	Promover la utilización de especies nativas en la restauración de caminos y áreas perimetrales a las instalaciones de las actividades extractivas.
C80	Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.
C81	Impulsar el desarrollo y aplicación de tecnologías para evitar la dispersión de polvos provenientes de las actividades de extracción.
C82	Promover la utilización de los controles biológicos de las plagas.
C83	Promover la participación de las comunidades y de los pueblos indígenas en el uso, protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en los territorios que les pertenezcan, considerando su conocimiento tradicional en dichas actividades.
Capacitación y educación territorial	
C84	Capacitar a los productores en la región Carbonífera de producción acuícola riveraña integral, y al resto del estado en producción local sustentable.
C85	Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de

	plantaciones forestales maderables y no maderables.
C86	Crear programas de capacitación turística, en la medida que se operan las nuevas rutas turísticas que el estado requiere.
C87	Implementar programas de capacitación, para la comercialización de los productos del sector, por ejemplo con el desarrollo en internet bases de datos con precios de los productos regionales de mayoreo/menudeo en los principales mercados del país.
C88	Capacitar sobre el uso y manejo del hábitat y coeficientes de agostaderos para actividades cinegéticas.
C89	Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.
C90	Capacitar en materia de ordenamiento territorial en municipios, con el fin que la herramienta de planeación sirva para propósitos de aprovechamiento territorial y conservación/protección ambiental de aquellos territorios con estatus presente/futuro.
C91	Con base a la estrategia de desarrollo turística, realizar programas de educación ambiental, ajustada a las necesidades de cada sitio ecoturístico y su necesidad de promoción con el fin de conservar, los distintos monumentos naturales. .
Desarrollo técnico e investigación territorial	
C92	Promover que los centros universitarios se integren como parte de los cluster productivos, lo mismo en formación y capacitación de personal, así como en la investigación de materiales, sistemas productivos y desarrollo de nuevos productos.
C93	En el caso de la actividad agropecuaria, ubicar paquetes tecnológicos de siembra, agrícola y forestal, promoviendo su variación para preservar el suelo y para dar un seguimiento en el mercado de los productos más rentables. Generar experiencia de investigación en Teledetección para aprovechamiento de suelos en zonas áridas y semiáridas.
C94	En conjunto con centro universitario, autoridades ambientales y actores productivos, promover medios de identificación y difusión de las prácticas adecuadas para la restauración de los sitios degradados.
C95	Elaboración de estudios que fundamenten la incorporación de sitios prioritarios, por pobreza o por potencialidad económica, para la conservación/protección como ANP.
C96	Identificación de los servicios ambientales que ofrecen los distintos ecosistemas y su valoración económica para impulsar programas de pagos locales y regionales.

C97	Elaboración de estudios que actualicen y afinen los coeficientes de agostadero, considerando alternativas de diversificación.
C98	Formar especialistas estatales, en geohidrología, modelado matemático de contaminación de aguas y suelos.
C99	Desarrollo profesional de especialistas en química y gestión del agua, para usos urbanos, industriales y agrícolas.
C100	Promover la elaboración de estudios técnicos que determinen las causas ambientales y sociales de la degradación de los suelos en el estado, asimismo proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.
C101	Ubicar con base, al trabajo de escenarios de cambio climático ya realizado, las cadenas Sistema-Producto más frágiles de colapso, p.ej. del paso de climas esteparios a desérticos en la actividad ganadera.
Financiamiento	
C102	Buscar financiamiento federal y estatal, para que los municipios cuenten con un catastro del suelo y agua, funcional, actualizado y que genere independencia de ingreso para los municipios.
C103	Buscar financiamiento, para control de pérdida de la red de agua potable urbana y del sistema de drenaje.
C104	Buscar financiamiento privado y federal, para recuperar como zonas forestales, las áreas mineras abandonadas (jales, tajos, etc.)
C105	Buscar financiamiento privado y federal, para la creación de rutas turísticas, especialistas en turismo cinegético y de salud.
C106	Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.
C107	Impulsar la realización de estudios sobre la ecología de las poblaciones y de diversidad de especies de fauna silvestre.
C108	Buscar financiamiento para el desarrollo de Redes automáticas de monitoreo del aire y de cálculo de un inventario sobre la generación y disposición de residuos en ciudades mayores de 250 mil habitantes.
C109	Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.

C110	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas en las áreas con potencial pecuario controlado o forestal controlado.
C111	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.
C112	Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.
C113	Apoyar económica y técnicamente la reconversión pecuaria.

Fuente: Elaboración propia con base en la Guía Metodológica para la elaboración de Programas Estatales de Ordenamiento Territorial, SEDATU 2014.

III.2 DEFINICIÓN DE POLÍTICAS INTEGRALES, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, METAS Y PROYECTOS TERRITORIALES

Con base en el diagnóstico integral, la identificación de las diversas problemáticas y de la propuesta del MOT para el estado, se plantean cinco vertientes estratégicas integrales que contienen acciones y proyectos dirigidos a maximizar los diversos recursos con los que cuenta el territorio estatal.

En los siguientes incisos, se desarrollarán y plasmarán acciones, proyectos y metas específicas para diversos rubros como son el económico, el sociodemográfico, el urbano y el ambiental.

III.2.1.1 Impulso económico

En Coahuila, se puede identificar un corredor económico estatal que involucra diversos subsectores económicos, este pasaje involucra las cuatro zonas metropolitanas y una conurbación, a saber:

- *La Laguna: integrada por los municipios de Torreón y Matamoros.*
- *Saltillo: integrada por los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga.*
- *Monclova-Frontera: integrada por los municipios de Monclova, Frontera y Castaños.*
- *Piedras Negras: integrada por los municipios de Piedras Negras y Nava.*
- *Conurbación Nueva Rosita – Cloete.*

Para los diversos niveles de especialización se considerando los siguientes factores:

- *Densidades urbanas*
- *Grado de urbanización*
- *Incidencia del sector secundario*
- *Porcentajes de vialidades*
- *Cercanía entre zonas urbanas*
- *Red de conexiones*
- *Sectores económicos*

El resultado permite identificar una serie de subcorredores económicos con integraciones interestatales (con Durango y Nuevo León).

Con base en lo anterior, se proponen 28 acciones y proyectos estratégicos, además dos provincias con potencial económico para impulsar el desarrollo económico, social y urbano de Coahuila.

Proyectos estratégicos:

- I. Libramiento carretera federal no. 29 Acuña-Allende
- II. Ampliación de la carretera federal no. 29 Acuña-Allende
- III. Construcción de peines en zona maderera
- IV. Presa rompepicos en Piedras Negras
- V. Nuevo Puente Internacional Ferroviario
- VI. Puerto Logístico Ferroviario de Nava
- VII. Continuación de la carretera no. 20 Múzquiz-Ojinaga
- VIII. Ampliación de carretera federal fronteriza
- IX. Construcción de peines de conexión carretera fronteriza - zona de extracción
- X. Desarrollos psicolos (agroindustria)
- XI. Escuela de Aguas Intercontinental para el Desarrollo Acuícola
- XII. Centro de Producción Acuícola Pesquera Presa Don Martín
- XIII. Libramientos de Sabinas
- XIV. Centro de Distribución Logístico Internodal Monclova
- XV. Libramientos en zonas urbanas de Monclova
- XVI. Libramiento ferroviario Monclova
- XVII. Construcción de un segundo cuerpo de 7 metros de sección a la carretera no. 57
- XVIII. Ampliación y continuación de la carretera federal no. 30
- XIX. Construcción de carretera Cuatro Ciénegas-Parras de la Fuente
- XX. Construcción de peines de conectividad en carretera Cuatro Ciénegas-Parras
- XXI. Puerto Seco Logístico Intermodal Ramos Arizpe
- XXII. Propuesta del Tren Corredor Turístico Torreón/Viesca/Parras de la Fuente/Arteaga
- XXIII. Puerto Logístico Internodal Torreón
- XXIV. Construcción de Ciudad Industrial Torreón
- XXV. Construcción del Fraccionamiento Industrial Nueva Rosita
- XXVI. Construcción de segundo cuerpo de la carretera no. 50 Hermanas-San Pedro
- XXVII. Construcción de carretera núm. 2 Ciudad Acuña - entronque con carretera núm. 20
- XXVIII. Rehabilitación de vías y estaciones del ferrocarril turístico Desierto Boquillas - Cuatro Ciénegas

Provincias económicas:

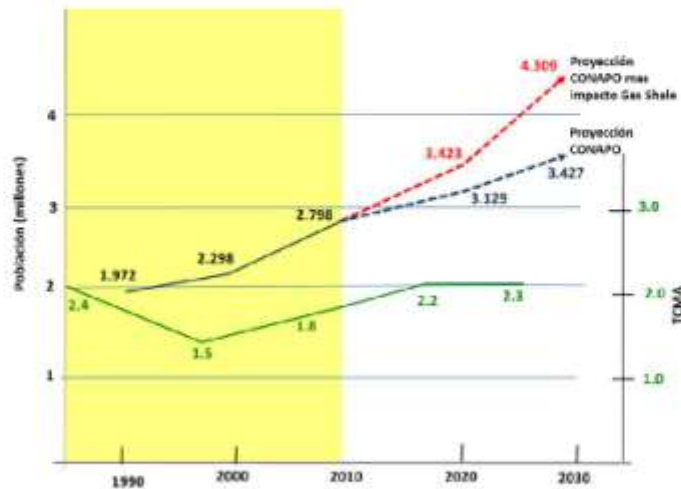
- *Provincia Burros – Picacho*
- *Provincia Sabinas*

III.2.1.2 Control de crecimiento urbano

Si bien, en el estado poco más del 80 % de la población se asienta en las cuatro zonas metropolitanas, también existe un patrón de asentamientos dispersos que generan problemáticas relacionadas a bajos índices de calidad de vida. Por tal razón, es imprescindible, delimitar y orientar el crecimiento urbano hacia áreas accesibles y servidas con infraestructura y equipamientos urbanos básicos.

De acuerdo a las proyecciones poblacionales de este Programa, se espera que en los próximos quince años, la población de Coahuila pase de 2'748,391 (2010) a 4'309,487 (2030) de habitantes.

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTATAL PARA EL AÑO 2030



Fuente: Elaboración propia con base en el Conapo.

Considerando que para el año 2030, la población tendrá un incremento de 1'561,096 habitantes, se deberán procurar por lo menos 10,407.3 ha de superficie urbana para fraccionamientos; las cuales, se distribuirán de la siguiente manera:

- Área vendible para uso habitacional (60 %), equivale a superficie promedio por vivienda de 150 m².
- Vialidad local (20 %).
- Área para comercio vecinal (5 %).
- Área de donación (15 %) una parte 50-80 % para equipamiento local y 20-50 % para área verde.

A las 10,407.3 ha de superficie urbana para fraccionamientos, deberá sumarse un 40 % para diversos usos, infraestructura, vialidades y áreas verdes.

En suma, la reserva urbana total, se calcula en 17,345.5 ha; las cuales, se distribuirán conforme los siguientes porcentajes:

- Área Urbana Total (Superficie para Fraccionamientos (60 %), Uso Mixto (8 %), Equipamiento Regional (6 %), Industria (6 %), Infraestructura y Obras de Cabeza (2 %), Vialidad Primaria (10 %) y Áreas Verdes (8 %).

En el siguiente cuadro, se presentan las hectáreas - parciales y totales - que deberán procurar los municipios para reserva urbana en los próximos quince años.

RESERVAS URBANAS POR MUNICIPIO PARA EL AÑO 2020

Municipio	SUPERFICIE URBANA EN FRACCIONAMIENTOS (ha) (Densidad Neta 150 hab/ha o 40 viv/ha)				Área Total	Área Urbana Total (Superficie para fraccionamientos (60 %), Uso Mixto (8 %), Equip. Regional (6 %), Industria (6 %), Infraestructura y Obras de Cabeza (2 %), Vialidad Primaria (10 %) y Áreas Verdes (8 %)
	Área Vendible para uso habitacional (60 %), equivale a superficie promedio por vivienda de 150 m2	Vialidad local (20 %)	Área para comercio vecinal (5 %)	Área de donación (15 %) una parte 50-80 % para equipamiento local y 20-50 % para área verde		
Abasolo	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4
Acuña	191.4	63.8	16.0	47.9	319.0	531.7
Allende	68.5	22.8	5.7	17.1	114.1	190.2
Arteaga	5.3	1.8	0.4	1.3	8.9	14.8
Candela	0.2	0.1	0.0	0.1	0.4	0.7
Castaños	27.6	9.2	2.3	6.9	46.0	76.7
Cuatro Ciénegas	2.5	0.8	0.2	0.6	4.2	6.9
Escobedo	0.5	0.2	0.0	0.1	0.8	1.3
Francisco I. Madero	13.3	4.4	1.1	3.3	22.1	36.8
Frontera	80.3	26.8	6.7	20.1	133.9	223.1
General Cepeda	1.7	0.6	0.1	0.4	2.9	4.8
Guerrero	2.8	0.9	0.2	0.7	4.6	7.7
Hidalgo	2.7	0.9	0.2	0.7	4.5	7.5
Jiménez	12.9	4.3	1.1	3.2	21.6	35.9
Juárez	3.6	1.2	0.3	0.9	6.0	10.0
Lamadrid	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.5
Matamoros	25.2	8.4	2.1	6.3	42.0	70.1
Monclova	229.0	76.3	19.1	57.2	381.6	636.0
Morelos	24.8	8.3	2.1	6.2	41.3	68.8
Múzquiz	148.3	49.4	12.4	37.1	247.1	411.9
Nadadores	1.2	0.4	0.1	0.3	1.9	3.2
Nava	84.5	28.2	7.0	21.1	140.8	234.6
Ocampo	2.5	0.8	0.2	0.6	4.1	6.9
Parras	8.2	2.7	0.7	2.0	13.6	22.7
Piedras Negras	208.1	69.4	17.3	52.0	346.9	578.2
Progreso	7.6	2.5	0.6	1.9	12.7	21.1
Ramos Arizpe	29.5	9.8	2.5	7.4	49.2	82.0
Sabinas	138.1	46.0	11.5	34.5	230.2	383.7
Sacramento	0.5	0.2	0.0	0.1	0.8	1.3
Saltillo	191.6	63.9	16.0	47.9	319.3	532.2
San Buenaventura	5.1	1.7	0.4	1.3	8.4	14.1
San Juan de Sabinas	90.6	30.2	7.5	22.6	151.0	251.6
San Pedro	22.6	7.5	1.9	5.6	37.6	62.7
Sierra Mojada	2.1	0.7	0.2	0.5	3.5	5.8
Torreón	158.1	52.7	13.2	39.5	263.4	439.1
Viesca	5.0	1.7	0.4	1.2	8.3	13.8
Villa Unión	18.4	6.1	1.5	4.6	30.7	51.2
Zaragoza	37.4	12.5	3.1	9.4	62.3	103.9
Estado	1,851.89	617.30	154.32	462.97	3,086.5	5,144.1

Fuente: Elaboración propia con base en el Conapo.

RESERVAS URBANAS POR MUNICIPIO PARA EL AÑO 2025

Municipio	SUPERFICIE URBANA EN FRACCIONAMIENTOS (ha) (Densidad Neta 150 hab/ha o 40 viv/ha)				Área Total	Área Urbana Total (Superficie para fraccionamientos (60 %), Uso Mixto (8 %), Equip. Regional (6 %), Industria (6 %), Infraestructura y Obras de Cabeza (2 %), Vialidad Primaria (10 %) y Áreas Verdes (8 %))
	Área Vendible para uso habitacional (60 %), equivale a superficie promedio por vivienda de 150 m ²	Vialidad local (20 %)	Área para comercio vecinal (5 %)	Área de donación (15 %) una parte 50-80 % para equipamiento local y 20-50 % para área verde		
Abasolo	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3
Acuña	191.7	63.9	16.0	47.9	319.5	532.5
Allende	67.9	22.6	5.7	17.0	113.2	188.6
Arteaga	4.9	1.6	0.4	1.2	8.1	13.5
Candela	0.2	0.1	0.0	0.1	0.4	0.7
Castaños	27.3	9.1	2.3	6.8	45.5	75.9
Cuatro Ciénegas	2.6	0.9	0.2	0.6	4.3	7.2
Escobedo	0.5	0.2	0.0	0.1	0.8	1.3
Francisco I. Madero	13.1	4.4	1.1	3.3	21.8	36.3
Frontera	79.8	26.6	6.7	20.0	133.1	221.8
General Cepeda	2.0	0.7	0.2	0.5	3.3	5.5
Guerrero	2.8	0.9	0.2	0.7	4.6	7.7
Hidalgo	2.7	0.9	0.2	0.7	4.5	7.5
Jiménez	13.1	4.4	1.1	3.3	21.9	36.5
Juárez	3.5	1.2	0.3	0.9	5.9	9.8
Lamadrid	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.5
Matamoros	25.8	8.6	2.2	6.5	43.1	71.8
Monclova	224.5	74.8	18.7	56.1	374.1	623.6
Morelos	24.7	8.2	2.1	6.2	41.2	68.6
Múzquiz	148.1	49.4	12.3	37.0	246.8	411.4
Nadadores	1.1	0.4	0.1	0.3	1.8	2.9
Nava	84.6	28.2	7.1	21.2	141.0	235.0
Ocampo	2.7	0.9	0.2	0.7	4.4	7.4
Parras	8.5	2.8	0.7	2.1	14.1	23.5
Piedras Negras	208.6	69.5	17.4	52.1	347.7	579.4
Progreso	7.6	2.5	0.6	1.9	12.7	21.2
Ramos Arizpe	24.4	8.1	2.0	6.1	40.7	67.8
Sabinas	135.9	45.3	11.3	34.0	226.6	377.6
Sacramento	0.4	0.1	0.0	0.1	0.7	1.2
Saltillo	171.8	57.3	14.3	42.9	286.3	477.1
San Buenaventura	4.2	1.4	0.3	1.0	6.9	11.6
San Juan de Sabinas	90.3	30.1	7.5	22.6	150.5	250.8
San Pedro	22.7	7.6	1.9	5.7	37.8	63.1
Sierra Mojada	1.8	0.6	0.2	0.5	3.0	5.0
Torreón	140.5	46.8	11.7	35.1	234.1	390.2
Viesca	5.2	1.7	0.4	1.3	8.6	14.4
Villa Unión	18.5	6.2	1.5	4.6	30.9	51.5
Zaragoza	37.5	12.5	3.1	9.4	62.6	104.3
Estado	1,801.82	600.61	150.15	450.46	3,003.0	5,005.1

Fuente: Elaboración propia con base en el Conapo.

RESERVAS URBANAS POR MUNICIPIO PARA EL AÑO 2030

Municipio	SUPERFICIE URBANA EN FRACCIONAMIENTOS (ha) (Densidad Neta 150 hab/ha o 40 viv/ha)				Área Total	Área Urbana Total (Superficie para fraccionamientos (60 %), Uso Mixto (8 %), Equip. Regional (6 %), Industria (6 %), Infraestructura y Obras de Cabeza (2 %), Vialidad Primaria (10 %) y Áreas Verdes (8 %))
	Área Vendible para uso habitacional (60 %), equivale a superficie promedio por vivienda de 150 m ²	Vialidad local (20 %)	Área para comercio vecinal (5 %)	Área de donación (15 %) una parte 50-80 % para equipamiento local y 20-50 % para área verde		
Abasolo	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3
Acuña	189.4	63.1	15.8	47.3	315.6	526.0
Allende	67.4	22.5	5.6	16.8	112.3	187.1
Arteaga	4.5	1.5	0.4	1.1	7.5	12.5
Candela	0.2	0.1	0.0	0.1	0.4	0.6
Castaños	26.8	8.9	2.2	6.7	44.7	74.6
Cuatro Ciénegas	2.4	0.8	0.2	0.6	4.1	6.8
Escobedo	0.5	0.2	0.0	0.1	0.8	1.3
Francisco I. Madero	12.2	4.1	1.0	3.0	20.3	33.8
Frontera	78.5	26.2	6.5	19.6	130.9	218.2
General Cepeda	1.9	0.6	0.2	0.5	3.2	5.3
Guerrero	2.7	0.9	0.2	0.7	4.6	7.6
Hidalgo	2.7	0.9	0.2	0.7	4.5	7.4
Jiménez	13.0	4.3	1.1	3.3	21.7	36.2
Juárez	3.5	1.2	0.3	0.9	5.9	9.8
Lamadrid	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.5
Matamoros	24.2	8.1	2.0	6.1	40.4	67.3
Monclova	219.5	73.2	18.3	54.9	365.9	609.8
Morelos	24.6	8.2	2.1	6.2	41.0	68.3
Múzquiz	147.0	49.0	12.2	36.7	244.9	408.2
Nadadores	1.0	0.3	0.1	0.2	1.6	2.7
Nava	84.1	28.0	7.0	21.0	140.1	233.6
Ocampo	2.6	0.9	0.2	0.7	4.3	7.2
Parras	7.6	2.5	0.6	1.9	12.7	21.2
Piedras Negras	205.9	68.6	17.2	51.5	343.2	572.0
Progreso	7.6	2.5	0.6	1.9	12.7	21.1
Ramos Arizpe	22.3	7.4	1.9	5.6	37.2	62.0
Sabinas	134.3	44.8	11.2	33.6	223.9	373.1
Sacramento	0.4	0.1	0.0	0.1	0.7	1.1
Saltillo	152.8	50.9	12.7	38.2	254.6	424.4
San Buenaventura	3.6	1.2	0.3	0.9	6.0	10.0
San Juan de Sabinas	89.5	29.8	7.5	22.4	149.2	248.7
San Pedro	21.7	7.2	1.8	5.4	36.2	60.3
Sierra Mojada	1.7	0.6	0.1	0.4	2.8	4.6
Torreón	124.0	41.3	10.3	31.0	206.6	344.4
Viesca	5.0	1.7	0.4	1.3	8.4	14.0
Villa Unión	18.5	6.2	1.5	4.6	30.9	51.4
Zaragoza	37.4	12.5	3.1	9.4	62.3	103.9
Estado	1,741.52	580.51	145.13	435.38	2,902.5	4,837.5

Fuente: Elaboración propia con base en el Conapo.

RESERVAS URBANAS ACUMULADAS POR MUNICIPIO 2015-2030

Municipio	SUPERFICIE URBANA EN FRACCIONAMIENTOS (ha) (Densidad Neta 150 hab/ha o 40 viv/ha)				Área Total	Área Urbana Total (Superficie para fraccionamientos (60 %), Uso Mixto (8 %), Equip. Regional (6 %), Industria (6 %), Infraestructura y Obras de Cabeza (2 %), Vialidad Primaria (10 %) y Áreas Verdes (8 %))
	Área Vendible para uso habitacional (60 %), equivale a superficie promedio por vivienda de 150 m ²	Vialidad local (20 %)	Área para comercio vecinal (5 %)	Área de donación (15 %) una parte 50-80 % para equipamiento local y 20-50 % para área verde		
Abasolo	0.6	0.2	0.1	0.2	1.0	1.7
Acuña	610.1	203.4	50.8	152.5	1,016.9	1,694.8
Allende	211.8	70.5	17.6	52.9	352.7	587.8
Arteaga	22.7	7.6	1.9	5.7	37.8	63.0
Candela	1.0	0.3	0.1	0.3	1.7	2.9
Castafios	88.9	29.6	7.4	22.2	148.1	246.8
Cuatro Ciénegas	10.2	3.4	0.9	2.6	17.1	28.4
Escobedo	2.0	0.7	0.2	0.5	3.3	5.4
Francisco I. Madero	53.2	17.7	4.4	13.3	88.6	147.7
Frontera	257.6	85.9	21.5	64.4	429.3	715.4
General Cepeda	7.1	2.4	0.6	1.8	11.8	19.7
Guerrero	8.8	2.9	0.7	2.2	14.7	24.6
Hidaigo	8.9	3.0	0.7	2.2	14.9	24.8
Jiménez	40.4	13.5	3.4	10.1	67.3	112.2
Juárez	11.3	3.8	0.9	2.8	18.9	31.5
Lamadrid	0.9	0.3	0.1	0.2	1.5	2.4
Matamoros	101.1	33.7	8.4	25.3	168.5	280.8
Monclova	731.9	244.0	61.0	183.0	1,219.8	2,032.9
Morelos	76.9	25.6	6.4	19.2	128.2	213.6
Múzquiz	458.2	152.7	38.2	114.6	763.7	1,272.8
Nadadores	4.8	1.6	0.4	1.2	8.1	13.4
Nava	280.1	86.7	21.7	65.0	433.5	722.5
Ocampo	10.3	3.4	0.9	2.6	17.1	28.5
Parras	30.9	10.3	2.6	7.7	51.4	85.7
Piedras Negras	657.1	219.0	54.8	164.3	1,095.1	1,825.2
Progreso	23.3	7.8	1.9	5.8	38.9	64.9
Ramos Arizpe	127.1	42.4	10.6	31.8	211.8	353.0
Sabinas	431.8	143.9	36.0	107.9	719.6	1,199.4
Sacramento	2.0	0.7	0.2	0.5	3.4	5.6
Saltillo	767.8	255.9	64.0	192.0	1,279.7	2,132.8
San Buenaventura	20.8	6.9	1.7	5.2	34.6	57.7
San Juan de Sabinas	277.5	92.5	23.1	69.4	462.6	771.0
San Pedro	94.0	31.3	7.8	23.5	156.7	261.2
Sierra Mojada	8.8	2.9	0.7	2.2	14.6	24.4
Torreón	633.5	211.2	52.8	158.4	1,055.9	1,759.8
Viesca	20.8	6.9	1.7	5.2	34.6	57.7
Villa Unión	56.2	18.7	4.7	14.1	93.7	156.2
Zaragoza	114.2	38.1	9.5	28.5	190.3	317.2
Estado	6,244.4	2,081.5	520.4	1,561.1	10,407.3	17,345.5

Fuente: Elaboración propia con base en el Conapo.

Además de calcular las reservas urbanas, también se proyectó el número de viviendas que serán necesarias para la futura población. Para ello, las premisas de dicha proyección, fueron las siguientes:

- *Se consideró el tipo de ingreso en veces salario mínimo (vms).*
- *El porcentaje de población esperada por el tipo de ingreso.*
- *El salario mínimo diario vigente.*
- *El ingreso mensual.*
- *El porcentaje del ingreso mensual máximo para crédito hipotecario.*
- *Monto del ingreso mensual máximo para crédito hipotecario.*
- *Monto de crédito máximo, si pago mensual es \$ 1,000. por cada \$100,000 del crédito total.*
- *Valor máximo de la vivienda si crédito total es el 90 % del monto.*
- *Superficie construida máxima estimada para la vivienda de \$3,000 a \$4,000/m² y 10% del monto total para terreno (m²).*
- *Población esperada.*
- *Ocupantes por vivienda esperados.*
- *Viviendas esperadas.*

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizaron los cálculos correspondientes a corto (2015-2020) y largo plazo (2020-2030).

Para el corto plazo (2020), se requerirán 40,553 viviendas, en tanto que para el largo (2030), se demandarán unas 71,488 viviendas.

III.2.1.3 Consolidación estratégica

Para estimular el desarrollo económico, social y urbano del estado, es necesario implementar e integrar acciones y proyectos que maximicen los recursos turísticos, naturales y de localización de Coahuila. Para lograrlo, se proponen las siguientes acciones estratégicas en materia de turismo:

- *Mayor promoción de los Pueblos Mágicos de Coahuila (Arteaga, Viesca, Parras de la Fuente y Cuatro Ciénegas).*
- *Impulsar como nuevos Pueblos Mágicos a General Cepeda y Candela.*
- *Creación de diversos corredores turísticos, como:*
 - *Corredor Turístico Enólogo-Ambiental (Torreón-Viesca-Parras).*
 - *Corredor Turístico Arqueológico Saltillo- General Cepeda.*
 - *Corredor Turístico de Salud Termas e Instalaciones Médicas.*
 - *Corredor Histórico Ruta de la Independencia y de Las Intervenciones.*
 - *Corredor Turístico Natural Ecológico de Observación de Aves y Senderismo Paisajístico.*
 - *Corredor Turístico Deportivo Acuático Río Sabinas-Presa Don Martín.*
 - *Corredor Turístico Ferrocarrilero Torreón-Viesca-Parras de la Fuente-Saltillo-Arteaga.*
 - *Corredor Turístico de la Salud Acuático Termas, Médico de Piedras Negras.*
 - *Corredor Turístico de los Pueblos Mágicos Cuatro Ciénegas, Parras de la Fuente, Viesca, Arteaga.*

De igual manera, se proponen obras de infraestructura carretera que ayuden a mejorar la conectividad entre las zonas económicas, las obras que se proponen, son las siguientes:

- I. Autopista existente Torreón-Salttillo-Monclova-Piedras Negras.
- II. Anexar cuerpo de 7 m de sección en carretera Saltillo-Monclova.
- III. Anexar cuerpo de 7 m de sección en carretera Hermanas-San Pedro.
- IV. Construcción de carretera Cuatro Ciénegas-Parras de la Fuente.
- V. Continuar carretera Múzquiz-Ojinaga.
- VI. Conexión Derramadero-Autopista México-Monterrey.
- VII. Ampliar y mejorar carretera Monclova-Candelas.
- VIII. Ampliación y reparación de la carretera Piedras Negras-Nvo. Laredo.
- IX. Ampliación y reparación de la carretera Sabinas-Nvo. Laredo.
- X. Construcción de peines de conexión.
- XI. Libramientos viales.

Por último, en materia de energías renovables, se marcan las áreas con potencial para el aprovechamiento de energía eólica y energía solar.

III.2.1.4 Respaldo social

Es primordial que cualquier localidad cuente con equipamiento educativo y de salud esencial para un óptimo desarrollo y bienestar de los habitantes, por tal motivo, este Programa, señala las unidades básicas de servicio (UBS) que deberán procurarse para la futura población del estado.

III.2.1.5 Manejo ambiental

En materia de protección al medio ambiente, se tienen las siguientes acciones estratégicas:

- *Delimitación de corredores biológicos, los cuales, contienen las siguientes áreas:*

*Sierra del Carmen
Serranías del Burro
Sierra de los Hechiceros
Sierra La Encantada A
Sierra La Encantada B
Sierra Cruces A
Sierra Cruces B
Sierra del Pino
Sierra Santa Rosa A
Sierra Santa Rosa B
Sierra Santa Rosa C
Sierra del Fuste
Sierra Mojada
Sierra de la Madera
Sierra de San Marcos A*

*Sierra de San Marcos B
Sierra La Gloria
Sierra la Gavia
Sierra de las Delicias
Sierra de Tlahuillilo
Sierra de los Alamitos
Sierra de la Paila
Sierra de Zapalinamé A
Sierra de Zapalinamé B
Sierra de Zapalinamé C
Sierra de Jimulco
Sierra de Parras
Sierra de la Concordia
Sierra de Cameros*

III.3 TALLER PARA ESTABLECER LAS POLÍTICAS INTEGRALES, OBJETIVOS ESTRÁTEGICOS, METAS Y PROYECTOS TERRITORIALES

Se formaron tres mesas temáticas de trabajo, cada una estuvo integrada por una cantidad que oscilaba entre los 15 a 20 participantes y por un coordinador y un relator, tratando los siguientes temas Mesa 1. Aspectos socioeconómicos y urbanos., Mesa 2. Medio Físico-Natural y Riesgos., Mesa 3. Equipamiento, infraestructura y Turismo.

Permitió sistematizar la apreciación de los participantes con relación a la importancia estratégica de los objetivos planteados (Ver anexo Taller de Políticas Integrales), tal como lo señala la Guía Metodológica para la Elaboración de Programas Estatal de Ordenamiento Territorial de la SEDATU.

IV ACCIONES Y CORRESPONSABILIDAD

En el presente capítulo, se identifican y programan las acciones y proyectos estratégicos que se proponen para llevar a cabo en el estado con miras a impulsar el desarrollo económico y social, así como preservar y ordenar el territorio tanto urbano como natural.

IV.1 PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES

El Programa Multianual de Inversiones, es una matriz que contiene las obras y proyectos estratégicos, los períodos en lo que deberían ponerse en marcha, así como las instituciones y montos mínimos de inversión necesarios para su realización.

A continuación, se enumeran las acciones y proyectos estratégicos que propone el PEOT en diversos rubros.

PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES PROVISTAS PARA LOS PROYECTOS

PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN (ESTUDIOS Y PROGRAMAS)											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario Inversión en millones de pesos	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
Sección no 1 P-1, P-2, P-3, P-3a, P-3b). - APROVECHAMIENTO	Programas Estratégico Logístico del Transporte de Carga en el estado	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En las principales carreteras que dan comunicación a la parte noreste del Estado por la carretera no 30 y 34, Hermanas-San Pedro ,carretera no 57 Piedras Negras-Sabinas y la carretera no 29 a entroncar con la 57 Acuña Allende.	Programa para establecer la conectividad entre las principales zonas de Desarrollo Económico del estado y su destinos comerciales con EUA. Y a los puertos de Altamira, Tampico Golfo de México y Mazatlán océano pacifico rutas hacia el mundo.	2,300,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Infraestructura (SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico y competitividad (SEDEC) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no 2P-1,P-2, P-3b,P-3a.- APROVECHAMIENTO	Programas Estratégico del Transporte de Carga en el Estado (libramientos)	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En las Principales Carreteras que dan Comunicación a la parte noreste del Estado por la carretera en la Carretera no 29 Acuña-Allende y Sabinas - Nueva Rosita y carretera no30 y 34 Hermanas ,san Buenaventura ,San pedro de las Colonias	Programa para establecer la conectividad entre las principales zonas de Desarrollo Económico del Estado y su Destinos comerciales creando Libramientos en las localidades que no lo tienen y hacer que el flujo vehicular sea mas eficiente yplaneado esto serian en la Carretera no 29 Acuña-Allende y Sabinas - Nueva Rosita y carretera no30 y 34 Hermanas, San Buenaventura, San pedro de las Colonias.	2,300,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Infraestructura (SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico y competitividad (SEDEC) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)					
Sección no3).APROVECHAMIENTO REMEDIACIÓN	Programa Estratégico de Remediación del suelo en donde se dio la extracción minera a cielo abierto	Programa	1	0	Sin Costo	Federal	Principalmente en la Región Carbonífera, Nueva Rosita, Pafau, Múzquiz, Sabinas, Barroteran, Nava, Allende, Piedras Negras. etc.	600000	INICIO 2016-18	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
4).-APROVECHAMIENTO	Programa del Mejoramiento Físico de las Viviendas en la Región Carbonífera	Programa	1	0	Sin Costo	Federal	Municipios con mayor deficiencia en estos conceptos como: Viesca, General Cepeda,Ocampo,Candela,	80,000	INICIO 2015-18	Comisión Estatal de la Vivienda, Secretaría de Desarrollo Social(SEDESOL) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no5).-APROVECHAMIENTO	Programa para el de uso de energía alterna y fomento de proyectos para el establecimiento de parques y granjas de generación de energía solar y eólica	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En todos los municipios del Estado ,	300,000	INICIO 2015-18	Comisión Federal de Electricidad (CFE)Secretaría de Desarrollo Social(SEDESOL) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Costo unitario	Inversión (miles de pesos)						
sección no6).- APROVECHA MIENTO	Programa para llevar energía sustentable a comunidades rurales marginadas	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	Principalmente en la parte norponiente del Estado Sierra Mojada, Maderas del Carmen ,Zaragoza, Ocampo Region y sierra de las Pailas etc.	Programa para llevar energía sustentable a comunidades rurales marginadas por no ser accesibles a líneas de alta tensión y subestaciones, como en el caso de Sierra Mojada, Maderas del Carmen ,Zaragoza, Ocampo etc.	2,300,000	INICIO 2015-18	Comisión Federal de Electricidad (CFE)Secretaría de Desarrollo Social(SEDSOL) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no7).- APROVECHA MIENTO	Programa con políticas para la compactación y Re-densificación de las zonas Metropolitanas	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	Principalmente en zonas Metropolitanas; Laguna, Sureste, Centro y Norte.	Programa con Políticas para la Compactación y Re-densificación de las zonas Metropolitanas; Laguna, Sureste, Centro y Norte.	3,000,000	INICIO 2014-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Desarrollo Social(SEDSOL) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no8).- APROVECHA MIENTO	Programa para la adquisición de reservas territoriales por parte de gobiernos municipales y estatal	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En zonas que presentan crecimiento acelerado como son los municipios; de Frontera, Sabinas, Múzquiz y Nava,RamosArizpe,Torreón y Saltillo	Programa para la Adquisición de Reservas Territoriales por parte gobiernos Municipales y Estatal. En zonas que presentan crecimiento acelerado como los municipios; de Frontera, Sabinas, Múzquiz y Nava.	2,800,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)						
sección no9).- APROVECHAMIENTO	Programa para La regulación de zonas en donde se va dar el de desarrollo económico.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En zonas en donde se presentan posibilidad de desarrollo económico como son los municipios; de: Acuña, Zaragoza, Jimenez, Hidalgo, Piedras Negras, Nava, Múzquiz, Sabinas, Juárez, Progreso.	Programa para La regulación de zonas en donde se va dar el de desarrollo económico. Producto de la extracción del gas shale En donde se puede presentar crecimiento acelerado,	2,800,000	INICIO 2016-25	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad (SEDEC) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no10).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Urbano Regional de zona norte Fronteriza.	Programa	1	2.5	2.5	Estatal	En los municipios; de: Acuña, Zaragoza, Hidalgo, Jimenez, Piedras Negras, Nava,	Plan de Regulación y Aprovechamiento de Zonas económicamente aptas	381,500	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no11).- APROVECHAMIENTO REMEDIACIÓN CONSERVACIÓN	Programa de Desarrollo Urbano Regional de la zona Centro desierto	Programa	1	2.1	2.1	Estatal	En los municipios; de: Monclova, Frontera, Candela, Castaños, San Buena Ventura, Nadadores, CuatroCiénegas, Ocampo.	Plan de Regulación y Aprovechamiento de Zonas Económicamente Aptas	349,500	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)					
sección no12).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Urbano Regional de la zona del Surcentro que comprende los municipios de Parras de la Fuente, General Cepeda.	Programa	1	2.7	2.7	Estatal En los municipios de: Saltillo, Artega, Ramos Arizpe, Derramadero, General Cepeda, Angostura, Agua Nueva,	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	890,800	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no13).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Urbano Regional de la zona sur centro.	Programa	1	2.5	2.5	Estatal En los municipios de: Parras de la Fuente, Viesca, Las Pailas, Venustiano Carranza.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	66,720	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no14).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Urbano Regional Laguna.	Programa	1	2.7	2.7	Estatal En los municipios de: Torreón, Matamoros, Francisco I Madero, Concordia, Hidalgo y San Pedro de las Colonias .	Plan de Regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	905,115	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no15). APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo regional de 5 Manantiales.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal En los municipios de 5 Manantiales Allende Nava, Guerrero.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	22,149	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)					
sección no16) APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo regional de la Laguna.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal En el municipio de Candela.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	5000	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no17) APROVECHAMIENTO	Programa de Ordenamiento Territorial de Sierra Madre que comprende Cuatro Ciénegas, Sierra de Santa Rosa, Muzquiz, dentro de las zonas Naturales Protegidas.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal En el municipio de Cuatro Ciénegas.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	13500	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no17a, 17b, 17c, 17d APROVECHAMIENTO	Programa de ordenamiento Territorial de Sierra Mojada y las Zonas Natural Protegida.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal En el municipio de Parras de la Fuente.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	45,600	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no18) APROVECHAMIENTO	Programa de de ordenamiento territorial en zonas Marguinadas	Programa	1	1.1	1.1	Estatal En el municipio de Viesca, San Pedro, Matamoros, Francisco I. Madero .	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	45,600	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión (en millones de pesos)	TIPO					
sección no 19).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Económico Ganadero de la región de Santa Rosa en Municipio de Muzquiz.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal	Región Carbonífera.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	45,600	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no 20).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Económico Pesquero a lo Largo del río Sabinas en la Región Carbonífera.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal	Región Carbonífera.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	103,600	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no 16).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Francisco I. Madero.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal	En el municipio de Francisco I. Madero.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	450,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no 10a).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Acuña.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal	En el municipio de Acuña.	Plan de regulación y aprovechamiento de zonas económicamente aptas	136,755	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión (millones de pesos)	TIPO					
sección no P- 15).- APROVECHAMIENTO	Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Piedras Negras.	Programa	1	1.1	1.1	Estatal	En el municipio de Piedras Negras.	Plan de Regulación y Aprovechamiento de Zonas Económicamente Aptas	152806	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-1,P-2,P-4 ,P-3b y P-3a).- APROVECHAMIENTO	Programa de conectividad entre los centros de producción y consumo regionales, nacionales e internacionales.	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	Programas Conectividad en el Estado	Programa de conectividad entre los centros de producción y consumo regionales, nacionales e internacionales.	381500	INICIO 2015-16	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico y competitividad (SEDEC) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P- 1).- APROVECHAMIENTO	Proyecto de interconectividad de núcleos de población y zonas rezagadas	Proyecto	1	0	Sin Costo	Mixto	En Viesca, San Pedro, Candela, Ocampo, Juarez, Progreso,Francisco I. Madero, Sierra de Paila,sierra Mojada,	Proyecto de interconectividad de núcleos de población y zonas rezagadas	349500	INICIO 2015-16	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico y competitividad (SEDEC) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión (millones de pesos)	TIPO					
sección no P-1,P-2,P-4 ,P-3b y P-3a).- APROVECHAMIENTO	Programa de seguridad y eficiencia del sistema carretero estatal	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	En todo el Estado	Programa de seguridad y eficiencia del sistema carretero estatal	450,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico y competitividad (SEDEC) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-4 ,P-3b y P-3a).- APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Programa de aprovechamiento del agua de lluvia para la sustentabilidad y prevención de riesgos a la población en centros urbanos.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En Regiones de la Laguna, Centro Desierto, y en los municipios de Acuña y Piedras Negras.	En regiones en donde los acuíferos tienen muy bajo el nivel freático y es necesario el aprovechamiento del agua de lluvia para la sustentabilidad y prevención de riesgos a la población en centros urbanos.	2,600,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico y competitividad (SEDEC) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-14,P-15,P-16a ,P-16b y P-3a).- APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Estudio Hidrico para determinar la capacidad balance actual de los Acuíferos	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En Zonas Metropolitanas Centro Desierto, La laguna y Sureste.	Estudio Hidrico para determinar la capacidad valance actual de los Acuíferos existentes en la Zona Metropolitana principalmente en la de Centro desierto, la Laguna y Sureste. Poder valorar, y para tomar medidas de nuevas fuentes de abastecimiento	1,800,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Comisión Estatal de Agua y saneamiento(CEAS)Comision Nacional del Agua(CNA) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión (millones de pesos)	TIPO					
sección no P-7c,P-7b,P-7a ,P-8a).- APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Programa para el aprovechamiento y manejo integral del gas metano de rellenos sanitarios.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	Región laguna , La RegionCarbonifera, Región del desierto,Acuña y Piedras Negras	Programa para el aprovechamiento y manejo integral del gas metano de rellenos sanitarios. A base de camaras de biocombustion ejemplo como el que se esta dando en relleno sanitario de Saltillo	1,200,000	INICIO 2015-16	Secretaria de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Comisión Estatal de Agua Y saneamiento(CEAS)Comision Nacional del Agua(CNA) Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-4,P-7b,P-10a ,P-10b y P-15).- APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Programa para la construcción de plantas de tratamiento de Aguas Residuales "no concluidas"	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En los municipios de Torreón ,Sabinas, Nueva Rosita,	En Regiones en donde se debe concluir el tratamiento de aguas servidas como la Región laguna, La RegionCarbonifera, Región del desierto, Acuña y Piedras Negras Programa para la construcción de plantas de tratamiento no concluidas. En los municipios de Torreón ,Sabinas, Nueva Rosita.	1,700,000	INICIO 2015-18	Secretaria de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Comisión Estatal de Agua y saneamiento(CEAS)Comision Nacional del Agua(CNA) Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario Inversión en millones de pesos	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
sección no 17a, 17b, 17c, 17d.- APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Programa para la construcción de plantas de tratamiento de Aguas Residuales	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En los municipios de Nava, Piedras Negras, Acuña, Allende, Jimenez, Múzquiz, San Buena Ventura, Candela, Cuatro Ciénegas, Castaños, General Cepeda, Parras de la Fuente, Viesca, San Pedro de las Colonias, Francisco I. Madero y Matamoros.	Programa para la construcción de plantas de tratamiento de Aguas Residuales. En los municipios de Nava, Piedras Negras, Acuña, Allende, Jimenez, Múzquiz, San Buena Ventura, Candela, Cuatro Ciénegas, Castaños, General Cepeda, Parras de la Fuente, Viesca, San Pedro de las Colonias, Francisco I. Madero y Matamoros.	680,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Comisión Estatal de Agua y saneamiento (CEAS) Comisión Nacional del Agua (CNA) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial (SEGU)
APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Programa para el aprovechamiento y manejo integral del gas metano de rellenos sanitarios.	Programa	Programa	0	Sin Costo	Estatal	Principalmente en las cuatro zonas Metropolitanas y en los municipios de Torreón, Sabinas, Nueva Rosita,	Programa para el aprovechamiento y manejo integral del gas metano de rellenos sanitarios. A base de cámaras de biocombustión ejemplo como el que se está dando en relleno sanitario de Saltillo	2,980,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Comisión Estatal de Agua y saneamiento (CEAS) Comisión Nacional del Agua (CNA) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial (SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)						
sección no P-4,P-7b,P-10a ,P-10b y P-15).APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Programa de reducción, reciclaje y reúso de residuos sólidos urbanos.	Programa	Programa	0	Sin Costo	Estatal	Principalmente en las cuatro zonas Metropolitanas y en los Municipios de Torreón ,Sabinas, Nueva Rosita,	Programa para el aprovechamiento y reciclaje y reúso de residuos sólidos como aprovechamiento en rellenos sanitarios.	2,980,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Comisión Estatal de Agua y saneamiento(CEAS)Comision Nacional del Agua(CNA) Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-1,P-2,P-3a ,P-3b y P-18).APROVECHAMIENTO	Programa de fortalecimiento de infraestructura deportiva y de esparcimiento.	Programa	Programa	0	Sin Costo	Mixto	En todo el Estado	En cadamunicipio es importante establecerlo para desarrollar el deporte.	2,980,000	INICIO 2015-16	Comisión Nacional del Deporte (CONADE),Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión (millones de pesos)	TIPO					
sección no P-1,P-2,P-3a ,P-3b y P-18)APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Construcción de obras para permitir el paso libre de fauna silvestre a través de caminos y carreteras, especialmente en los corredores biológicos	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	En las carreteras en el caso de las trayectorias que cruzan el estado: la no 40 a la altura de Gral.Cepeda y la sierra de las Pailas y en la no 30 Cuatro Ciénegas- San Pedro y Sierra de las Pailas, por la carretera no 30 entre Cuatro Ciénegas y Ocampo y San Buena Ventura y Sacramento, por la no 57 entre Castaños San Rafael y Bajan.	Programa de construcción de paso para la fauna silvestre en la trayectoria que siguen los corredores Biológicos cuando llegan a las carreteras transitadas, construir pasos de concreto armado que permitan el paso de las especies, y corrientes de agua cuando llueve: la carret.no 40 de Cepeda no 30 Cuatro Ciénegas- San Pedro y la no 30, no 57.	2,80000 0	INICIO 2015-16	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-20,P-2,P-16a ,P-17c y P-15)APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programa específico para la restauración de la flora riparia a lo largo de la rivera de cuerpos de agua.	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	Principalmente a lo largo de los rios Bravo, Nazas, Alamos, Sabinas, Salado de los Nadadores, las vacas, y Monclova	Programa Especifico para la restauracion de Reservas Territoriales a lo largo de los rios y arroyos para la restauración de la flora Riparia y lograr la infiltración da los mantos acuíferos.	2,800,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total(millones de pesos)	TIPO					
APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programa general para la reforestación con especies locales en diversas zonas del Estado.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En la sierra de Ocampo, sierra Mojada, y la sierra de las Pailas, y el norponiente del municipio de San Pedro de las Colonias.	Programa Especifico de Reforestación con especies locales en zonas con deforestación y erosión del suelo; en la sierra de Ocampo, sierra Mojada, Acuña, Zaragoza, Jimenez, San Carlos-Allende, Escobedo, Hidalgo, Guerrero, Progreso, Nadadores, Mondlova, Castaños.	2,800,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-17a, P-17b, P-17c, P-17d y P-18).-APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programa para fomentar de manera ordenada y sustentable las actividades forestales productivas no maderables.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En la sierra de Ocampo, sierra Mojada, sierra de las Pailas, Zaragoza, Jimenez, San Carlos-Allende, Escobedo, Hidalgo, Guerrero, Escobedo, Progreso, Nadadores, Castaños.	En zonas que se ha estafado de forma irracional las actividades forestales productivas no maderables como la lechugilla, candelilla, oregano, cortadilla y la planta del Sotol, presentan erosión del suelo muy afectado como son sierra de Ocampo, sierra Mojada, sierra de las Pailas, Acuña, Zaragoza, Jimenez, San Carlos-Allende, Escobedo, Hidalgo, Guerrero, Escobedo, Progreso, Nadadores, Mondlova, Castaños.	2,800,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no P-20,P-2,P-16a ,P-17c y P-15).-APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programa para la reforestación de las zonas en la parte alta de diversas cuencas de ríos	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	En los municipios; de Frontera, Sabinas, Múzquiz , Nava,Ramos Arizpe, Torreón, Saltillo,	Programa para la Adquisición de Reservas Territoriales por parte Gobiernos Municipales y Estatal. En zonas que presentan crecimiento acelerado como son los municipios; de Frontera, Sabinas, Múzquiz y Nava, Ramos Arizpe, Torreón, Saltillo,	2,800,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-18,P-17a,P-16a ,P-17c y P-13).-APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programas para reducir los niveles de erosión, a través de técnicas de sucesión vegetal inducida, en diversas zonas del Estado,	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	En los municipios de Hidalgo, Ocampo, Acuña, Escobedo, Progreso y Guerrero	Programas para reducir los niveles de erosión, a través de técnicas de sucesión vegetal inducida, en diversas zonas del Estado, especialmente en los municipios de Hidalgo, Ocampo, Acuña, Escobedo, Progreso y Guerrero	2,800,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección 17a,17b,17c, 17d).-APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Integración de inventarios de flora y fauna, especialmente en las Áreas Naturales Protegidas.	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	En Areas Naturales Protegidas	Integración de inventarios de flora y fauna, especialmente en las Áreas Naturales Protegidas.	2,800,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total(millones de pesos)	TIPO					
sección no P-4 ,P-3b y P-3a).-APROVECHA MIENTO REMEDIACIÓN CONSERVACIÓN	Acciones de restauración de las condiciones ambientales originales bajo supervisión de la autoridad en los sitios en donde se realizaron actividades mineras.	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	En los municipios; de Sabinas, Múzquiz, Nava, Nueva Rosita, Piedras Negras.	Acciones de restauración de las condiciones ambientales originales bajo supervisión de la autoridad en los sitios en donde se realizaron actividades mineras.	2,800,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-7a ,P-7b y P-7c,p-8a,p-8b,p-8c).- APROVECHA MIENTO REMEDIACIÓN CONSERVACIÓN	Programa para la regeneración ambiental en los sitios utilizados anteriormente como tiraderos al aire libre en diversa zonas del Estado.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En diversas zonas del Estado	Programa para la regeneración ambiental en los sitios utilizados anteriormente como tiraderos al aire libre en diversa zonas del Estado.	2,800,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO					
sección no P-4 ,P-3b y P-3a).-APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Programa para la construcción o mejoramiento de plantas de tratamiento de aguas servidas.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En los municipios de Sabinas, Nueva Rosita y Piedras Negras	Programa para la construcción o mejoramiento de plantas de tratamiento de aguas servidas, en diversas localidades como: Sabinas, Nueva Rosita y Piedras Negras entre otras,	2,800,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Comisión Estatal de Agua y saneamiento(CEAS)Comision Nacional del Agua(CNA) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-8a ,P-8b y P-8c,P-8d).-APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN	Programa para la construcción de polígonos de Amortiguamiento de daños ambientales, acústicos, en zonas determinadas a la extracción de gas Shale.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En zonas de extracción del gas shale en los Municipios de: Zaragoza ,Jimenez,Acuña, Hidaigo,Progreso, Juárez,Múzquiz,	Programa para la construcción de polígonos de amortiguamiento de daños ambientales, acústicos, con un ancho aproximado de 50 metros construido con arboles de especies endémicas acada 5 metros de separación en zonas determinadas a la extracción de gas shale.	2,800,000	INICIO 2016-25	Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

PROTECCIÓN CIVIL, RIESGOS Y VULNERABILIDAD

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión (en millones de pesos)	TIPO					
sección no P-10.- APROVECHAMIENTO Y PROTECCIÓN	instalación de elementos para prevenir la vulnerabilidad urbana en las zonas en donde se registran niveles altos de rayos y relámpagos.	Realización de Programas	4	0	Sin Costo	Estatal	Zonas Noroeste y Noreste. Principalmente Piedras Negras, Acuña, Zaragoza, Hidalgo.	Instalación de elementos para prevenir la vulnerabilidad urbana en las zonas en donde se registran niveles altos de rayos y relámpagos, como los pararrayos, especialmente al norte del Estado.	2,300,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU) Secretaría de Protección Civil, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial (SEGU)
sección no P-7a ,P-7b y P-7c,p-8a,p-8b,p-8c.)- APROVECHAMIENTO Y PROTECCIÓN	Adquisición y operación de plantas automáticas para el monitoreo de la calidad del aire.	Realización de Programas	4	0	Sin Costo	Estatal	Principalmente en zonas Metropolitanas; Laguna, Sureste, Centro y Norte. y En zonas urbanas como: Monclova, Torreón y Ramos Arizpe, entre otras.	Adquisición y operación de plantas automáticas para el monitoreo de la calidad del aire. En zonas urbanas en donde la presencia de la contaminación del aire se da por el desarrollo de la industria y no se tiene el control para saber quienes son los que contaminan.	2,980,000	INICIO 2015-18	Secretaría de Medio Ambiente (SEMA) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial (SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)					
sección no P-8a).- APROVECHAMIENTO Y PROTECCIÓN	Construcción de obras de protección contra inundaciones en zonas urbanas, como, la presa Rompe picos en el Municipio de Piedras Negras.	Estudio	0	Sin Costo	Estatal	Principalmente en la parte sur oriente del municipio de Piedras Negras. En donde se juntan los ríos antes de llegar alas zonas urbanas.	Construcción de obras de protección contra inundaciones en zonas urbanas canalización de ríos en las partes altas y construir presas, como la presa Rompe picos proyectada por La Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento (CEAS) en el municipio de Piedras Negras.	2,980,000	INICIO 2015-1B	Secretaría de Protección Civil, Comisión Nacional del Agua (CNA) Comisión Estatal del Agua y Saneamiento (CEAS) Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU), Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial (SEGU)
sección no P-8a, P-9, P-20).- APROVECHAMIENTO Y PROTECCIÓN	Construcción de obras de protección contra inundaciones en zonas urbanas.	Estudio	5	Sin Costo	Estatal	En canalizaciones de los ríos Álamos y Sabinas en los municipios de San Juan Sabinas, Sabinas y protección con obras altas de contención en Múzquiz.	Construcción de obras de protección contra inundaciones en zonas urbanas, con canalizaciones de los ríos Álamos y Sabinas en los Municipios de San Juan Sabinas, Sabinas y protección con obras altas de contención corrientes de agua como presas de gavión en Múzquiz.	2,900,000	INICIO 2015-1B	Secretaría de Protección Civil, Comisión Nacional del Agua (CNA) Comisión Estatal del Agua y Saneamiento (CEAS) Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU), Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial (SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)						
sección no P-8a, P-9,P-15a,P-16b.)- APROVECHAMIENTO	Realización de los Programas del Transporte Urbano Metropolitano en las cuatro áreas Metropolitanas	Realización de Programas	4	0	Sin Costo	Estatal	Zonas Metropolitanas de la Laguna, Sureste, Centro y Norte.	Realización de los Programas del Transporte Metropolitano, Actualmente Terminados por la secretaria de Gestión Urbana (SEGU) Estudio donde se demuestra la Factibilidad de llevar un servicio Transporte de servicio exprés a las áreas Metropolitanas de la Laguna Sureste, Centro y Norte. Aunado al servicio interno Municipal.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipios, Consejo Metropolitano, Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial y Transporte(SEGU)
sección no P-8a, P-9,P-16a,P-16b.)- APROVECHAMIENTO	Programa Sectorial de Movilidad que determine la correcta señalización y adecuación de pasos y actividades peatonales en calles y avenidas en zonas Urbanas	Programa	4	0	Sin Costo	Estatal	Zonas Metropolitanas de la Laguna, Sureste, Centro y Norte.	Estudio que determine la correcta señalización a pasos peatonales y adecuación para personas con capacidades diferentes en las principales avenidas y calles de las 4 Zonas Metropolitanas que marque y especifique que se tiene que diseñar para una correcta convivencia de respeto entre peatones y vehículos	2,300,000	INICIO 2015-16	Municipios,Secretaria de Protección Civil, Secretaria de Infraestructura, Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario Inversión en millones de pesos	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
sección no P-8a, P-9, P-15a, P-16b.) - APROVECHAMIENTO	Programa Sectorial de Movilidad que determine la correcta utilización del derecho de vía de los arroyos .Como zonas de esparcimiento y de recreación, ciclo pistas y senderos peatonales para el desarrollo deportivo	Programa	4	0	Sin Costo	Estatal	Zonas Metropolitanas de la Laguna, Sureste, Centro y Norte.	Programa Sectorial de Movilidad que determine la correcta utilización del derecho de vía de los arroyos .Como zonas de esparcimiento y de recreación, ciclo pistas y senderos peatonales ,en donde se pueda dar el desarrollo deportivo	2,300,000	INICIO 2015-18	Sria. de Medio Ambiente(SEMA) Sria. de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)Comisión Estatal del Agua y Saneamiento(CEAS) Sria. de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU), Sria. de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

PROTECCIÓN CIVIL, ESTUDIOS Y PROGRAMAS

TIPO										
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no P-Sa ,P-8b y P-8c,P-8d).- APROVECHAMIENTO Y PROTECCIÓN	Atlas de Riesgo en las principales Zonas Urbanas futuras de desarrollo Económico al noreste del Estado y zonas Metropolitanas	Estudio	5	1.9	9.5	Estatal	Zonas metropolitanas de la Laguna, Sureste, Centro y Norte y dentro de las Provincias de Extracción del gas shale	Estudio municipal de riesgo y vulnerabilidad, determinando zonas de riesgo y rutas de evacuación, albergues y alertas tempranas de eventos de riesgo tanto físicos y naturales en zonas de extracción del gas shale	2,900,000	Sria. De Protección Civil, Sria. De Medio Ambiente (SEMA) Sria. de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Comisión Estatal del Agua y Saneamiento (CEAS) Sria. de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU), Sria. de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial (SEGU)

ETAPA
INICIO 2015-16

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario Inversión en millones de pesos	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
sección no P-8a, P-9, P-16a, P-16b.) APROVECHAMIENTO	Construcción de puentes peatonales y señalización a lo largo de la avenidas y vialidades de velocidad media en las principales ciudades del Estado.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En las principales ciudades del Estado	Construcción de puentes peatonales y señalización a lo largo de la avenidas y vialidades de velocidad media en las principales Ciudades del Estado.	850,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Protección Civil, Secretaría de Medio Ambiente(SEMA) Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Comisión Estatal del Agua y Saneamiento(CEAS) Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU), Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-8a, P-9, P-16a, P-16b.) APROVECHAMIENTO	Construcción de Ciclo pistas que acerquen y den facilidad al ciclista de llegar de su casa a su trabajo como medio de transporte sustentable en las principales Ciudades del Estado.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En las principales ciudades del Estado	Construcción de Ciclo pistas que acerquen y den facilidad al ciclista de llegar de su casa a su trabajo como medio de transporte sustentable a lo largo de la Avenidas y vialidades de velocidad media en las principales Ciudades del Estado.		INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Protección Civil, Secretaría de Vialidad y Transito, Secretaría de Infraestructura (SEIN), Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial Urbano (SEDATU), Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no P-7a ,P-7b y P-7c,p-8a,p-8b,p-8c.)- APROVECHAMIENTO Y PROTECCIÓN	Realización de estudios geológicos y geo hidrológicos, con el objeto de establecer zonas adecuadas para la instalación de rellenos sanitarios sustentables.	Estudio	5	1.7	8.5	Estatal	Realización de estudios geológicos y geo hidrológicos, con el objeto de establecer zonas adecuadas para la instalación de rellenos sanitarios sustentables.	Realización de estudios geológicos y geo hidrológicos, con el objeto de establecer zonas adecuadas para la instalación de rellenos sanitarios sustentables.	2,900000	INICIO 2015-16	Municipios, Protección Civil, Vialidad y Tránsito Municipal, Secretaría de Medio Ambiente del Estado, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
APROVECHAMIENTO TURISTICO											
sección17a,17b,17c, 17d).-APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programa de protección de zonas de valor ambiental y de belleza paisajística.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En Areas Naturales Protegidas	Programa para Incentivar la creación y protección de zonas con valor ambiental y de belleza paisajista en áreas naturales protegidas y crear corredores turísticos sustentables en lugares con valor ambiental paisajista.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipios, Instituto Nacional de Antropología e Historia(INAH), Secretaría de Turismo (SECTUR),Fonatur, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión (en millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección P-9, P-11, P-12, P-10a, P-10b).- APROVECHAMIENTO	Programa para Incentivar la creación de Nuevos Pueblos Mágicos en el Estado	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	General Cepeda, Guerrero, Candela Múzquiz.	Programa para Incentivar la creación de Nuevos Pueblos Mágicos en el Estado como son : General Cepeda, Guerrero, Candela etc.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipios, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Secretaría de Turismo (SECTUR), Fonatur, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
P-11, P-12, P-10a, P-10b).- APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programa para Incentivar la creación del proyecto Tren Turístico Ruta del Desierto entre Cd. Frontera-Escalón	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	Entre Cd. Frontera -Escalón con 14 estación del ferrocarril Revolucionario incluyendo las estaciones de Boquillas y Cuatro Ciénegas.	Programa para Incentivar la creación del proyecto Tren Turístico Ruta del Desierto entre Cd. Frontera -Escalón con 14 estaciones del ferrocarril Revolucionario incluyendo las estaciones de Boquillas y Cuatro Ciénegas esto incluiría la renovación de vías del Ferrocarril y remodelación de Estaciones, como lo marca el programa de desarrollo turístico de Cuatro Ciénegas de FONATUR.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipios, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Secretaría de Turismo (SECTUR), Fonatur, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO			SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO					
sección no P-18, P-17a, P-16a APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	P-11, P-12, P-10a, P-10b. Programa para la creación del proyecto Corredor Turístico Enológico - Ambiental Ecológico.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	De Torreón, Viesca, Parras de la Fuente por donde pasaba el antiguo ferrocarril y unirse con Cuatro Ciénegas.	Programa para la creación del corredor turístico Enológico Ambiental endonde se pueda recrear el estatus que tenía la región vinícola de los años 60 y 70 con fiestas de la vendimia vistando las dunas de Bilbao en Viesca y los diferentes viñedos de Parras de la Fuente y continuar con los Viñedos y bodegas de vinos Italianos en Cuatro Cienegas.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipios, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Secretaría de Turismo (SECTUR), Fonatur, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no P-20, P-19, P-15, P-10a APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programa para la creación del proyecto Corredor Turístico acuático deportivo y pesca en ríos y presas.	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	En los ríos Bravo, Nazas, Álamos, Sabinas, Salado de los Nadadores, las vacas, Monclova y presas La Amistad, en el Municipio de Acuña Centenario, San Miguel, La Fragua, La Azufrosa en el municipio de Jiménez, Venustiano Carranza en el municipio de Juárez la Esperanza, los Ángeles, la Jarita, en el municipio de Ramos Arizpe y la Cruz en el municipio de Parras de la Fuente.	Corredor Turístico acuático deportivo y de pesca. Principalmente a lo largo de los ríos Bravo, Nazas, Álamos, Sabinas, Salado de los Nadadores, las vacas, Monclova y presas La Amistad, en el Municipio de Acuña Centenario, San Miguel, La Fragua, La Azufrosa en el municipio de Jiménez, Venustiano Carranza en el municipio de Juárez la Esperanza, los Ángeles, la Jarita, en el Municipio de Ramos Arizpe y la Cruz en el municipio de Parras de la Fuente.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipios, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Secretaría de Turismo (SECTUR), Fonatur, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)					
sección no P-17a,P-17b,P-17c,P-17d y P-18).-APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Programa para la creación del proyecto Corredor Turístico Natural Ecológico.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En las Areas Naturales Protegidas de la sierra Mojada ,Ocampo Zaragoza,Maderas del Carmen , los Novillos ,Rio Sabinas, alamos, sitios Ramsar ,Sabinas Cuatro Ciénegas, Sierra de Arteaga ,Mapimi etc.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipios, Instituto Nacional deAntropología e Histona(INAH), Secretaria de Turismo(SECTUR), Fonatur, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no P-15,P-16b,P-17a,P-17b,P-17c ,P-17d y P-18).- APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Programa para la creación del proyecto Corredor Turístico de la salud (Termas medicinales).	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En las termas de San Joaquin en Ramos Arizpe, las termas de San Buena Ventura, las de Escobedo,Candela, Cuatro Ciénegas, Villa Union, Allende, Jimenez, etc.	2,900000	INICIO 2015-16	Municipio, Secretaria del Medio Ambiente y Ecología, INAH, Secretaria de Turismo, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no P-15,P-10a.- APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Programa para la creación del proyecto Corredor Turístico Ciudadesfronterizas de la salud (Piedras Negras y Acuña).	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En las CiudadesFronterizas de Piedras Negray Acuña.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipio, Secretaria del Medio Ambiente y Ecología, INAH, Secretaria de Turismo, Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Costo unitario	Inversión (en millones de pesos)						
sección no P-15, P-16b, P-17a, P-17b, P-17c, P-17d y P-18). APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Programa para la creación del proyecto Corredor Turístico de las Misiones e Iglesias del siglo XVI y XVII.	Programa	1	0	Sin Costo	Estatal	En San Bernardo, Guerrero, Saltillo, Múzquiz.	Programa para la creación del corredor turístico de las Misiones e Iglesias del siglo XVI y XVII. En Saltillo, Múzquiz, Guerrero	2,900000	INICIO 2015-16	Municipio, Secretaría del Medio Ambiente y Ecología, INAH, Secretaría de Turismo, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección P-9, P-11, P-12, P-10a, P-10b). APROVECHAMIENTO Y PROTECCIÓN	Programa para la creación del proyecto Corredor Turístico pueblos Mágicos.	Programa	1	0	Sin Costo	Mixto	En los Pueblos Mágicos Existentes. Viesca, Parras de la Fuente, Arteaga, Cuatro Ciénegas,	Programa para la creación del corredor Pueblos Mágicos: un recorrido por los diferentes sitios creando una festividad en diferentes hoteles y posadas logrando con esto alargar la estadia de los visitantes.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipio, Secretaría del Medio Ambiente y Ecología, INAH, Secretaría de Turismo, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no P-15, P-16b, P-17a, P-17b, P-17c, P-17d y P-18). APROVECHAMIENTO	Programa de actualización del inventario de patrimonio tangible y de registro del patrimonio intangible.	Programa	1	1	0.7	Mixto	En los Pueblos Mágicos Existentes. Viesca, Parras de la Fuente, Arteaga, Cuatro Ciénegas,	Programa de actualización del inventario de patrimonio tangible y de registro del patrimonio intangible..	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipio, Secretaría del Medio Ambiente y Ecología, INAH, Secretaría de Turismo, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

IMAGEN URBANA											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario Inversión en millones de pesos	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
sección no .-P-11, P-14,P-15,P-16a ,P-16b y P-3a) APROVECHAMIENTO	Estudio de Imagen Urbana del Centro Histórico y de Población de las principales ciudades del Estado	Programa	1	1.5	1.5	Estatal	Cabecera Municipal y centros Históricos	Estudio de Regulación de la Imagen Urbana, la Funcionalidad, Sustentabilidad y Aprovechamiento de Zonas Económicamente Aptas para el Desarrollo	22, 544	INICIO 2015-16	Municipio, INAH, Secretaría de Turismo, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-11, P-14,P-15,P-16a ,P-16b y P-3a) APROVECHAMIENTO	Estudio de Regulación de la Imagen Urbana, la Funcionalidad, Sustentabilidad y Aprovechamiento de Zonas Económicamente Aptas para el Desarrollo	Programa	1	1.5	1.5	Mixto	Principalmente en el noreste del Estado en los Municipios que se estima se va a dar el desarrollo Económico como son: Jimenez, Zaragoza, Allende, Nava, Piedras Negras, Hidalgo, Múzquiz, San Juan Sabinas, Sabinas, Hidalgo y Juárez.	Estudio de Regulación de la Imagen Urbana, la Funcionalidad, Sustentabilidad y Aprovechamiento de Zonas Económicamente Aptas para el Desarrollo. Principalmente en aquellas donde se requiere funcionalidad y ser sustentables de acuerdo a las políticas de regreso por actividad minera de la SEDATU.	22,544	INICIO 2015-16	Municipio, INAH, Secretaría de Turismo, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)						
OBRAS HIDRAULICAS Y DRENAJE											
sección no .-P-11, P-14,P-15,P-16a ,P-16b y P-3a) APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Saneamiento y adecuación de arroyos en la Zonas urbanas y Metropolitanas	Programa	1	1	3.8	Mixto	En areas urbanas de municipios y las cuatro zonas metropolitanas.LaLaguna ,Sureste Centro ,y Norte	Saneamiento y adecuación de arroyos en la zonas urbanas y Metropolitanas	850,000	INICIO 2015-18	Municipios, Comisión Estatal del Agua,Comisión Nacional del Agua, Secretaria de Medio Ambiente, Secretaria de Infraestructura, Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-11, P-14,P-15,P-16a ,P-16b y P-3a) APROVECHA MIENTO	Construcción de plantas de tratamiento y obras de drenaje y Saneamiento en la Zonas urbanas y Metropolitanas	Programa	1	1	3.8	Estatal	En areas urbanas de municipios y las cuatro zonas Metropolitanas. laLaguna ,Sureste Centro ,y Norte	Construcción de plantas de tratamiento y obras de drenaje y Saneamiento en la Zonas urbanas y Metropolitanas	850,000	INICIO 2015-16	Municipios, Comisión Estatal del Agua,Comisión Nacional del Agua, Secretaria de Medio Ambiente, Secretaria de Infraestructura, Secretaria de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no.-P-16b,-APROVECHA MIENTO	Construcción de Drenaje Pluvial en la zona Metropolitana de Saltillo	Programa	1	1	1541.1	Estatal	En los municipios de Ramos Arizpe y Saltillo	Construcción de Drenaje Pluvial en la zona Metropolitana de Saltillo	828,000	INICIO 2015-16	Municipios, Comisión Estatal del Agua, Comisión Nacional del Agua, Secretaría del Medio Ambiente, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
TRANSPORTE URBANO											
sección no.-P-11, P-14, P-15, P-16a, P-16b y P-3a) APROVECHA MIENTO	Realización de los Programas del Transporte Urbano Metropolitano en las cuatro áreas Metropolitanas de el Estado	Realización de Programas	4			Estatal	Zonas Metropolitanas de la Laguna, Sureste, Centro y Norte.	Realización de los Programas del Transporte Metropolitano, Actualmente Terminados por la secretaria de Gestión Urbana(SEGU) Estudio donde se demuestra la Factibilidad de llevar un servicio Transporte de servicio exprés a las áreas Metropolitanas de la Laguna Sureste, Centro y Norte. Aunado al servicio interno Municipal.	2,900,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión (en millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no .-P-16b.- APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Unidad de Control de Residuos Peligrosos de la zona Metropolitana del Sureste, regular y controlar los residuos	Realización de Programas	Programa	Unidad	7.2	Estatal	Zonas Metropolitanas de la Laguna, Sureste, Centro y Norte.	Unidad de Control de Residuos Peligrosos de la zona Metropolitana del Sureste, regular y controlar los residuos de Hospitales, Centros de Investigación e Industria, considerados peligrosos y requieren un tratamiento especial de acuerdo a normas ya establecidas	850,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE											
sección no .-P-11, P-14,P-15,P-16a ,P-16b y P-3a) APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Establecer Estaciones de Monitoreo de la calidad del aire	Programa	1	Unidad	20.5	Estatal	Zonas Metropolitanas de la Laguna, Sureste, Centro y Norte.	Establecer Estaciones de Monitoreo de la calidad del aire para la zona Metropolitanas del Sureste ,La Laguna, Centro, Norte	850,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no -P-11, P-14, P-15, P-16a, P-16b y P-3a) APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Rehabilitación de la unidad existente y una nueva Unidad de Monitoreo de la calidad del aire	Programa	1	Unidad	20.5	Estatal	Zonas Metropolitanas de la Laguna, Sureste, Centro y Norte.	Rehabilitación de la unidad existente y una nueva Unidad de Monitoreo de la calidad del aire móvil para la zona Metropolitana de la Laguna, Sureste, Centro y Norte.	850000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana Agua y Ordenamiento Territorial
CONSTRUCCIÓN DE VIALIDADES											
sección no -P-18- APROVECHAMIENTO	Construcción de la Carretera Cuatro Ciénegas-Paila Parras de la fuente	Km.	37.8	1.7	64.26	Estatal	Al Noroeste del Estado por la Carretera no 30 a 37.6 kilómetros de al suroeste de Cuatro Ciénegas por la carretera a San Pedro pasando la Sierra de San Marcos en el Lugar llamado el Hundido atravesando la Sierra de las Pailas hasta la autopista n0 40 Torreón-Saltillo en el poblado de Paila	La construcción de la carretera Cuatro Ciénegas Paila a Parras de la Fuente daría conectividad zonas marginadas de la sierra de las Pailas, Ocampo y Sierra Mojada. Así como incentivar el Turismo con un Corredor Turístico de Pueblos Mágicos: Parras de la Fuente, Viesca, Cuatro Ciénegas.	210,000	INICIO 2016-25	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Economico y Competividad(SEDEC) Secretaría de turismo(SEDTUR) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario		Inversión total (millones de pesos)	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)		TIPO	TIPO					
sección no 2)P-1,P-2,P-3b, APROVECHAMIENTO	Construcción del segundo cuerpo de vialidad de la carretera No 34 Hermanas –San Pedro.	Km	37.8	1.7	64.26	Estatal	Estatal	Region Centro del Estado, de Hermanas Mondlova San Pedro de las Colonias.	Construcción del segundo cuerpo de vialidad de la carretera No 34 Hermanas – San Pedro como vialidad estratégica para el transporte de carga en el Estado. Formando el triangulo centro.	350,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Economico y Competividad(SEDEC) Secretaría de turismo(SEDTUR) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)	
sección P-6,-) APROVECHAMIENTO	Construcción de la Carretera No 20 de Ocampo a conectar con la no 20 Múzquiz- Ojinaga para dar conectividad y reducir los niveles de marginación.	Km	37.8	1.7	64.26	Estatal	Estatal	Region noroeste del Estado de Múzquiz a Ojinagapasando por la Sierra de Ocampo, Maderas del Carmen y Sierra Mojada carretera no 20 Múzquiz- Ojinaga.	Construcción de la Carretera No 20 de Ocampo a conectar con la no 20 Múzquiz- Ojinaga para dar conectividad y reducir los niveles de marginación de diversas comunidades en esta Región del Estado a base de sistema de Peajes en Terracería	350,000	INICIO 2015-16	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Economico y Competividad(SEDEC) Secretaría de turismo(SEDTUR) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)	

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Costo unitario	Inversión (en millones de pesos)						
sección no P-8a ,P-8b y P-8c,P-8d),- APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Programa para la construcción del sistema Peines de Conexión en zonas de extracción de energéticos (gas shale).	Km	37.8	1.7	64.26	Etatal	Región Noreste del Estado en los municipios de: Juárez, Progreso, Hidalgo, Guerrero, Villa Unión, Alende, Zaragoza y Múzquiz.	Programa para la construcción de Peines de Conexión en zonas de extracción de energéticos (Gas Shale) hasta la intersección con la carretera fronteriza Acuña- Laredo,	350000	INICIO 2018-25	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad(SEDEC) Secretaría de turismo(SEDTUR) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
sección no P-8a , P-8c y P-10a),APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Ampliación de la Carr. Fronteriza No 2 de Acuña, Piedras Negras, Hidalgo hasta llegar Nuevo Laredo y dar conectividad como eje troncal a los peines de conexión y también reducir los niveles de marginación.	Km	37.8	1.7	64.26	Etatal	Region noroeste del Estado, Sierra de Ocampo, Maderas del Carmen y Sierra Mojada. hasta la intersección con la carretera no 20 Múzquiz-Ojinaga.	Programa para la construcción de Peines de Conexión en zonas marginadas de la sierra de Ocampo, Maderas del Carmen y Sierra Mojada hasta la intersección con la carretera no 20 Múzquiz-Ojinaga.	850,000	INICIO 2018-25	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad(SEDEC) Secretaría de turismo(SEDTUR) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no P-10a, P-8a, P-8b y P-8c, P-8d). -APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Construcción de la Ampliación de la carretera Fronteriza Federal no Acuña –Nuevo Laredo. Como vialidad eje de recolección de peines preparados para el desarrollo económico de la extracción de energéticos en la Región Noreste del Estado.	Km	37.8	1.7	64.26	Estatal	Región Noreste del Estado en los Municipios de: Juárez, Progreso, Hidalgo, Guerrero, Villa Unión, Allende, Zaragoza Y Múzquiz.	Construcción de la Ampliación de la carretera Fronteriza Federal no Acuña –Nuevo Laredo. Como vialidad eje de recolección de peines preparados para el desarrollo económico de la extracción de energéticos en la Región Noreste del Estado en los Municipios de: Juárez, Progreso, Hidalgo, Guerrero, Villa Unión, Allende, Zaragoza y Múzquiz.	550,000	INICIO 2018-25	Secretaría de Infraestructura(SEIN), Secretaría de Desarrollo Económico Y Competitividad(SEDEC) Secretaría de turismo(SEDTUR) Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial(SEGU)
VIALIDAD DE TERRACERIA TIPO PEINES PARA DAR CONECTIVIDAD EN AREAS MARGINADAS O DE DESARROLLO ECONOMICO POR LA EXTRACCION ENERGETICA											
sección no P-6, APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Programa para la construcción de Peines de Conexión en zonas marginadas de la sierra de Ocampo, Maderas del Carmen y Sierra Mojada.	km	25	0.38	9.5	Estatal	Región del desierto en zonas marginadas de la sierra de Ocampo, Maderas del Carmen y Sierra Mojada hasta la intersección con la carretera no 20 Múzquiz- Ojinaga.	Programa para la construcción de Peines de Conexión en zonas marginadas de la sierra de Ocampo, Maderas del Carmen y Sierra Mojada hasta la intersección con la carretera no 20 Múzquiz-Ojinaga.	550,000	INICIO 2018-25	Municipios, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

EQUIPAMIENTO URBANO (Construcción 2a. Etapa)											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no P-8a, P-8b, P-8d, P-8c y P-10a, APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Programa para la construcción del sistema Peines de Conexión en zonas de extracción de energéticos (gas Shale).	km	51.8	0.38	19.684	Estatal	Región Noreste del Estado en los Municipios de: Juárez, Progreso, Hidalgo, Guerrero, Villa Unión, Allende, Zaragoza, y Múzquiz.	Programa para la construcción del sistema Peines de Conexión en zonas de extracción de energéticos (gas Shale) y llevarlos a una carretera troncal en este caso la carretera no.2.	550,000	INICIO 2018-25	Municipios, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no -P-16b, APROVECHAMIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN RESTAURACIÓN	Construcción de Bosque Urbano y Parque Lineal en Zona de Amortiguamiento Ecológico de la Sierra de Zapalinamé (Zona suroriente de Arteaga y oriente de Saltillo)	BU-9.4.15	ha	90	270.3	Estatal	En el municipio de Arteaga, entre la Autopista México - Monterrey el Blvd. Oscar Flores Tapia y la Cabecera Municipal de Arteaga	Construcción de Bosque Urbano y Parque Lineal Metropolitano de Saltillo y Arteaga, no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial	850,000	INICIO 2015-18	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no .-P-3.- APROVECHA MIENTO	Plan Maestro para la Construcción del puerto Logístico Ferroviario de Piedras Negras - Nava	Plan	1	3700	3700	Mixto	Entre los municipios de Piedras Negras y Nava	Plan Maestro para la construcción del puerto Logístico Ferroviario de Piedras Negras-Nava es necesario por Logística y la gran demanda de paso de carros de ferrocarril a la frontera con los EUA.	350,000	INICIO 2015-16	Municipios, COEYCT Coahuila, Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-7a.- APROVECHA MIENTO	Plan Maestro para la Construcción del puerto Intermodal Torreón	Plan	1	13760	13760	Mixto	En el municipio de Torreón	Plan Maestro para la Construcción del puerto Logístico Intermodal Torreón por la parte estratégica que juega en sitio de cruce de las vías del ferrocarril y el cruce carretero de mayor demanda en la parte norte del país	680,000	INICIO 2015-16	Municipios, COEYCT Coahuila, Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no -P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción del Museo de Ciencia y Tecnología Metropolitano	m2	5000	5000	77.2	Mixto	En el municipio de Arteaga frente al Blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del Blvd. Mineros	Construcción del Museo de la Ciencia y Tecnología de la zona Metropolitana del Suroeste que contará con 12 salas interactivas dirección y oficinas del COEYCT, Coahuila y así dar seguimiento a las nuevas generaciones a la ciencia y la tecnología, no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial	750,000	INICIO 2015-16	Municipios, COEYCT Coahuila, Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total(millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Plan Maestro para la Construcción de Centro de Investigación e Innovación de Ciencia y Tecnología Metropolitano	m2	50000	50000	750.5	Mixto	En el municipio de Arteaga frente a la Universidad Autónoma de Coahuila Campus Arteaga	Construcción del Centro de Investigación de la Ciencia y la Tecnología y nanotecnología, conjunción de esfuerzos entre el Gobierno Estatal, la industria, las Universidades para desarrollar juntos la investigación en la Ciencia y la Tecnología no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial	750, 000	INICIO 2017-20	Municipios, Consejo de la Ciencia y la Tecnología, Asociación de Industriales, Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma de México, Instituto Tecnológico de Monterrey, Industria Automotriz, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no. -P-20 - APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Plan Maestro para la Construcción de Escuela de Aguas continentales en los Municipios de Juárez y Progreso	Plan	1	\$700	\$700	Mixto	Entre los municipios de Juárez y Progreso en la presa Venustiano Carranza (Don Martín)	Plan Maestro para la Construcción de Escuela de Aguas continentales en los Municipios de Juárez y Progreso para el desarrollo de la cultura piscícola en el estado aprovechando las aguas del río Sabinas y la presa Venustiano Carranza	750,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Educación Pública del Estado, Comisión Estatal del Agua y Saneamiento, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no. -P-20 - APROVECHA MIENTO CONSERVACIÓN PROTECCIÓN	Plan Maestro para la Construcción de centro de producción pesquera en la presa Venustiano Carranza en los Municipios de Juárez y Progreso	Plan	1	7700	7700	Mixto	Entre los municipios de Juárez y Progreso en la presa Venustiano Carranza (Don Martín)	Plan Maestro para la Construcción de centro de producción pesquera en la presa Venustiano Carranza en los Municipios de Juárez y Progreso para el desarrollo de la producción acuícola pesquera de una de las regiones mas marginadas del Estado	750,000	INICIO 2015-16	Municipios, Comisión Estatal del Agua y Saneamiento, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)					
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Hospital de Nutrición Metropolitano	m2	27000	27000	405.1	Mixto	En el municipio de Artega frente al blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del blvd. Los Valdez	730,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Salud, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Hospital de la Mujer Metropolitano	m2	37000	37000	553.6	Estatal	En el municipio de Artega frente al blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del blvd. Mineros	350,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Salud, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO PROTECCIÓN	Construcción de Centro de Protección Civil Metropolitano	m2	5000	5000	75.2	Estatal	En el municipio de Ramos Arizpe por la carretera a Monterrey 54 esquina blvd. Oscar Flores Tapia	750,000	INICIO 2015-16	Municipios, Protección Civil, Secretaría de Salud, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)						
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción del Centro Geriátrico Metropolitano	m2	37000	37000	597.3	Estatal	En el municipio de Arteaga frente al blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del blvd. Mineros	Construcción de Centro Geriátrico Metropolitano: Centro Médico Especializado y Estancia Geriátrica para personas de la tercera edad, no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial para el año 2040	730,000	INICIO 2015-16	Municipios, Sna. de Salud, Sna de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de la Ciudad de la Justicia Metropolitana (Complejo Judicial)	m2	39000	39000	285.1	Estatal	En el municipio de Arteaga frente al blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del blvd. Mineros	Incluye: centro del Poder Judicial Metropolitano juzgados civiles, familiar mercantiles, juzgado 1° letrado, penales, de adolescentes, Tribunal Superior de Justicia, de Conciliación y Arbitraje, 1er. Tribunal Distrital, Consejo de la Judicatura, Instituto de Espec. Judicial, Biblioteca, Comisión de Estudios Legislativos y Centro de Medios Alternos, Tribunal de Apelaciones, Especial en Adolescentes, Juzgado Letrado Civiles, Dirección de Informática, Unidad de Acceso a la Inform., Oficialía Mayor, Archivo General del Poder Judicial y Oficinas Generales, Estacionamiento	730,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Justicia, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión (miles de pesos)					
APROVECHAMIENTO	Construcción de Centro de Convenciones Metropolitano	m2	7000	7000	156.5	Mixto	En el municipio de Arteaga dentro del Centro de Negocios en el blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del blvd. Los Valdez	750,000	INICIO 2017-20	Municipios, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Centro Financiero y de Negocios Metropolitano	m2	110237	110237	Inversión Privada	Mixto	En el municipio de Arteaga en el blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del blvd. Los Valdez	750,000	INICIO 2017-20	Municipios, Industriales, Asociaciones del Desarrollo, Bancos e Instituciones Financieras, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de la Universidad Tecnológica Metropolitana del Sureste	m2	5023	5023	657.5	Mixto	En el municipio de Ramos Arizpe por la carretera Federal No. 54 atrás de la zona Industrial la Amistad en la zona Urbana a futuro año 2025	750,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Educación, Construcción de Escuelas del Estado, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
						Inversión Privada	Estatal					
sección no.-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Central de Abastos	ha	40	40		Inversión Privada	Estatal	En el municipio de Ramos Arizpe, por la carretera a Monclova y el libramiento Poniente	Construcción de Central de Abastos Metropolitano, se cuenta con proyecto y reserva territorial	1,050,000	INICIO 2015-16	Municipios, Asociación de Comerciantes de la zona Metropolitana, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no.-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de la Universidad Politécnica Metropolitana del Sureste	m2	27000	27000	427.6		Estatal	En el municipio de Ramos Arizpe por la carretera Federal No. 54 atrás de la zona Industrial la Amistad en la zona Urbana a futuro año 2025	Construcción de la Universidad Politécnica Metropolitana del Sureste	750,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Educación, Construcción de Escuelas del Estado, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no.-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Hospital de la Mujer Metropolitano	m2	37123	37123	677.5		Estatal	En el municipio de Arteaga frente al blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del blvd. Mineros	Construcción de Hospital Estatal Metropolitano de la Mujer, Hospital de Especialidades Ginecobstetricia del Estado, no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial	750,000	INICIO 2017-20	Municipios, Secretaría de Salud, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión (millones de pesos)					
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Central de Autobuses Metropolitano	m2	5000	5000	Inversión Privada	Estatal	En el municipio de Arteaga dentro del Centro de Negocios en el blvd. Oscar Flores Tapia y la continuación del blvd. Los Valdez	750,000	INICIO 2017-20	Municipios, Asociación del Transporte Foráneo, Líneas del Transporte Público Foráneo, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Rastro TIF	m2	10000	10000	80.1	Estatal	En el municipio de Ramos Arizpe, por la carretera a Monclova y el libramiento Poniente	750,000	INICIO 2017-20	Municipios, Secretaría de Salud, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO												
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Central Camionera Metropolitana	m2	5000	5000		Inversión Privada	Estatal	En el municipio de Ramos Arizpe, por la carretera a Monclova y el libramiento Poniente	Construcción de Central camionera metropolitana que dará servicio a la parte nororiente de la zona metropolitana, no se cuenta con proyecto ni reserva territorial	750,000	INICIO 2017-20	Municipios, Asociación del Transporte Foráneo, Líneas del Transporte Público Foráneo, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
INFRAESTRUCTURA METROPOLITANA (Construcción 2a ETAPA)												
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Metropolitana de (240 lts.xseg)	PZA	1	2000	89.5		Estatal	En el municipio de Ramos Arizpe por la carretera Federal 54 a Monterrey	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la nueva Área Urbana del año 2025, no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial	850,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Metropolitana de (60 lts.xseg)	PZA	1	2000	39.5		Estatal	En el municipio de Arteaga entre el Bosque Urbano y la población de la cabecera municipal de Arteaga	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la población actual, se cuenta con proyecto y reserva territorial	30000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO											
TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Metropolitana de (120 lts.xseg)	PZA	1	2000	59.7	Estatal	En el municipio de Arteaga entre el Bosque Urbano y la población de la cabecera municipal de Arteaga	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la nueva Área Urbana del año 2025, no se cuenta con proyecto y reserva territorial	850000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Planta Potabilizadora de Agua Metropolitana	PZA	1	1 500	21.75	Estatal	En el municipio de Arteaga entre el Bosque Urbano y la Población de la Cabecera Municipal de Arteaga	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la nueva Área Urbana del año 2025, no se cuenta con Proyecto, ni Reserva Territorial	30000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría del Medio Ambiente, Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Planta Electro Voltaica Solar o de Energía Eólica de fuentes renovables para la energía eléctrica Ramos Arizpe	PZA	1			Mixto	En el municipio de Ramos Arizpe por la carretera Federal 54 a Monterrey	Construcción de Planta de Electro Voltaica Solar o Eólica, Energía Eléctrica autosustentable para la nueva Área Urbana del año 2040, no se cuenta con Proyecto, ni Reserva Territorial	1,500,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente, Comisión Federal de Electricidad, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
				Costo unitario	Inversión total (millones de pesos)					
sección no -P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales 2da. etapa Metropolitana de (480 lts. x seg) Ramos Arizpe	PZA	1	1 500	189.5	Estatal	En el municipio de Ramos Arizpe por la carretera Federal 54 a Monterrey	850000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente, Comisión Nacional del Agua Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no -P-16b, APROVECHAMIENTO	Construcción de Puente Metropolitano en el arroyo Arteaga	PZA	1	5 000	65.75	Estatal	En el municipio de Arteaga en la zona oriente al inicio de la carretera a nueva Arteaga	30000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario Inversión (miles de pesos)	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no .-P-16b, APROVE CHAMIENTO	Puerto Ferroviario Metropolitano (Puerto Seco)	PUERTO	1	22000	Existal	Carretera No. 54 a Monterrey, Ramos Arizpe y carretera 40 de Nuevo León a Monclova	Construcción de Puerto Seco (Distrito Aduana), una Zona Franca (Recinto Fiscal Estratégico) Terminal Especializada (Carga Ferroviaria), Centro Logístico de Carga Intermodal, Distrito de Negocios (centro financiero y de servicios, oficinas, hoteles, restaurantes, tiendas, centros comerciales, etc.) Zona Educativa (capacitación técnica y de desarrollo laboral) Centro de servicios Comunitarios (Bomberos, Policía y Centro Médico de Atención Comunitaria) Parque de la Energía Sustentable	1,550,000	INICIO 2015-16	Municipios, Secretaría de Economía, Aduanas, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Empresas del ferrocarril Ferromex, Kansas City Southern, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVE CHAMIENTO	Construcción de Parque de Energía Sustentable (Energía Eólica) Arteaga	PARQUE	1	1	Mixto	En el municipio de Arteaga por el lado Sur-Poniente del centro de población	Construcción de Parque de la Energía Sustentable (Energía Eólica) para la nueva Área Urbana del año 2025, no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial	850,000	INICIO 2017-20	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

TIPO de UTE		DENOMINACIÓN Y ACCIÓN		PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	Costo unitario Inversión en millones de pesos	TIPO	SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO		Construcción de Parque de Energía Sustentable Fotovoltaica (Energía Solar) Ramos Arizpe		PARQUE	1	1	Mixto	En el municipio de Ramos Arizpe por la carretera Federal 54 a Monterrey	Construcción de Parque de la Energía Sustentable (Energía Eólica) para la nueva Área Urbana del año 2025, no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial	850,000	INICIO 2017-20	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente , Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
sección no .-P-16b, APROVECHAMIENTO		Construcción de Parque de Energía Sustentable Fotovoltaica y Eólica (Energía Eólica y Solar) Saltillo		PARQUE	1	1	Mixto	En el municipio de Saltillo por la carretera a Torreón en el lado Sur-Poniente del centro de población	Construcción de Parque de la Energía Sustentable (Energía Eólica) para la nueva Área Urbana del año 2025, no se cuenta con proyecto, ni reserva territorial	850,000	INICIO 2017-20	Municipios, Secretaría de Medio Ambiente , Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial

VIVIENDA

TIPO de UTE	DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	PROGRAMA O PROYECTO	CANTIDAD	TIPO		SECTOR o MUNICIPIO UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	POB. BENEFICIADA	ETAPA	EJECUTOR ENTIDAD RESPONSABLE	
				Casa unitario	Inversión (miles millones de pesos)						
sección no.-P-16b, APROVECHAMIENTO	Piso firme en viviendas	Programa	1	8981	700	Mixto	En viviendas periféricas de las cabeceras municipales de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga	Mejoramiento de las viviendas y abatimiento de los índices de marginación mediante la dotación de pisos de concreto.	26327.8	INICIO 2015-16	Municipios, SEDESOL (Hábitat, Piso Firme y Programa 100 x 100) Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial.
sección no.-P-16b, APROVECHAMIENTO	Conexión de viviendas a red de agua potable.	Programa	1	10613	2000	Mixto	En viviendas periféricas de las cabeceras municipales de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga	Acceso y disponibilidad de servicios básicos en las viviendas de los habitantes de la Zona Metropolitana como agua potable y drenaje.	40329.4	INICIO 2015-16	Municipios, SEDESOL (Hábitat, Piso Firme y Programa 100 x 100) Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial, Agua de Saltillo.
sección no.-P-16b, APROVECHAMIENTO	Conexión de viviendas a red de drenaje.	Programa	1	10759	3000	Mixto	En viviendas periféricas de las cabeceras municipales de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga	Acceso y disponibilidad de servicios básicos en las viviendas de los habitantes de la Zona Metropolitana como agua potable y drenaje.	40884.2	INICIO 2015-16	Municipios, SEDESOL (Hábitat, Piso Firme y Programa 100 x 100) Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial.

Fuente: Elaboración propia

IV.2 Establecimiento de corresponsabilidad

Se señala el tipo de acciones y proyectos estratégicos a llevar a cabo en el Estado, así como las instancias que deberán estar involucradas y responsables de llevarlas a buen término.

En la siguiente tabla, se enlistan las dependencias que estarán involucradas en la realización de las acciones y proyectos estratégicos que se plantean en el PEOT.

DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL

1. Comisión Federal de Electricidad
2. Comisión Nacional del Agua
3. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
4. Secretaría de Comunicaciones y Transportes
5. Secretaría de Desarrollo Social
6. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
7. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
8. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
9. Procuraduría de Protección al Ambiente
10. Registro Agrario Nacional
11. Procuraduría Agraria
12. Delegado Estatal de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT)
13. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
14. Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores
15. Organismo de Cuencas Centrales del Norte
16. Secretaría de Turismo Federal
17. Servicio Geológico Mexicano del Estado de Coahuila

DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA

18. Secretaría de Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial
19. Secretaría de Gobierno
20. Secretaría de Cultura
21. Secretaría de Desarrollo Rural
22. Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad
23. Secretaría de Desarrollo Social
24. Secretaría de Medio Ambiente
25. Secretaría de Infraestructura
26. Secretaría de Turismo
27. Secretaría de Educación
28. Secretaría de Salud
29. Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento

30. Comisión Estatal para la Regularización de la Tierra Urbana y Rústica de Coahuila
31. Comisión Estatal de Vivienda
32. Consejo Estatal de Población de Coahuila
33. Instituto Coahuilense del Catastro y la Información Territorial
34. Subsecretaría de Protección Civil del Estado de Coahuila de Zaragoza
35. Subsecretaría de Comunicaciones y Transporte
36. Subsecretaría de Gestión Urbana y Zonas Metropolitanas
37. Registro Público
38. Promotora para el Desarrollo Minero (PRODEMI)
39. Instituto Coahuilense de la Infraestructura Física Educativa
40. Instituto Estatal del Deporte de Coahuila

IV.3 MECANISMOS Y CRITERIOS DE SEGUIMIENTO

El seguimiento de los resultados del PEOT conforma un mecanismo permanente conformado por dos mecanismos permanentes, a saber:

1. Monitoreo del proceso de planeación

El monitoreo del proceso de planeación conforma la base para rediseñar los proyectos territoriales o bien, para redefinir los objetivos y las metas correspondientes planteadas para cada Unidad Territorial Estratégica (UTE)¹⁰.

El Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial (CEOT)¹¹ será el órgano encargado del monitoreo del proceso de planeación, misma que tendrá las siguientes funciones:

- *Llevar a cabo el proceso permanente de monitoreo sobre los avances de los proyectos.*
- *Desarrollar y conservar un sistema de registro que incluya, además de las bitácoras de talleres, reuniones y acuerdos, las bases de datos históricas y los estudios prospectivos que sustentaron la elaboración de escenarios y el diseño de los componentes del PEOT, así como el registro de los avances por UTE de los proyectos relacionados con sus objetivos estratégicos y metas.*
- *Realizar el análisis sobre el cumplimiento de los objetivos estratégicos y las metas correspondientes, así como las medidas de corrección propuestas en caso de observarse desviaciones entre resultados, objetivos y las metas.*
- *Coordinar los talleres de replanteamiento de los objetivos, metas, acciones y proyectos estratégicos.*
- *Hacer pública la información sobre los logros de los proyectos establecidos en el PEOT.*

¹⁰ J.L. Palacio, et al, 'Indicadores para la Caracterización y Ordenamiento del Territorio (México Semarnat, INE, UNAM-IG, Sedesol, 2004).

¹¹ El CEOT, es un Órgano Estratégico cuya función es coordinar y tomar decisiones en materia de ordenamiento territorial en un Estado – en este caso, para el Estado de Coahuila -, del que forma parte la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu). El CEOT, es un actor corresponsable de la elaboración, revisión y aprobación del presente PEOT de Coahuila.

Un sistema de monitoreo se construye a partir de indicadores. Los indicadores son medidas directas o indirectas de un evento, condición, situación o concepto, y permiten inferir conclusiones apreciativas acerca de su comportamiento o variación.

Para el caso del PEOT, los indicadores que se utilizarán serán en general de cuatro tipos: económicos, sociales, urbanos y ambientales. Estos se detallan en el punto 'IV.4 INDICADORES DE EVALUACIÓN Y MONITOREO'.

Durante el monitoreo se recolectará información sobre:

- *La ejecución de las obras y proyectos estratégicos propuestos por el PEOT.*
- *Los resultados conseguidos a través de la realización de talleres o reuniones de trabajo del CEOT para comprobar avances y revisar o en su caso reajustar el plan de trabajo.*
- *La consecución de los objetivos del programa y sus impactos para revisar la lógica de intervención y la resolución de problemas.*

Una vez definidos los indicadores y recabada la información necesaria, se fijará el periodo en que operará el monitoreo.

La periodicidad de la recolección de la información depende de la forma de operación del programa y de sus proyectos:

Para los informes de monitoreo se recomienda trabajar en forma trimestral, semestral y anual, y recolectar información de distintos tipos y nivel de agregación. Sin embargo, la periodicidad sugerida deberá adecuarse a la situación sobre la que se pretende intervenir y a las características de la intervención. Estos periodos, están señalados en matriz de corresponsabilidad, la cual, será el insumo primario para monitorear y evaluar el PEOT de Coahuila.

2. Evaluación de los resultados obtenidos en función de las metas establecidas

Es necesario implementar un método para realizar un continuo seguimiento del avance de las obras y proyectos del PEOT, así como ponderar el cumplimiento de las metas periódicamente para determinar su funcionamiento, conocer sus limitantes y realizar las modificaciones necesarias para su óptimo desempeño.

El sistema de evaluación de resultados es una herramienta indispensable cuya misión es orientar la utilización de los recursos financieros hacia su mayor incidencia en el beneficio económico y social de la población, evaluando dichos resultados en diferentes dimensiones: impacto, oportunidad, eficiencia, cobertura y calidad.

La evaluación de eficiencia y eficacia del PEOT se organizará a partir del señalamiento de metas anuales (desagregación de los objetivos y políticas en compromisos cuantificados), que se puedan medir en términos de: habitantes beneficiados, población atendida o cualquier indicador particular de los proyectos.

Este tipo de medición, con relación a, la actividad realizada en en el estado por los sectores público y privado, permitirá analizar los niveles de eficiencia, eficacia y pertinencia de la programación propuesta en el Programa, como instrumento rector.

Para efectos de evaluación se retomará toda la información generada a través del seguimiento y de los reportes de la contraloría interna como la social, para comparar lo establecido en el PEOT y determinar los avances y retrasos existentes, a través de las tablas exhibidas en la Matriz de Corresponsabilidad.

El resultado de la aplicación de estas acciones deberá autoevaluarse tanto por el Gobierno Estatal, como por el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial (CEOT)¹², a través de una tabla de evaluación de los alcances de los siguientes niveles del PEOT:

- *En el caso de los objetivos, esta evaluación se dirigirá a medir su congruencia con el diagnóstico y las estrategias para que en su caso se apliquen las modificaciones correspondientes.*
- *En el capítulo de Estrategias y Acciones, se analizarán los proyectos y su cumplimiento en función del ordenamiento territorial del Estado.*
- *En el capítulo de Acciones y Corresponsabilidad Sectorial se evaluarán los costos y plazos de las acciones, así como, las instituciones y organismos, encargados de realizar las acciones y metas establecidas en el Programa.*

Una vez hecho este análisis, se pondrán obtener los elementos suficientes que permitan retroalimentar el PEOT y continuar con las líneas de acción establecidas o modificarlas según sea el caso.

Formato de Reportes Semestrales y Anuales

El formato de reportes es el instrumento que le dará seguimiento a todas las acciones programadas en este Programa.

Es muy importante para la planeación llevar un control de todas las acciones desde su inicio de tal manera que se puedan ir evaluando cada semestre o cada año dependiendo del tipo de programa que se esté desarrollando.

Los reportes que se proponen cada semestre son de aquellas acciones que necesitan más tiempo para reflejar su avance:

Se distinguen dos tipos de evaluación y dos momentos del proceso:

- La evaluación de resultados, que mide el grado de cumplimiento de los objetivos y metas planteados, y la eficiencia de la gestión gubernamental para la consecución de los mismos, la cual fundamenta sus juicios valorativos en indicadores de desempeño; y
- La evaluación de impacto, que mide el efecto que tuvieron los resultados alcanzados durante la gestión sobre el desarrollo de las condiciones socioeconómicas de la entidad y los niveles de bienestar de la población, la cual fundamenta sus juicios en indicadores de desarrollo.

¹²El CEOT, es un Órgano Estratégico cuya función es coordinar y tomar decisiones en materia de ordenamiento territorial en un Estado – en este caso, para el Estado de Coahuila -, del que forma parte la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu). El CEOT, es un actor corresponsable de la elaboración, revisión y aprobación del presente PEOT de Coahuila.

En lo referente al proceso:

•El primer momento es la evaluación continua, que consiste en dar seguimiento a las acciones llevando un monitoreo constante y calificando, en ese transcurso, el cumplimiento de las metas y objetivos. Este tipo de evaluación se realiza normalmente de manera trimestral y permite conocer el grado de avance y ejecución de las acciones planificadas, confrontando lo realizado contra lo planeado; este proceso retroalimenta directamente a la planeación, permitiendo corregir de manera oportuna las desviaciones o, en su caso, replantear el alcance de las acciones gubernamentales.

•Un segundo momento consiste en la evaluación intermedia, la cual se realiza a través del informe anual que rinde el gobernador y cuyo contenido se sustenta en los informes de los sectores.

•El tercero, es una evaluación final que corresponde a la suma de todas las actividades realizadas durante el periodo de la gestión gubernamental.

•En los dos últimos momentos, cobra relevancia la consideración no sólo del grado de cobertura de los objetivos y metas, sino también el de sus logros, en términos del impacto a nivel social, económico y territorial de las acciones ejecutadas, entendidos en cuanto a las transformaciones positivas logradas en un problema o fenómeno de la realidad estatal.

La evaluación distingue dos aspectos principales: el social y el económico. En ambos, la evaluación se destina a conocer los efectos (el impacto) de la actividad sobre las condiciones iniciales y si dichas actividades contribuyeron a cumplir con los grandes objetivos y prioridades del PEOT donde se insertaron.

IV.4 INDICADORES DE EVALUACIÓN Y MONITOREO

Parte fundamental para el seguimiento de las acciones y proyectos estratégicos establecidos en el PEOT, es el uso de indicadores para el monitoreo y la evaluación de los resultados. Estos permitirán medir cuantitativamente dichos resultados en dos niveles:¹³

- Avances generales (mediante indicadores cuantitativos específicos).
- Avances particulares (mediante indicadores cuantitativos sintéticos por acciones y proyectos estratégicos) en este caso, contenidos en la matriz de corresponsabilidad.

Los indicadores permitirán medir cualitativamente si las acciones y proyectos se emprendieron en un tiempo oportuno y en qué medida los logros obtenidos contribuyen al cumplimiento de los objetivos estratégicos y de las metas.

También, estos indicadores se acompañarán con observaciones para explicar eventuales rezagos o incumplimientos en la operación de las acciones y proyectos estratégicos propuestos por el

¹³ J.L. Palacio, et al, 'Indicadores para la Caracterización y Ordenamiento del Territorio (México Semarnat, INE, UNAM-IG, Sedesol, 2004).

PEOT y así proponer medidas correctivas. Estos rezagos o incumplimientos pueden provenir de uno o varios de los siguientes eventos:

- Una inadecuada asignación de responsabilidades (relacionada con la Matriz de Corresponsabilidad).
- Deficiencias en la promoción y gestión de recursos (por ejemplo, asignación tardía de recursos presupuestales para alcanzar las metas en los plazos fijados).
- La fijación de metas y objetivos inalcanzables con los recursos disponibles.
- La ocurrencia de factores externos que invalidan la consecución del PEOT como se planteó inmediatamente (cambios en el escenario o entorno previstos).

Los indicadores para la evaluación de resultados de este Programa, están basados en los objetivos, estrategias y metas de la parte estratégica del PEOT; además estos son estandarizados y utilizados para los diferentes conceptos de desarrollo tanto a nivel nacional, como internacional.

A continuación se presenta una lista de indicadores considerados para el PEOT; cabe mencionar que ésta no es limitativa y pueden modificarse de ser necesario:

Desarrollo económico

- *PIB per cápita.*
- *Índice de especialización económica.*
- *Concentración municipal de actividades primarias, secundarias y terciarias.*
- *Orientación sectorial por municipio.*
- *Grado de calificación de la población.*
- *Tasa de actividad.*
- *Índice de dependencia económica.*
- *PEA por sector de actividad.*
- *Tasa de desempleo.*
- *Generación de empleos por sector.*

Desarrollo social

- *Índice y grado de rezago social.*
- *Índice de salud.*
- *Índice de desnutrición.*
- *Índice de desnutrición infantil.*
- *Esperanza de vida y esperanza de vida al nacer.*
- *% de la población con seguridad social.*
- *Morbilidad y mortalidad.*
- *Adicciones y alcoholismo.*
- *Nivel educativo.*
- *Índice de alfabetismo.*
- *Índice de educación.*
- *Índice de asistencia escolar.*
- *Índice de reprobación.*
- *Índice de deserción.*
- *% de población monolingüe y bilingüe.*

Desarrollo Urbano y de infraestructura

- *Índice y nivel de urbanización.*
- *Distribución de la población por categoría urbana, mixta y rural*
- *Índice de dispersión.*
- *Distribución espacial de los asentamientos humanos.*
- *Índice de suficiencia vial.*
- *Grado de accesibilidad a carreteras pavimentadas.*
- *Cobertura de la infraestructura productiva.*
- *Cobertura de la infraestructura de comunicaciones y transportes.*
- *Cobertura de la infraestructura social.*
- *Rezago habitacional.*
- *Hacinamiento.*
- *Cobertura de servicios en las viviendas.*

Medio ambiente

- *Índices de contaminación (suelo, aire, agua).*
- *Cambio climático.*
- *Áreas naturales protegidas.*
- *Cambio de usos del suelo.*
- *Tasa de deforestación.*
- *Extensión de la frontera agrícola.*

IV.5 MECANISMOS DE INSTRUMENTACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La instrumentación del presente Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza, define y asegura su operatividad, además que garantiza su cumplimiento.

Las estrategias, acciones y proyectos estratégicos descritos en los capítulos previos, requieren de instrumentos jurídicos, de apoyo y gestión que permitan canalizar los recursos necesarios al Estado y proporcione estímulos económicos a particulares para su participación activa, así como la participación de la comunidad en la implementación y el seguimiento del PEOT.

Para la ejecución del PEOT y las propuestas que contiene, se expone la manera en que deberá instrumentarse el Programa, las fuentes de financiamiento y los mecanismos de participación social que integrarán a los diversos sectores involucrados en el ordenamiento territorial del Estado de Coahuila.

Estos elementos, conferirán al PEOT para poder:

- *Obtener validez jurídica como instrumento para el ordenamiento territorial de Coahuila de Zaragoza.*
- *Contar con herramientas y recursos para hacer viables las propuestas de desarrollo planteadas en las Estrategias y la Programación.*
- *Proporcionar a los responsables de su operación las bases para la gestión, ejecución y coordinación de las acciones.*

- *Convertir el PEOT en un medio eficiente e integral de participación de los sectores público, privado y social.*

-

Los instrumentos que se proponen, son:

- *Instrumentación del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza.*
- *Participación Ciudadana y Consulta Pública del del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza.*
- *Fuentes de Financiamiento para las propuestas del del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza.*

Instrumentación del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza.

El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza tiene como su fundamento jurídico la fracción I y en el numeral 1 fracción II del Artículo 45 y el Artículo 46 de la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza (texto vigente)¹⁴ y de lo preceptuado en el Artículo 21 de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Coahuila de Zaragoza (texto vigente)¹⁵

Su justificación operativa descansa en diversos elementos fundamentales, a saber:

- *Alcances técnicos con mayor detalle en la planeación de la totalidad del territorio.*
- *Nuevos lineamientos y alcances del Ordenamiento Territorial.*
- *Contempla el impacto económico, social y territorial de la actividad de extracción de gas shale.*
- *Un mayor detalle en el análisis y las propuestas al trabajar en una escala de 1 a 250,000.*

Asimismo, para que sea aprobado el presente PEOT, la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza, define la forma en que habrá de aprobarse y publicarse el programa.

Participación Ciudadana y Consulta Pública del del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza.

De acuerdo a la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza en lo referente a la Participación Social, establece lo siguiente:

ARTICULO 20.- El Gobierno del Estado y los ayuntamientos promoverán la celebración de acuerdos y convenios de coordinación y concertación con los sectores público, social y privado, a efecto de incrementar la eficiencia y eficacia de las atribuciones que les otorga esta ley, así como para fomentar la realización de acciones, obras y servicios en materia de desarrollo urbano en general, con la participación activa y corresponsable de esos sectores.

¹⁴Última reforma publicada en el periodico oficial: 16 de septiembre de 2014.

¹⁵Última reforma publicada en el periodico oficial: 25 de septiembre de 2012.

ARTICULO 21.- Para el eficaz cumplimiento de los propósitos, objetivos y metas de los planes y programas de Desarrollo Urbano en el Estado, funcionará un órgano de consulta y participación de los sectores y grupos de la comunidad, que se denominará Consejo Consultivo de Desarrollo Urbano del Estado, cuya sede será la ciudad de Saltillo y que funcionará permanentemente con jurisdicción en toda la entidad.

Consulta Pública

Los foros de consulta o de consulta ciudadana, es un mecanismo de participación que se configura como una herramienta que busca las opiniones que los ciudadanos tengan sobre temas y políticas específicas de interés actual, mediante la publicación de documentos virtuales que contengan un determinado planteamiento gubernamental sobre materiales de interés ciudadano respecto de planes, políticas y programa.

Este proceso de consulta pretende generar una respuesta de la autoridad que incluya las respuestas y compromisos derivados de los planteamientos surgidos durante la consulta.

Objetivos de la consulta

- Recabar las opiniones que los ciudadanos tengan sobre un determinado planteamiento que la autoridad estime conveniente someter a consulta ciudadana.
- Generar una respuesta organizada al proceso de consulta de parte de la autoridad correspondiente.

Descripción general de la consulta

En la consulta ciudadana que se realice, las personas encontrarán información de las materias sometidas a discusión, lo cual incluirá:

- Un resumen del tema de interés ciudadano.
- Las razones que justifiquen que el tema sea puesto a discusión.
- Un espacio para poder opinar, proponer y preguntar sobre el tema en discusión.
- Al final del proceso, los ciudadanos podrán encontrar respuestas individuales o agrupadas de todas las opiniones vertidas durante el período de discusión.

Opinión ciudadana

Podrán participar todos los ciudadanos, ya sea de forma individual o como representantes de organizaciones. Las personas interesadas en participar deberán inscribirse para dar su opinión.

El sistema que se implemente administrará los datos personales de los ciudadanos conforme a la Ley y las opiniones vertidas serán de carácter anónimo, a menos que el interesado otorgue abiertamente su autorización.

Podrá recurrirse a ampliar la consulta por medios electrónicos, será en coordinación con la instancia Coordinadora Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial (CEOT)¹⁶ para abrir un espacio en la página electrónica del Gobierno del Estado de Coahuila para que los ciudadanos interesados puedan ofrecer su opinión. El asesor externo, se encargará de las bases de datos que se generen y de la organización de las consultas.

Publicación de respuestas

El Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial (CEOT)¹⁷, revisará todas las opiniones ciudadanas, las organizará temáticamente y responderá a ellas. Si bien, este mecanismo no es vinculante, las opiniones, entregadas por la ciudadanía podrán servir al diseño de políticas públicas. En la respuesta se explicará cuáles sugerencias serán aplicadas y cuáles no, señalando los motivos.

Dentro del plazo de 30 días hábiles a partir del cierre de la etapa de opiniones, se publicará la respuesta en el mismo sitio donde se realizó la consulta ciudadana. Al mismo tiempo se redirigirá la respuesta a los participantes que opinaron mediante correo electrónico.

Fuentes de Financiamiento para las propuestas del del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Coahuila de Zaragoza.

Actualmente los gobiernos estatales y municipales tienen diferentes opciones de financiamiento para proyectos, obras, infraestructura, prestación de servicios, etcétera. A saber:

- *Recursos presupuestales.*
- *Recursos generados por los proyectos.*
- *Endeudamiento bancario y bursátil.*
- *Asociaciones público privadas.*

Banca de desarrollo y recursos presupuestales

Estos recursos provienen de las siguientes fuentes:

- *Ingresos propios:*
 - *Impuestos*
 - *Derechos*
 - *Productos*
 - *Aprovechamientos*

Transferencias de la federación a los Estados y municipios (Ramo 33)

- *Participaciones en ingresos federales (Ramo 28)*
- *Ingresos por colaboración administrativa (Incentivos)*

¹⁶El CEOT, es un Órgano Estratégico cuya función es coordinar y tomar decisiones en materia de ordenamiento territorial en un Estado – en este caso, para el Estado de Coahuila -, del que forma parte la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu). El CEOT, es un actor corresponsable de la elaboración, revisión y aprobación del presente PEOT de Coahuila.

¹⁷El CEOT, es un Órgano Estratégico cuya función es coordinar y tomar decisiones en materia de ordenamiento territorial en un Estado – en este caso, para el Estado de Coahuila -, del que forma parte la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu). El CEOT, es un actor corresponsable de la elaboración, revisión y aprobación del presente PEOT de Coahuila.

- *Fondos de Aportaciones (Ramo 33) Vinculados a la Recaudación Fiscal Participable.*
- *Fondos de Aportaciones (Ramo 33) No Vinculados a la Recaudación Fiscal Participable.*
- *Convenios de descentralización.*
- *Programa de Apoyos para el Fortalecimiento de Entidades Federativas (Ramo 39).*

De los recursos de Fondos y Programas destinados al Estado y Municipios, destacan los siguientes:

- Programa de Fomento a la Economía Social (FONAES).
- Programa de Comunidades Saludables (Secretaría de Salud)..
- Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCEDES).
- Programa de Agua Limpia (PAL). La Comisión Nacional del Agua
- Programa Hábitat. La Sedatu,.
- Programa de Vivienda Digna..
- Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU). La Conagua,.
- Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS). Asimismo, la Conagua.
- Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT), La Secretaría de Economía,
- Rescate de Espacios Públicos. La Sedatu,
- Programa de Apoyo a Comunidades para Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos de Propiedad Federal (FOREMOBA). La Conaculta
- Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (PROTAR). La Conagua.
- Competitividad en Logística y Centrales de Abasto. La Secretaría de Economía.
- Programa para el Desarrollo Tecnológico de la Industria (PRODIAT). La Secretaria de Economía,

Fuentes de financiamiento alternativas

Inversión privada

Dada la necesidad de contar con ingresos suficientes para la realización de obras de trascendencia para la población, las inversiones del sector privado han asumido un papel más activo en este aspecto. Ya sea como ahorrador que coloca sus excedentes en la banca para que los canalice a los proyectos o como inversionista que adquiere bonos emitidos por los gobiernos para financiar obras a través de mercado bursátil.

Tanto el Gobierno Estatal como los municipales, pueden financiar la ejecución de diversos proyectos a través de diferentes formas de endeudamiento, siempre y cuando conforme a lo establecido en el artículo 117 constitucional.

Los demás que sean necesarios

Otra forma de adquirir inversiones para la ejecución de obra, son las asociaciones público-privadas, en la que la iniciativa privada puede participar en diferentes actividades relacionadas al ciclo de vida de los proyectos.

Existe una amplia gama de formas en que pueden desarrollarse los proyectos desarrollados por el sector público o por el sector privado; las formas de asociación pueden ser mediante las siguientes:

- *Empresa de riesgo compartido*
- *Cooperativa*
- *Franquicia*
- *Subcontratación o tercerización*
- *Arrendamiento*
- *Construir, operar y transferir*
- *Construir, poseer y operar*
- *Diseñar, construir, financiar y operar*

Actualmente podemos encontrar diversos ejemplos de concesiones, contratos integrales de prestación de servicios y en el diseño y construcción de proyectos bajo el esquema de las asociaciones público-privadas.

BIBLIOGRAFÍA

Advanced Resources International. EIA/ARI World Shale Gas and Shale Oil Resource Assessment. Chapter II Mexico. Houston 2013.

Aguilera Herrera Nicolás, Hernández-Silva Gilberto, Vallejo-Gómez Ernestina, "Estudio edafológico del distrito de riego 04, Estados de Coahuila y Nuevo León", Univ. Nal. Auton. Inst. Geología, Revista, vol. 3, núm. 1 (1979) p. 58-80

Alba Avila Jorge Arturo. Flora, Fauna y Fitogeografía de la Sierra de Jimulco, Coahuila, México. Tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias con Especialidad en Manejo de Recursos Naturales. Agosto de 2011.

Babier E., Acrenan M., Knowler D., "Valoración Económica de los Humedales", RAMSAR, UICN, Obra Social de Caixa Catalunya, Cambidge UK, 1997

Balderas Torres Arturo, Ricardo Ontiveros Enríquez, Margaret Skutsch, and Jon C. Lovett. Potential for Climate Change Mitigation in Degraded Forests: A Study from La Primavera, Mexico - *Forests*2013, 4(4), 1032-1054

Arriaga, L., J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (coordinadores). 2000. *Regiones terrestres prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México

Cartus Oliver, Kelldorfer Josef, Walker Wayne, Carol Franco, Jesse Bishop, Lucio Santos and José María Michel Fuentes - A National, Detailed Map of Forest Aboveground Carbon Stocks in Mexico - *Remote Sensing*2014, 6(6), 5559-5588

Cartus Oliver, Kelldorfer Josef, Walker Wayne, Carol Franco, Jesse Bishop, Lucio Santos and José María Michel Fuentes - A National, Detailed Map of Forest Aboveground Carbon Stocks in Mexico - *Remote Sensing*2014, 6(6), 5559-5588

Cantú, César; González, Fernando N.; Marmolejo, José G.; Ovalle, José I.; Estrada, Eduardo; Rentería, Laura. Los vacíos y omisiones de conservación de Coahuila, México, con especial referencia a sus tipos de vegetación Ciencia UANL, vol. XIV, núm. 1, enero-marzo, 2011, pp. 69-74 Universidad Autónoma de Nuevo León Monterrey, México.

Cañas J. Gilmer R.W., Coronado R., Saucedo E. The Impact of the Maquiladora Industry on U.S. Border Cities. Federal Reserve Bank of Dallas, Research Departament Working Paper 1107. May 17, 2011

Ceballos G. et al., Capítulo 14. Zonas críticas y de alto riesgo para la conservación de la biodiversidad de México. Dentro de Ceballos, G., et al. 2009. Zonas críticas y de alto riesgo para la conservación de la biodiversidad de México, en *Capital natural de México*, vol. II: *Estado de conservación y tendencias de cambio*. Conabio, México, pp. 575-600.

Chacón Anaya Daniel, Giner María Elena, Vázquez Valles Mario, Roe Stephen M., Maldonado Juan A., Lindquist Holly, Strode Brad, Anderson Rachel, Quiroz Cristina, Schreiber Jackson.

Emisiones de gases de efecto invernadero en Coahuila y proyecciones de casos de referencia 1990-2025. Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza.

Charleston Santiago. Lower Cretaceous Stratigraphy and Structure, Northern Mexico. Field Trip Guidebook. November 11-16, 1981. West Texas Geological Society. Publication No 81-74

Chias Becerril L., Iturbe Posadas A., Reyna Sáenz F. Accesibilidad de las localidades del Estado de México a la red carretera pavimentada: un enfoque metodológico Investigaciones Geográficas (Mx), núm. 46, diciembre, 2001, pp. 117- 130, Instituto de Geografía México

Comisión Nacional del Agua. Estrategia de gran visión y manejo del agua en las ciudades y las cuencas de la frontera norte, en el periodo 1999-2025. México D.F. 2000

Comisión Nacional del Agua. Atlas Nacional del Agua. México 2012

Comisión Nacional del Agua. Atlas Nacional del Agua Actualización Geohidrológica de los acuíferos Monclova y Saltillo-Ramos Arizpe, localizados en el Estado de Coahuila, contrato número: SGT-OCRB-COA-07-GAS-166-RF-LP.

Comisión Nacional del Agua. Estadísticas Agrícolas de los Distritos de Riego. Año agrícola 2008-2009. México DF 2010

CNA-Lesser Asociados S.A. de C.V. Sinopsis del estudio Hidrogeológico en los valles del Hundido, Cuatro Ciénegas y Ocampo, Coahuila. Septiembre 2001

Comisión Nacional Forestal. Documento estratégico rector del Inventario Nacional Forestal y de Suelos, México DF 03/05/2004.

CONAPO. Catálogo Sistema Urbano Nacional 2012. México 2012

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Pobreza Estatal Coahuila. Informe hasta 2012.

Contreras Delgado C. Reestructuración productiva y desplazamiento pendular de la fuerza de trabajo en la Cuenca Carbonífera de Coahuila, México. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía. UNAM Núm. 47, 2002, pp. 113-130

Corona-Esquivel R., Tritlla J., Benavides-Muñoz M., Piedad-Sánchez N., Ferrusquía-Villafranca I. Geología, estructura y composición de los principales yacimientos de

Carbón mineral en México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. Volumen Conmemorativo del Centenario. Revisión de algunas Tipologías de depósitos Minerales de México, Tomo LVII, Núm 4, 2006, pp. 141-160

Dávila Flores A. Matriz de insumo-producto de la economía de Coahuila e identificación de sus flujos intersectoriales más importantes. Economía mexicana. NUEVA ÉPOCA, vol. XI, núm. 1, primer semestre de 2002

- Dávila Flores A. Coahuila: agrupamientos económicos industriales. Comercio Exterior, Vol. 54, Núm. 8 agosto de 2004.
- Dawson, W. C., and W. R. Almon, 2010. Eagle Ford Shale variability: Sedimentologic influences on source and reservoir character in an unconventional resource unit: Gulf Coast Association of Geological Societies Transactions, v. 60, p. 181 - 190.
- De Cserna Zoltan. Tectonica de la Sierra Madre Oriental de México, Entre Torreón y Monterrey. XX Congreso Geológico Internacional. México 1956
- Estrada-Castillón E., Scott-Morales L., Villarreal-Quintanilla J., Jurado-Ybarra E., Cotera-Correa M., Cantú-Ayala C., García-Pérez J. Clasificación de los pastizales halófilos del noreste de México asociados con perritos de las praderas (*Cynomys mexicanus*): diversidad y endemismo de especies. Revista Mexicana de Biodiversidad 81:401-416, 2010
- Fernández Escamilla V." Inventario Nacional de Energías Renovables" Presentación en PowerPoint en la Reunión SIGSA-ESRI. Agosto de 2013. Sitio de Internet (<http://inere.energia.gob.mx/publica/version3.7>)
- Galindo I., Castro S., Valdes M. Satellite derived solar irradiance over México. *Atmósfera* (1991)4, pp.189-201
- García E. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), (1998). 'Climas' (clasificación de Köppen, modificado por García). Escala 1:1000000. México.
- García, E. 1964. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). Offset Larrios. México, D.F. 71 p.
- Gastner Paul (editor). The Maquiladora Program In Tri-National Perspective: Mexico, Japan, and the United States. Dentro de la Serie Border Issues Series 2. San Diego State University, 1987.
- Gobierno de Coahuila. Programa Estatal de Desarrollo Económico 2011-2017 de Coahuila de Zaragoza
- Gobierno de Coahuila, Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Coahuila. Estudio geohidrológico (recopilación, análisis y depuración de la información, procesamiento, interpretación de imágenes, levantamiento geológico regional, calidad del agua subterránea, procesamiento e interpretación de información y elaboración de informe final), en Saltillo Coahuila. Noviembre de 2002
- Gobierno de Coahuila Periódico Oficial. Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos. 26-30 de marzo de 2012. pp. 21-35
- Guoyu, Li. World atlas of oil and gas basins. John Wiley & Sons Ltd, Oxford UK first edition 2011
- Juárez Hernández María de Lourdes, Vidaurrázaga Obezo Francisco René. Análisis de la problemática de abastecimiento de insumos a la industria maquiladora en la región norte de Coahuila. Mayo-agosto 2008. Hitos de ciencias económicas administrativas, Año 14, Número 39.

Instituto Coahuilense de Ecología del Gobierno del Estado de Coahuila. Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León. 2002. Plan de manejo del área de protección de los recursos naturales del Río Sabinas. México.

Instituto Nacional de Ecología, Programa de Manejo Maderas del Carmen, México DF 1996

Instituto Nacional de Ecología. Programa de manejo del area de proteccion de flora y fauna Cuatrociénegas México. Noviembre de 1999

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Censo de Población y Vivienda. Resultados Tabulados, ITER y Resultados por AGEB. Aguascalientes 2011.

INEGI. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC 6.0) Censos Económicos 2009. Disco Compacto.

INEGI, "Guías para la interpretación de la cartografía: Geología, Climatología, Edafología, Hidrología, Uso del Suelo y Vegetación, y Uso Potencial", reimpressiones durante la década de los 90, México.

Johannesson K., Cortés A., Kilroy K. Reconnaissance isotopic and hydrochemical study of Cuatro Ciénegas groundwater, Coahuila México. *Journal of South American Earth Sciences* doi:10.1016/j.jsames.2004.01.002

Lehmann C., Osleger D., Montañez I., Sliter W., Arnaud-Vanneu Annie, Banner J. Evolution of Cupido and Coahuila carbonate platforms, Early Cretaceous, northeastern Mexico. *GSA Bulletin*; July 1999; v. 111; no. 7; p. 1010–1029; 12 figures.

Lesser y Asociados. Estudio técnico del impacto por la explotación de agua subterránea en los acuíferos de Sierra del Burro y Allende-Piedras Negras, coah. 2008. Querétaro 2008.

Laurence Baker C. Geologic Reconnaissance in the Eastern Cordillera of Mexico. *The Geological Society of America. Special Paper 131*. Boulder Colorado 1971

Lugo Hurb J., "Regionalización Geomorfológica de la República Mexicana, Boletín del Instituto de Geografía, (2), pp. 25-63, México 1992

Maderey Rascon Laura Elena, Rivera J. Joel Carrillo. El Recurso Agua en México: un Análisis Geográfico 1.2.3. Instituto de Geografía, UNAM, Agosto de 2005.

Martínez Ríos Juan José. Variabilidad Espacial y Temporal de los Sistemas de Dunas en el Suroeste de Coahuila, México. Tesis de Maestro en Ciencias de la Producción Agropecuaria. Agosto de 2004. Universidad Juárez del Estado de Durango.

Mendoza M., Bocco G., La Regionalización geomorfológica como base geográfica para el ordenamiento del territorio: una revisión bibliográfica. *Instituto de Geografía. Univ. Nal. Autón. México. Serie Varia (5): 25-55*

Michaud., Monger H., Anderson D. Geomorphic-vegetation relationships using a geopedological classification system, northern Chihuahuan Desert, USA. *Journal of Arid Environments* 90 (2013) 45-54

Miranda F., Hernández X.E. Los Tipos e Vegetación de México y su Clasificación. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 28: 29-179

NASA ThunderStorm Database (Base de datos de Tormentas de Relampagos2014). http://gcmd.nasa.gov/records/GCMD_NLDN.html

NOAA Hurricane Database (Base de datos de Huracanes 2014). <http://www.nhc.noaa.gov/data/>

NOAA North American Drought Monitor 2014. <http://www.ncdc.noaa.gov/temp-and-precip/drought/nadm/>

NOAA Tornado Database (Base de datos de Tornados, 2014). <http://www.spc.noaa.gov/wcm/>

Patiño Flota E., Espinoza Villela Ma., García Hernández A. Concesiones Mineras en Tierras Ejidales: Detrimiento de la Propiedad Social. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Publicación # 09 Julio – Diciembre 2012, RIDE

Prieto-Ruiz JA, Morales-Hernández H., Sigala Rodríguez JA, García-Rodríguez JL. Restauración de tepetateras en la compañía minera "La Ciénega" Santiago Papasquiaro, Durango

Poder Legislativo del Estado de Coahuila – Auditoría Superior. Informe del resultado de 2011. Sección D. Tomo D-2 Estudios Específicos.

Klier T. Evolving Geography of Automobile Manufacturing in North America. *Global Economic Forum San Antonio, TX June 30, 2014*

Koleff Patricia et al., Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad terrestre de México: Espacios y especies. México, 2007

Oliver Cartus , Josef Kelldorfer ^{1,*}, Wayne Walker ¹, Carol Franco ¹, Jesse Bishop ¹, Lucio Santos ² and José María Michel Fuentes ² - A National, Detailed Map of Forest Aboveground Carbon Stocks in Mexico - *Remote Sensing* **2014**, 6(6), 5559-5588

Ortiz Álvarez María Inés, Vidal Zepeda Rosalía. "Población expuesta a inviernos fríos en México". *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*. Núm. 59, 2006, pp. 93-112

OECD Economic Surveys MEXICO May 2013 Overview

OECD. Revisión itf-ocde sobre el desarrollo del ferrocarril de transporte de carga en México. Reporte del Foro Internacional del Transporte. Febrero 2014

Pérez Miranda R., Cruz Bello G., Moreno Sánchez F., González Hernández A., Romero Sánchez E. Cambios de Vegetación y Uso del Suelo en la Cuenca de Río Bravo- San Juan, Coahuila (1993-2008). *Rev. Mex. Cien. For.* Vol 3 Núm 10, pp.25-40

Ports to Plains Alliance. Media Realease. RE: State of Coahuila, Mexico joins Ports-to-Plains Alliance. October 14 2014.

Rodriguez Torres R. XX Congreso Geológico Internacional. Geología a lo largo de la carretera entre México, D.F. y Saltillo, Coah. Distritos mineros de Guanajuato, Gto. y Avalos Concepcion del Oro-Mazapil, Zac. Minas de Carbon de Monclova y Nueva Rosita, Coahuila. Libreto-Guia de la Excursión C-3

Rojas García Georgina. CONTRASTES REGIONALES EN EL NORTE. Contrastes regionales en el norte. Principales cambios en las estructuras económicas de Monclova y Ciudad Acuña en las décadas recientes. FRONTERA NORTE, VOL. 20, NÚM. 39, ENERO-JUNIO DE 2008

Rzedowski Jerzy, Vegetación de México. Editorial Limusa México D.F. 1986.

Sánchez Salazar María Teresa, Bocco Verdinelli Gerardo, Casado Izquierdo José María. (Coordinadores). La política de ordenamiento territorial en México. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA).Campus Morelia de la UNAM 2013

Sánchez Salazar M. La Minería del Carbón y su impacto geográfico-económico en el centro-oriente y noreste de Coahuila, México. Investigaciones Geográficas Boletín. Núm 32 1995, pp. 93-112

SECTUR-Asociación Nacional de Ganaderos Diversificados. Estudio Estratégico de Viabilidad del Segmento de Turismo Cinegético en México. Síntesis Ejecutiva. 2014

SEDATU PROGRAMA Regional para el Desarrollo del Norte 2014-2018.DOF: 30/04/2014

Schenk, C.J., 2014, Assessment of unconventional oil and gas resources in Northeast Mexico, 2014: U.S. Geological Survey Fact Sheet 2014–3047, 4 p., <http://dx.doi.org/10.3133/fs20143047>.

Siller S. Sequía 2011 Super Desastre. Coahuila Ganadero. Órgano Informativo de la Unión Ganadera Regional de Coahuila. Septiembre-Octubre 2011

Secretaría de Comunicaciones y Transportes-Dirección General de Planeación Anuario Estadístico 2012. México D.F. 2013

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Isoyetas de Intensidad - Duración- Periodo de Retorno para la República Mexicana. <http://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/isoyetas/>

Secretaría de Recursos Hidráulicos. Plan Nacional de Obras de Riego para el Desarrollo Rural Pequeños Almacenamientos .México 1990 (adaptado de Bureau of Reclamation, U.S. Department of Interior, Design of Small Dams, 1987).

Schenk, C.J., 2014, Assessment of unconventional oil and gas resources in Northeast Mexico, 2014: U.S. Geological Survey Fact Sheet 2014–3047, 4 p., <http://dx.doi.org/10.3133/fs20143047>.

Servicio Geológico Mexicano (Secretaría de Energía). Panorama Minero del Estado de Coahuila. Pachuca, Agosto de 2011.

Verstappen, H. Th. (1983) Applied geomorphology. Geomorphological surveys for environmental development. Amsterdam, Elsevier.

Villarreal Q. José Á., Carranza P. Miguel Á., Estrada C. Eduardo, Rodríguez G Andrés. "Flora riparia de los Ríos Sabinas y San Rodrigo", Coahuila, México Acta Botánica Mexicana, núm. 75, 2006, pp. 1-20.

Villarreal-Quintanilla J., Encina-Domínguez J. Plantas vasculares endémicas de Coahuila y algunas áreas adyacentes, México. Acta Botánica Mexicana, núm. 70, enero, 2005, pp. 1 - 46, Instituto de Ecología, A.C. México

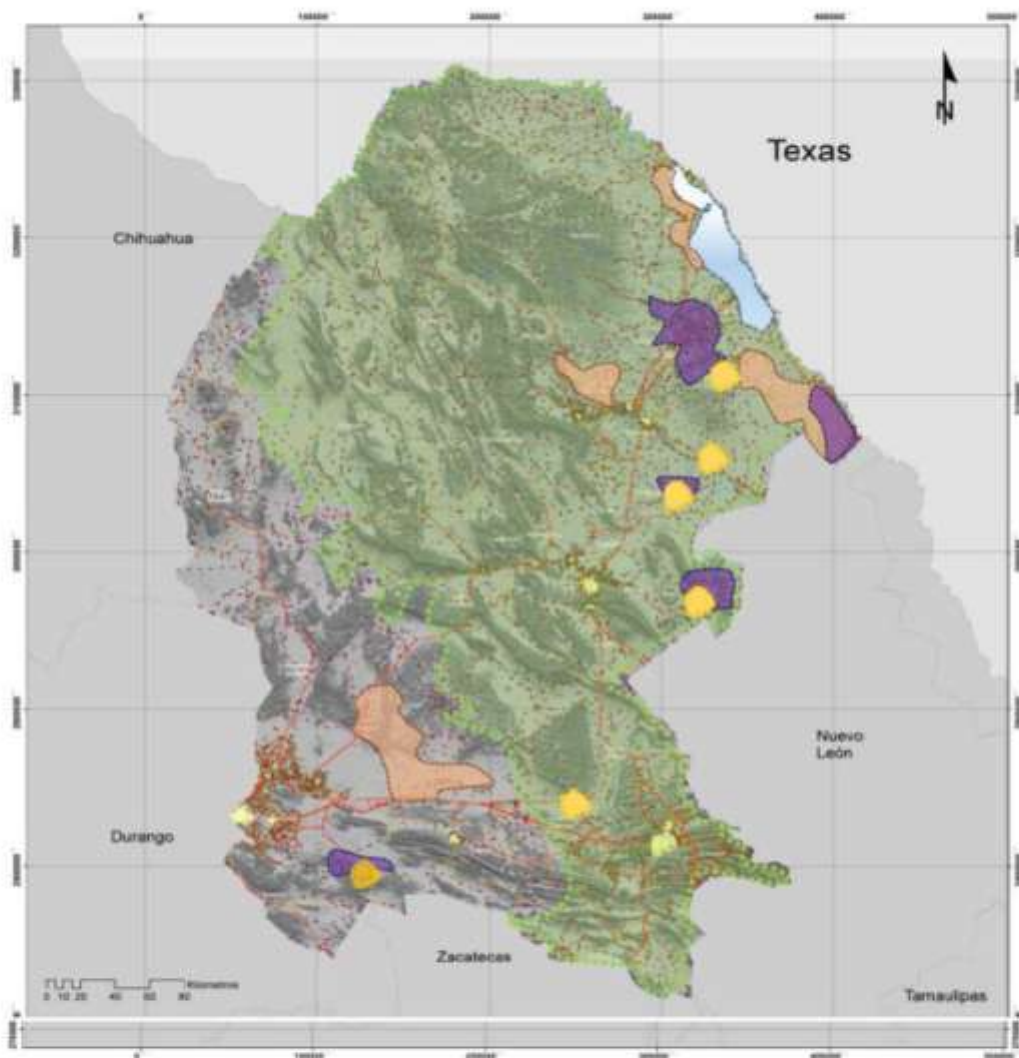
Wang F., Guldmann J. Simulating Urban Population Density with a Gravity-based Model. Socio-econ. Plann Sci. Vol 30, No. 4, pp. 245-256, 1996.

White J.B.M Stoll J.D., "Auto-Parts Giants Hunt for Mergers" The Wall Street Journal, August 14 2014, pp. 17

Wood D., Lozano M.S., Romero-Hernández O., Romero-Hernández S. Wind Energy Potential in Mexico's Northern Border States May 2012. Woodrow Wilson International Center for Scholars-Mexico Institute.

ANEXO GRÁFICO

PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



LOCALIZACIÓN



Principales Problemáticas Identificadas en el Estado

SIMBOLOGÍA

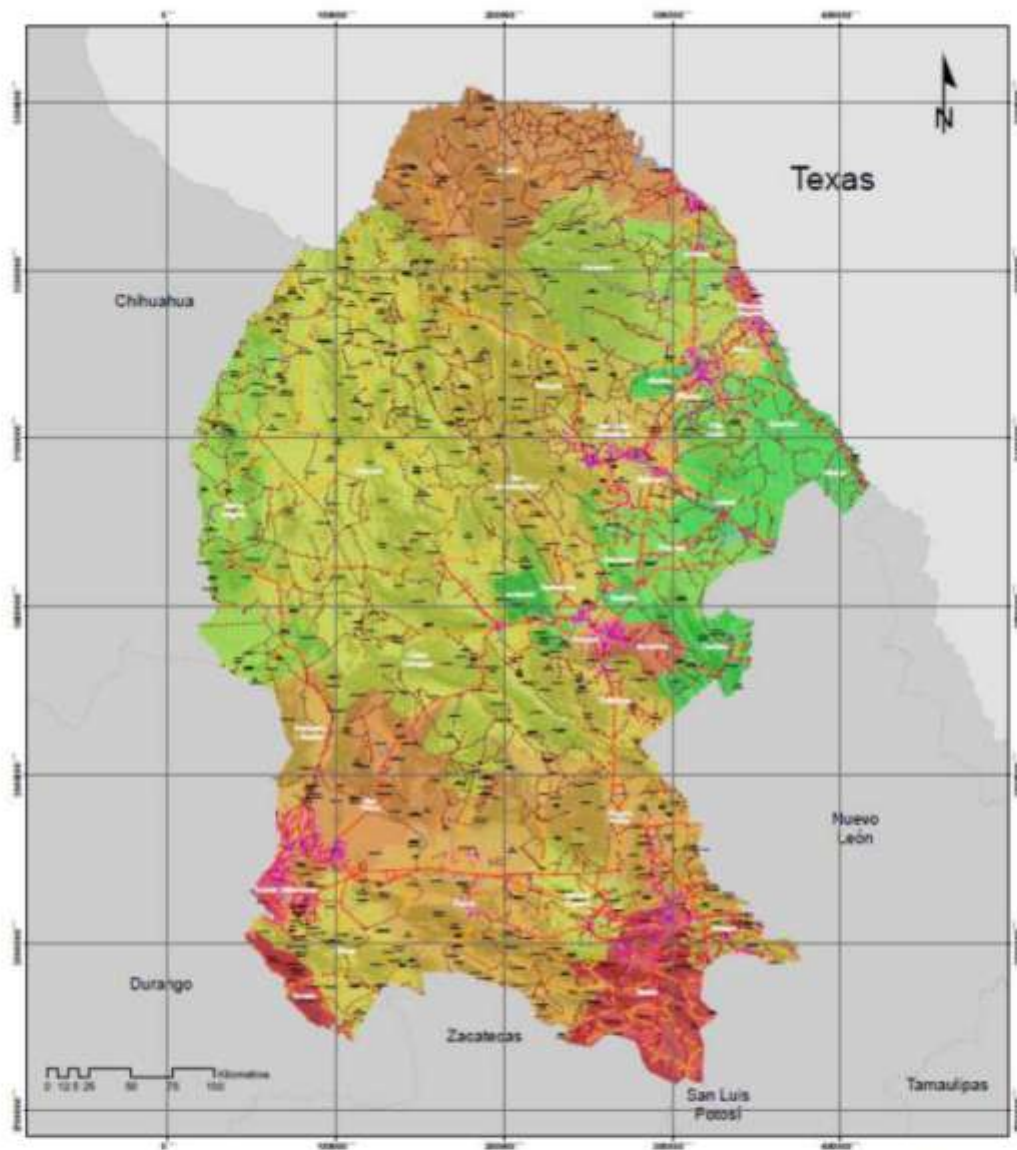
- Desperdicio por municipalización en Región Ispide Frontera y Carbonifera CD. Acuña, y Piedras Negras
- Mazatlán, Minotauria, Guantem, Acuña, zonas urbanizadas
- Guantem, Hidalgo, Progreso, Viesca sin problemática por inversión educativa, agua o medio ambiente
- Progreso, Caratola, Viesca, General Cepeda con problemática en servicios de agua y drenaje
- Considerar Actualizaciones de PREDUCIT y el Programa de Ordenamiento Ecológico de Región Surge

FUENTES CARTOGRÁFICAS



ETAPA I

PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



LOCALIZACIÓN



MAPA
Equipamiento de
Salud (UBS)



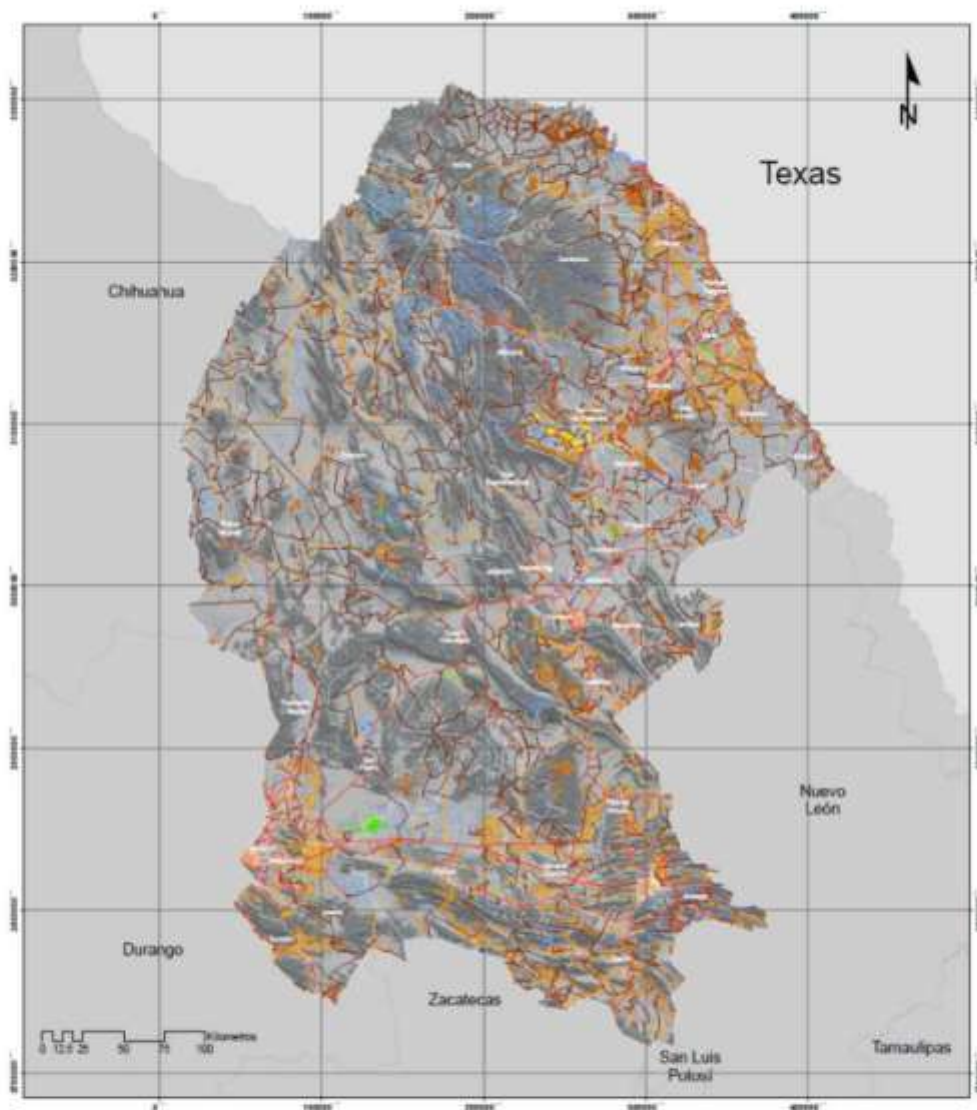
SIMBOLOGÍA

Equipamiento Salud	UBS en 2010
1482.00 - 1750.00	1482.00 - 169.22
1750.00 - 1962.00	169.22 - 438.24
1962.00 - 2294.00	438.24 - 728.24
2294.00 - 2854.00	728.24 - 1212.24
2854.00 - 3622.00	1212.24 - 1712.24
3622.00 - 4618.00	1712.24 - 2834.24

FUENTES CARTOGRAFICAS

Fuente: INEGI
 Censos del 2010 (datos de población por entidad federativa)
 INEGI (2010) (datos de población por entidad federativa)
 INEGI (2010) (datos de población por entidad federativa)
 INEGI (2010) (datos de población por entidad federativa)
 INEGI (2010) (datos de población por entidad federativa)
 INEGI (2010) (datos de población por entidad federativa)

PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



LOCALIZACIÓN



MAPA
Problemáticas por
Cambio de Uso del
Suelo

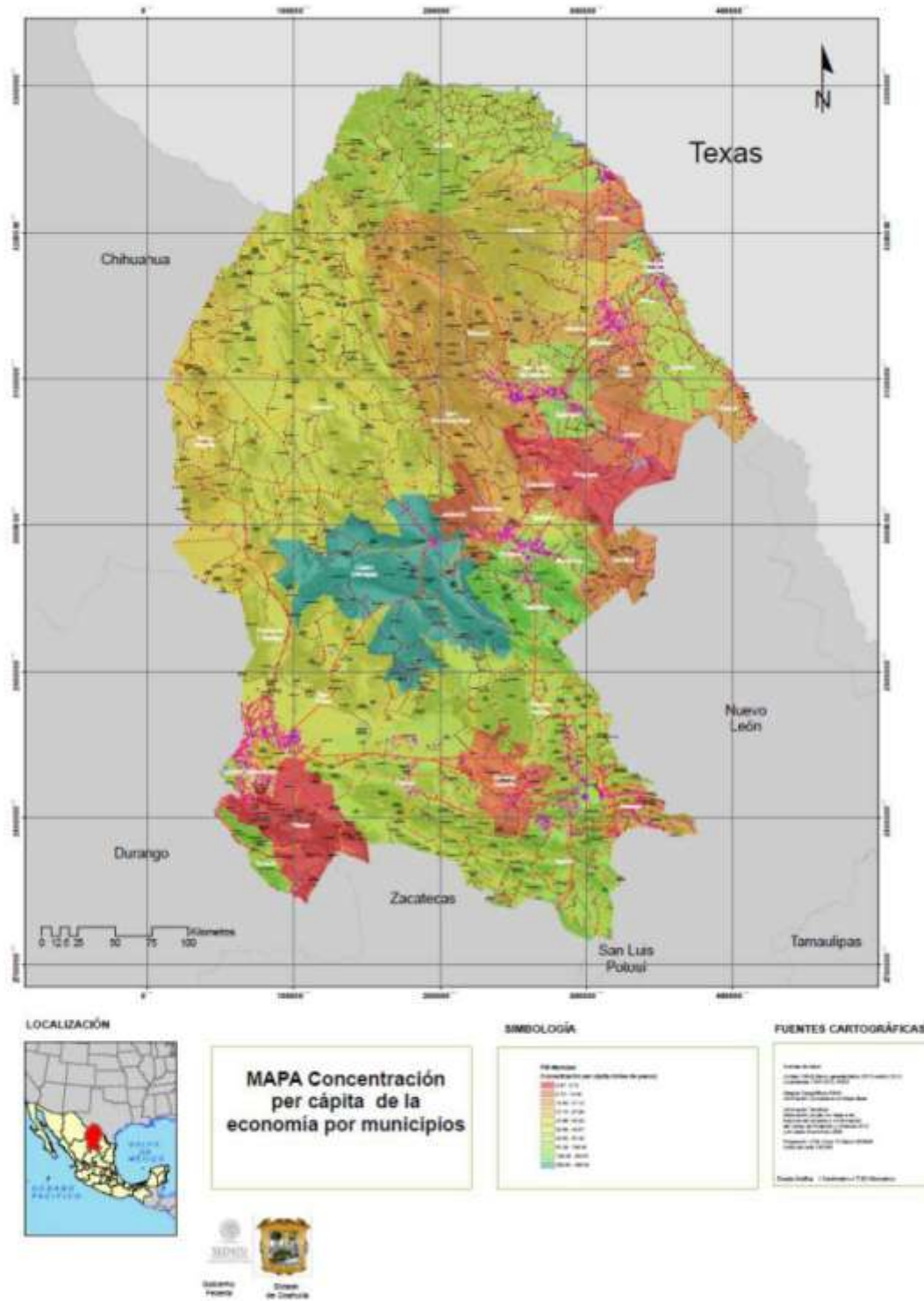


SIMBOLOGÍA

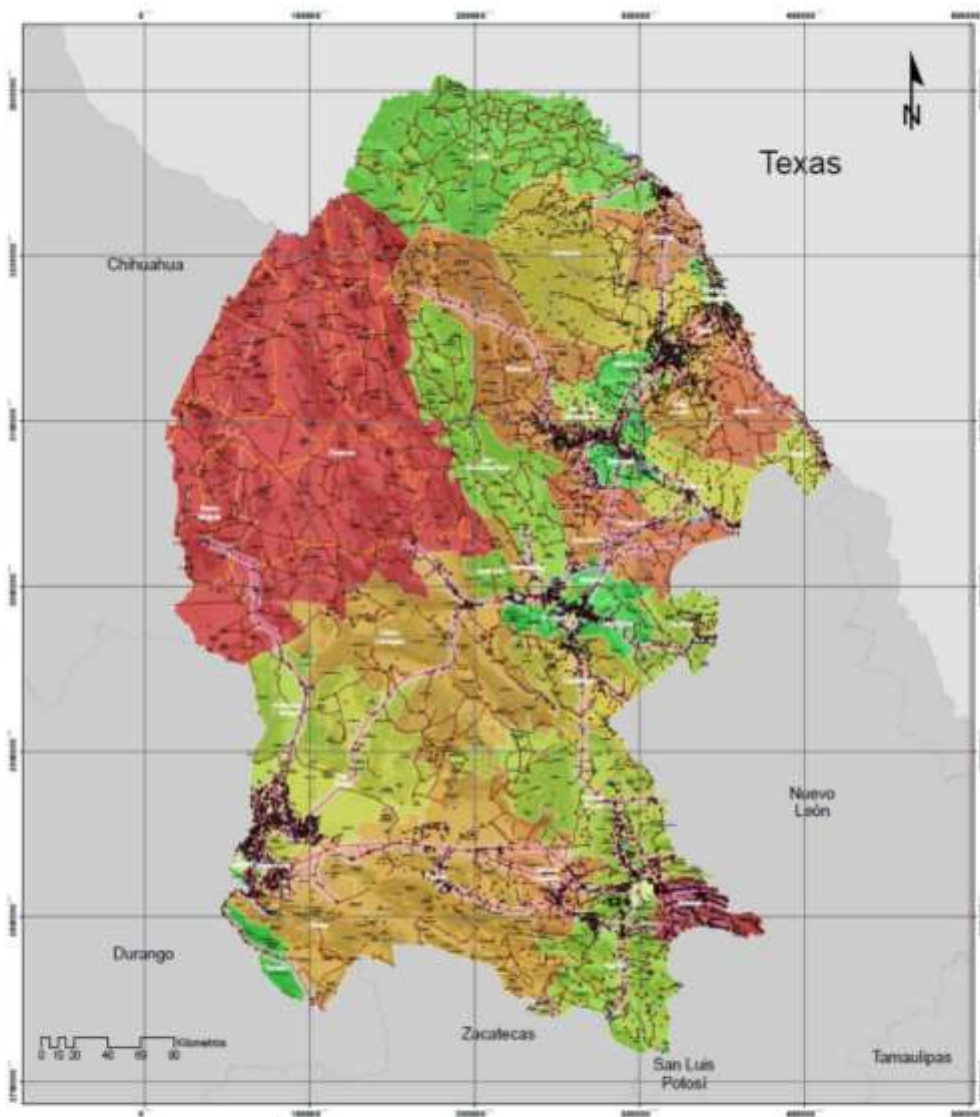
- Cambio 2004-2010
- Cambio 2010-2015
- Frontera Agrícola 1980-2010
- Frontera Agrícola 2000-2010
- Cambio 1980-2010
- Cambio 2000-2010
- Zona Urbana

FUENTES CARTOGRÁFICAS

Carta de México
Censos de Población y Vivienda 2010
Censos de Población y Vivienda 2000
Censos de Población y Vivienda 1990
Censos de Población y Vivienda 1980
Censos de Población y Vivienda 1970
Censos de Población y Vivienda 1960
Censos de Población y Vivienda 1950
Censos de Población y Vivienda 1940
Censos de Población y Vivienda 1930
Censos de Población y Vivienda 1920
Censos de Población y Vivienda 1910
Censos de Población y Vivienda 1900



PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



LOCALIZACIÓN



Mapa de Grado de accesibilidad a carretera pavimentada por municipios

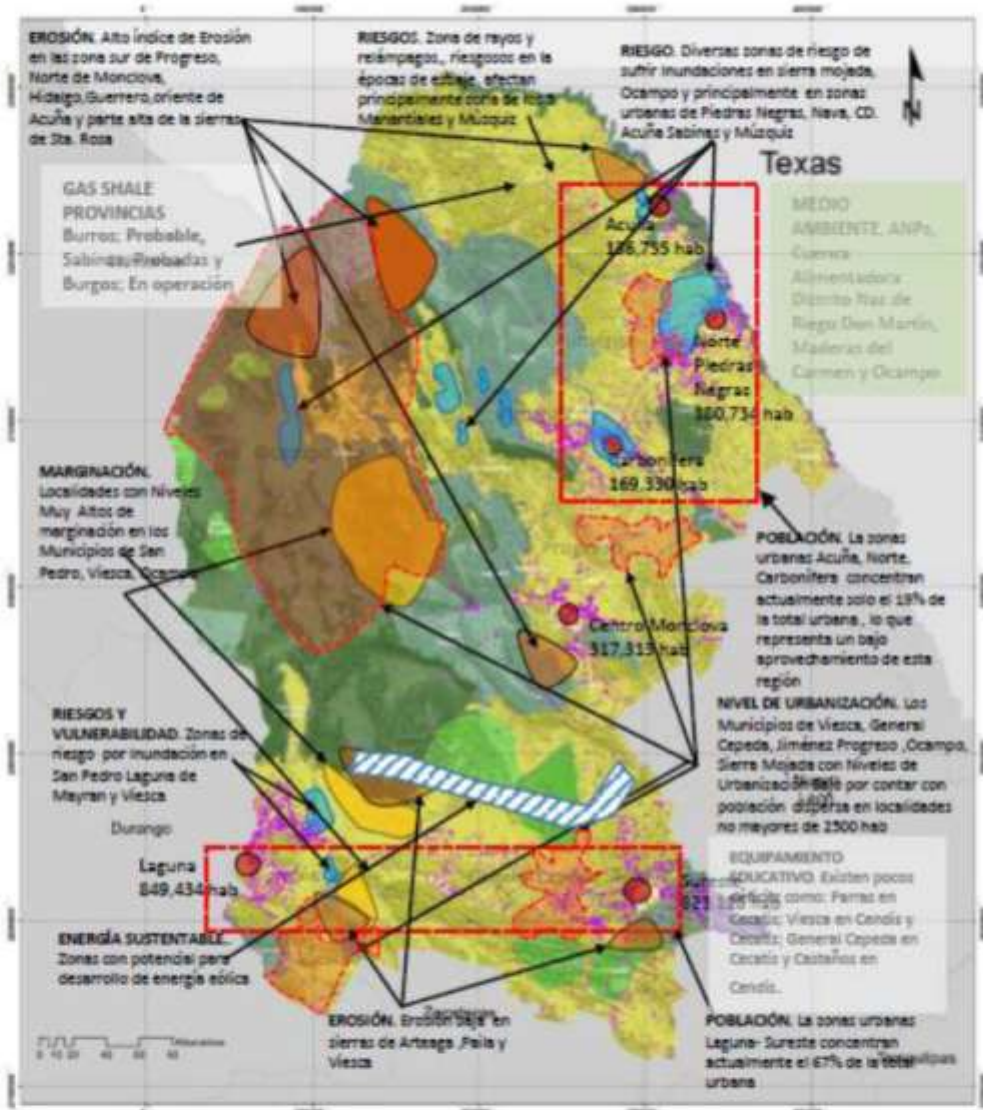


FUENTES CARTOGRÁFICAS

Fuente de datos:
 Instituto de Estadística y Geografía del Estado de Coahuila de Zaragoza
 Instituto de Estadística y Geografía del Estado de Coahuila de Zaragoza
 Instituto de Estadística y Geografía del Estado de Coahuila de Zaragoza
 Instituto de Estadística y Geografía del Estado de Coahuila de Zaragoza
 Instituto de Estadística y Geografía del Estado de Coahuila de Zaragoza
 Instituto de Estadística y Geografía del Estado de Coahuila de Zaragoza



PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



Diagnóstico integrado por Entidad y Municipio



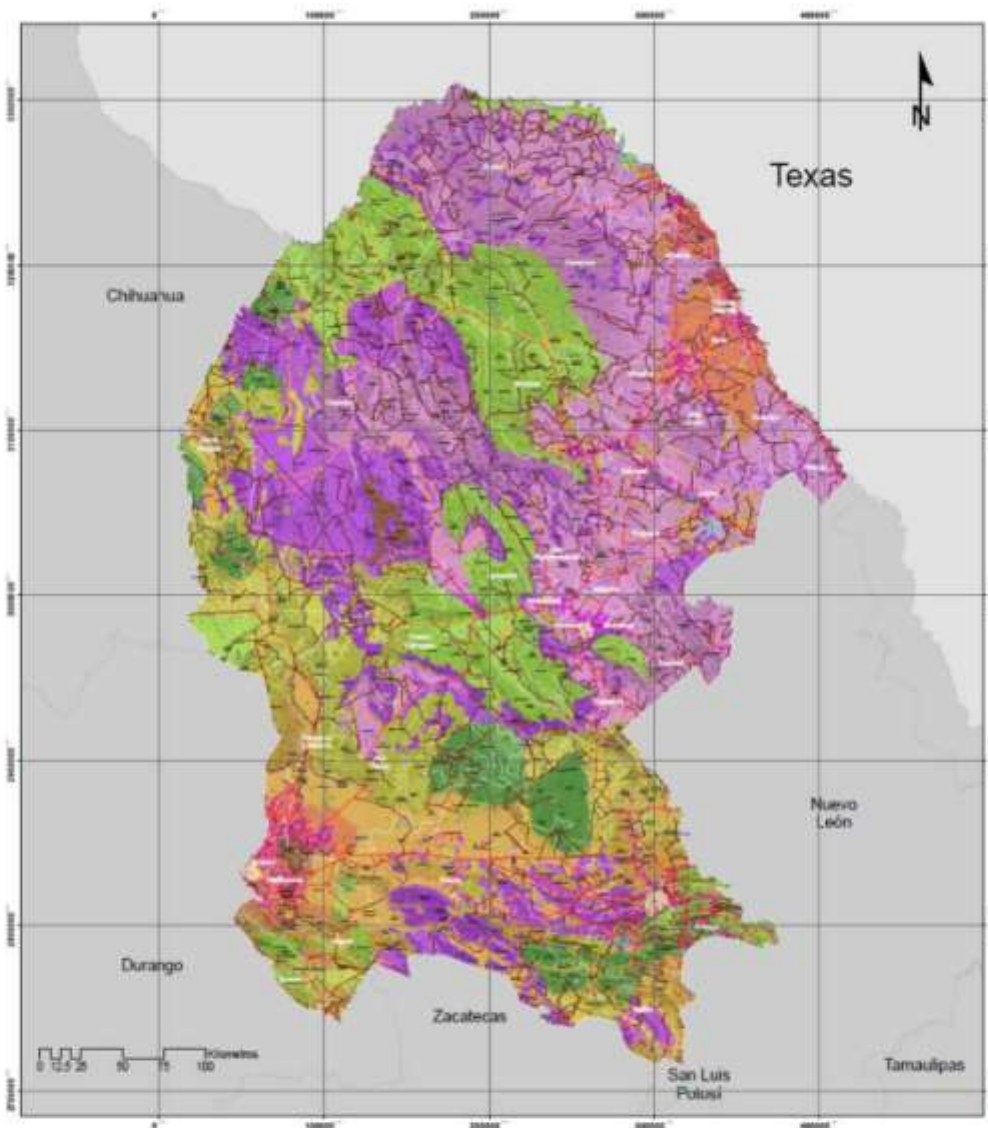
SIMBOLOGÍA

● Zona Urbana	● Zona Rural
● Zona de Riesgo	● Zona de Protección Ambiental
● Zona de Marginalización	● Zona de Energía Sostenible
● Zona de Erosión	● Zona de Gas Shale
● Zona de Vulnerabilidad	● Zona de Equipamiento Educativo

FUENTES CARTOGRAFICAS

● INEGI	● INEGI
● INEGI	● INEGI
● INEGI	● INEGI
● INEGI	● INEGI

PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



LOCALIZACIÓN



Mapa de Modelo de Ordenamiento



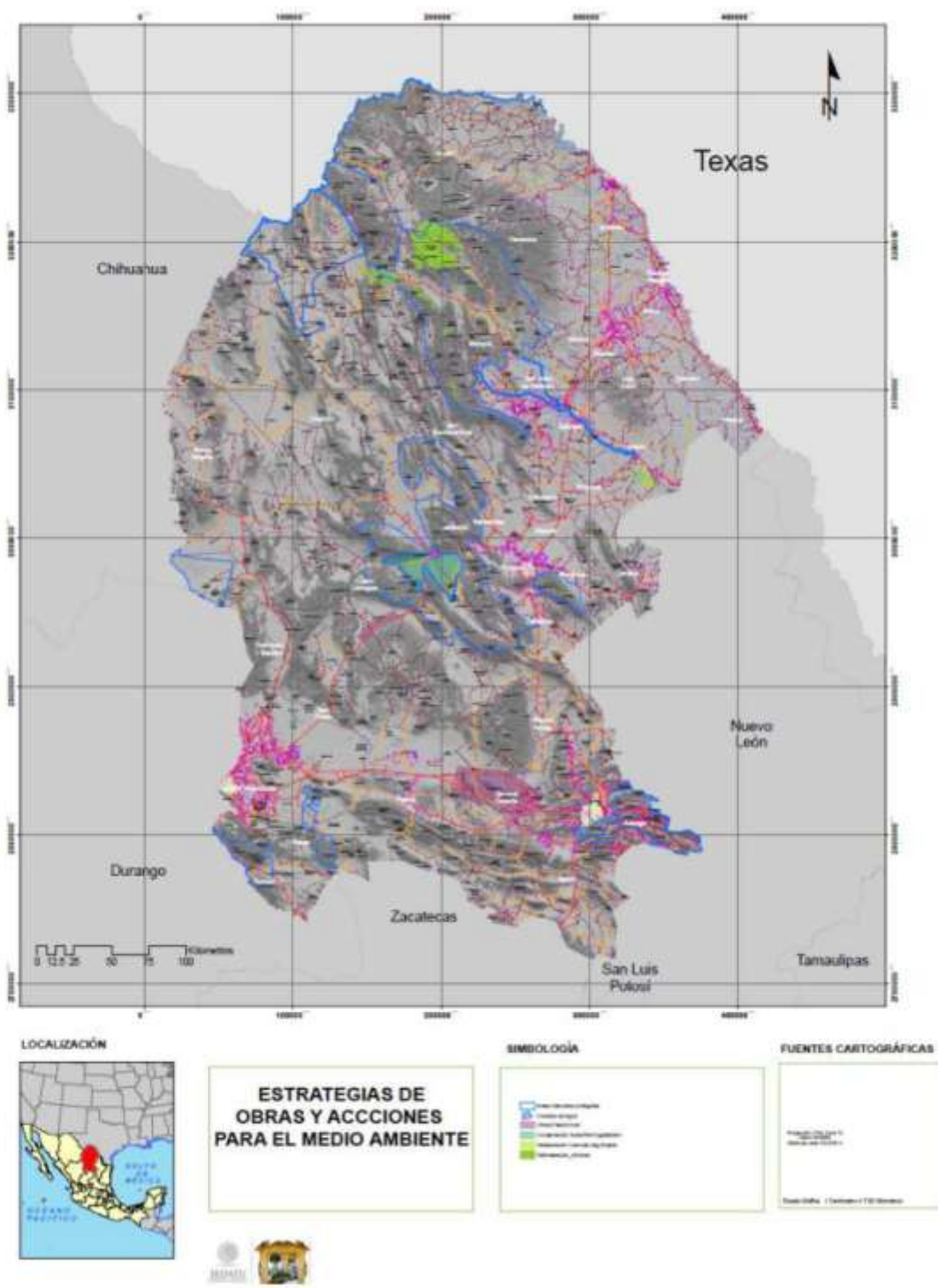
SIMBOLOGÍA



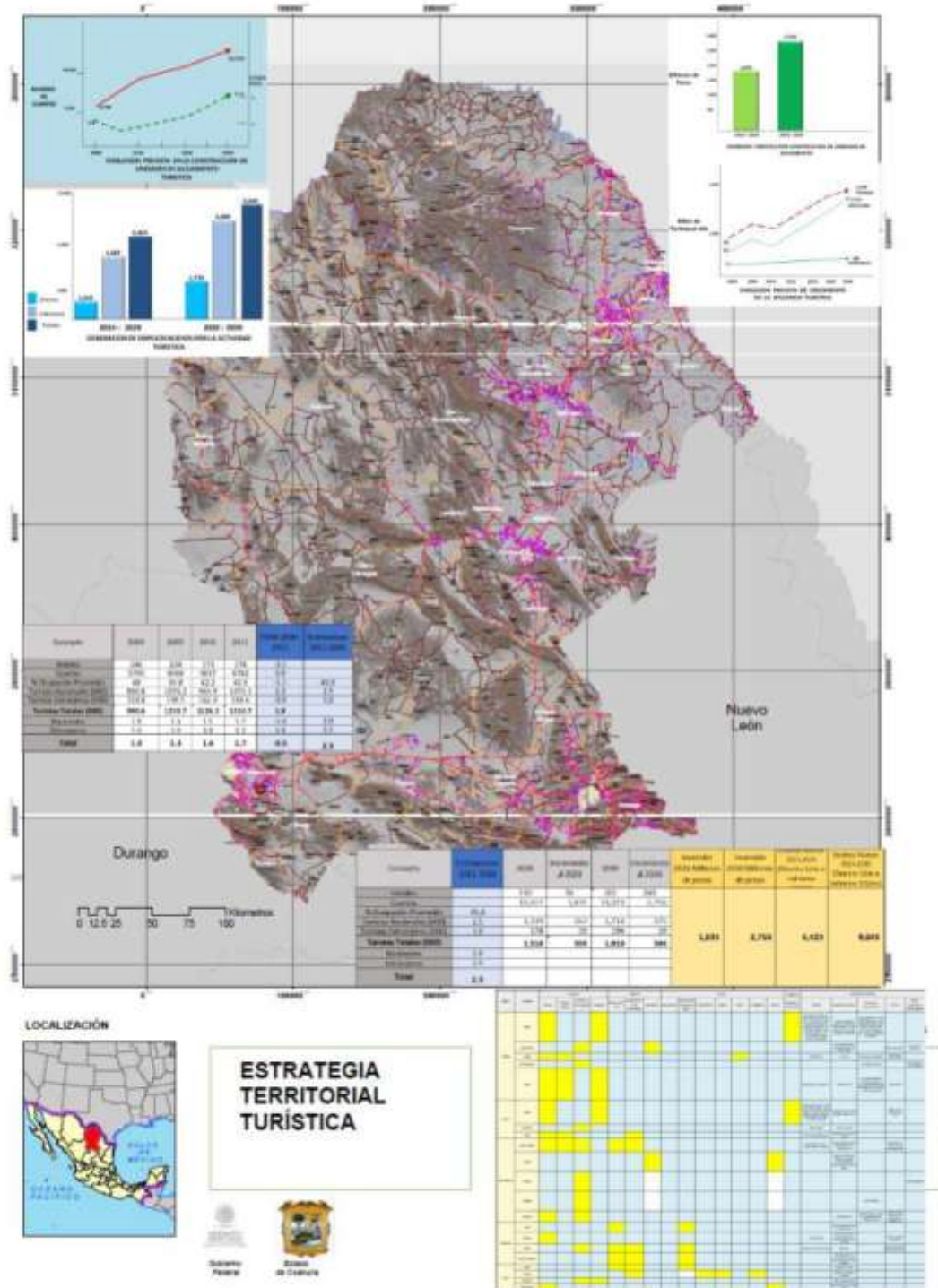
FUENTES CARTOGRAFICAS

Escala de Mapa:
Línea 1:000,000 (proy. UTM) y línea 1:250,000 (proy. UTM)
Mapa de México 1:250,000
Mapa de Coahuila 1:250,000
Mapa de Durango 1:250,000
Mapa de Zacatecas 1:250,000
Mapa de San Luis Potosí 1:250,000
Mapa de Nuevo León 1:250,000
Mapa de Tamaulipas 1:250,000
Escala gráfica: 1:250,000

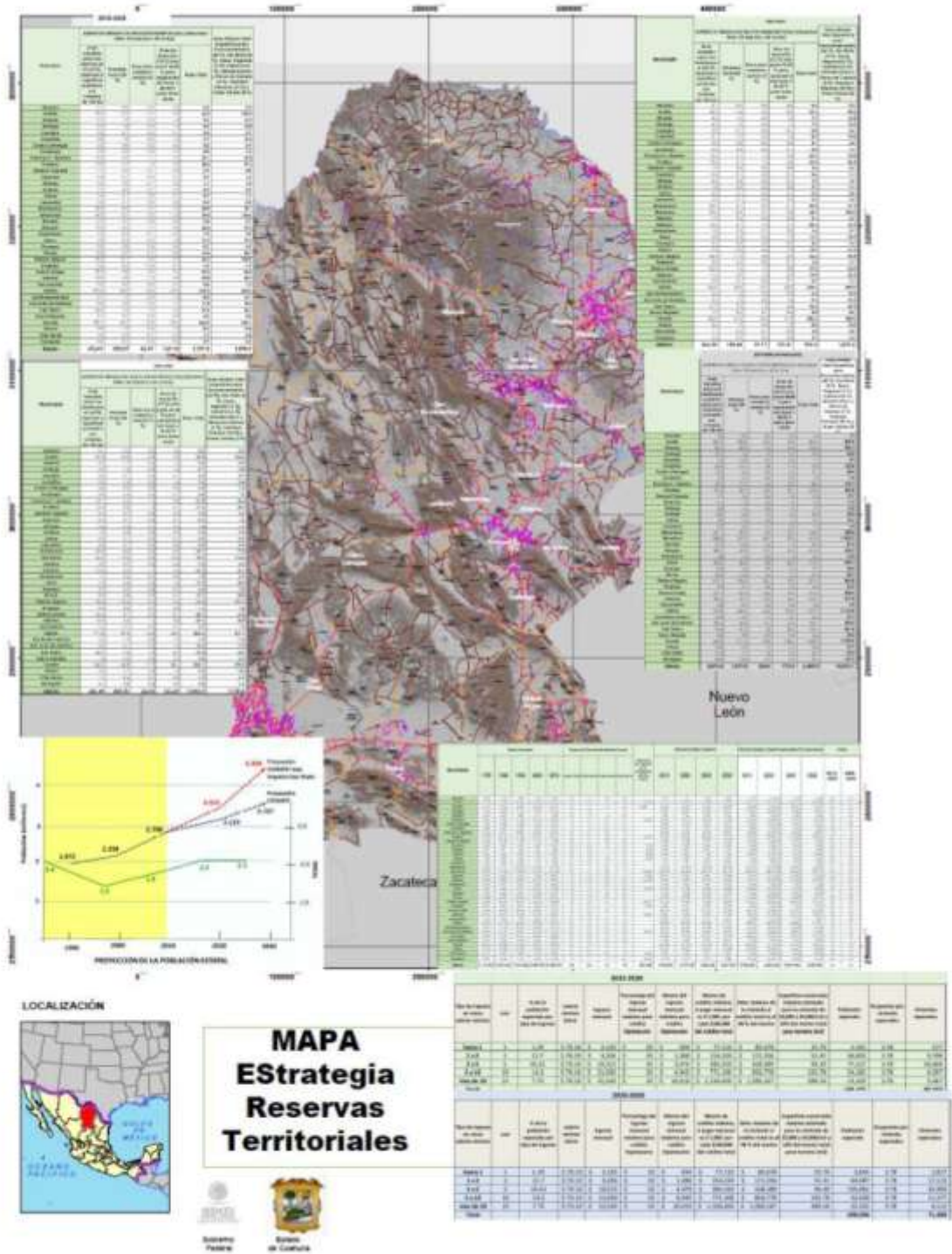
PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



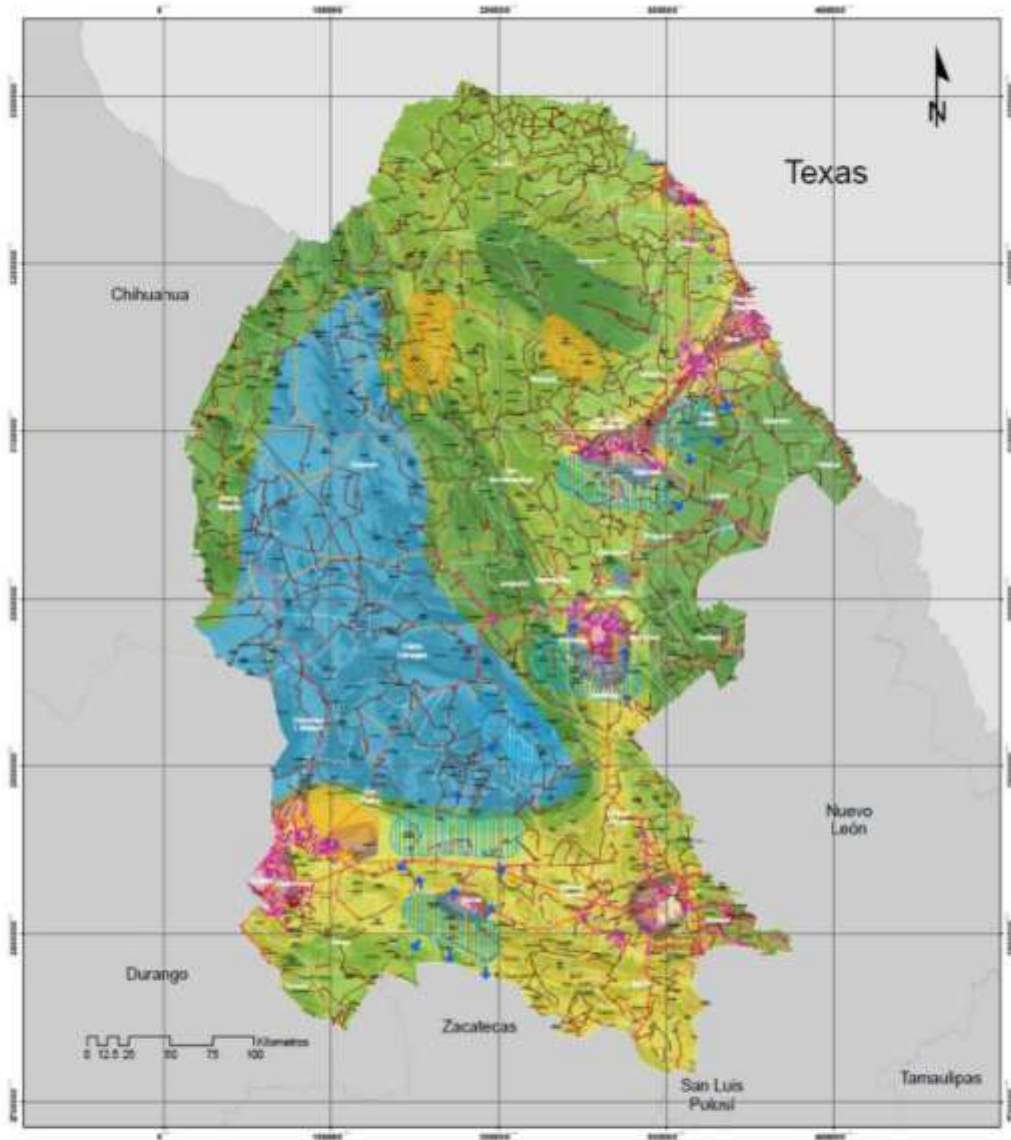
PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



MAPA Estrategia Energética (Provincias con potencial energético)



SIMBOLOGÍA

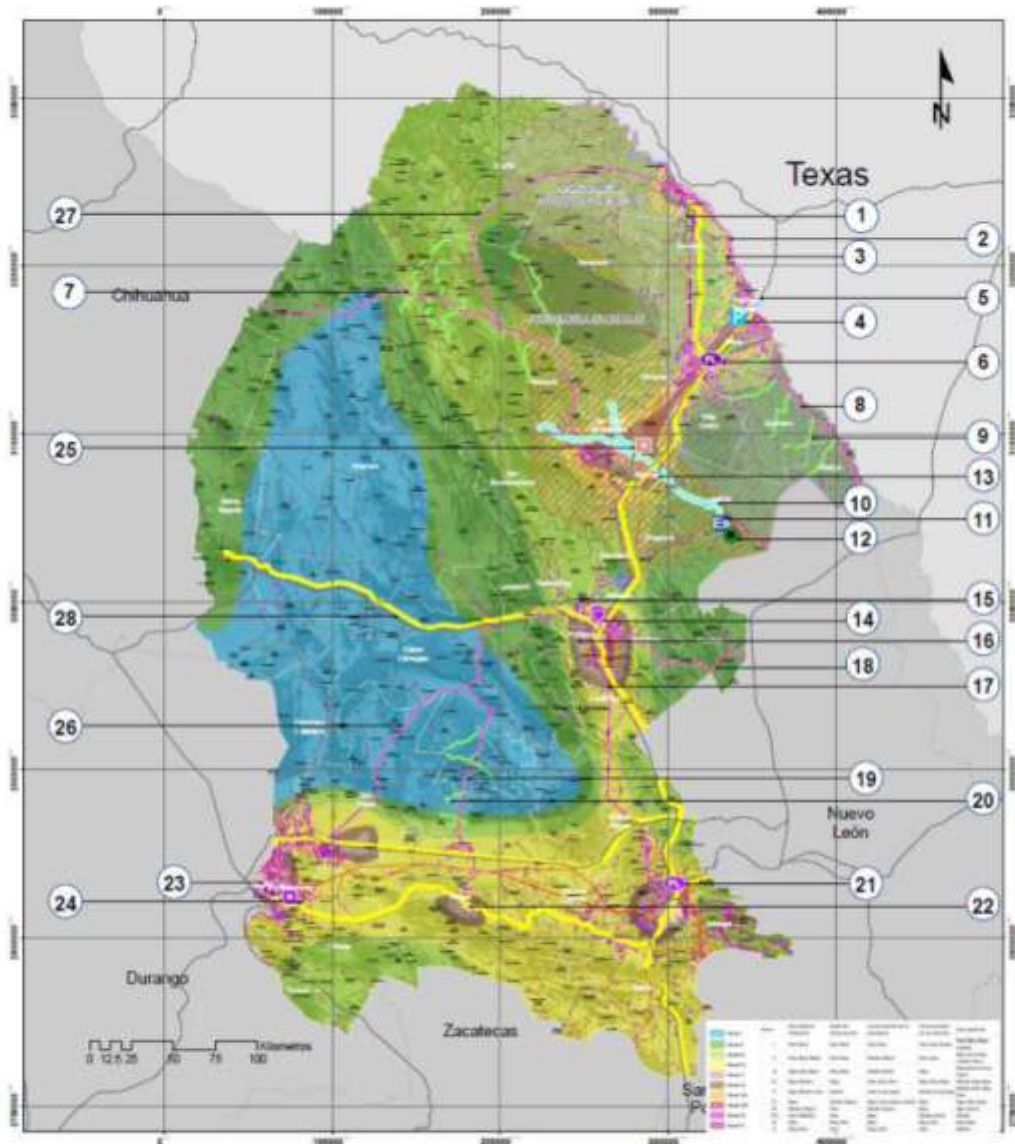
Áreas con potencial

- Energía eólica
- Energía solar fotovoltaica

FUENTES CARTOGRÁFICAS

1	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
2	SECRETARÍA DE ENERGÍA
3	SECRETARÍA DE ECONOMÍA
4	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA
5	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA
6	SECRETARÍA DE TURISMO, CULTURA Y PATRIMONIO
7	SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
8	SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y INFRAESTRUCTURA
9	SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL
10	SECRETARÍA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL
11	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
12	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
13	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
14	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
15	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
16	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
17	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
18	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
19	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
20	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
21	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
22	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
23	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
24	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
25	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
26	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
27	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
28	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
29	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
30	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
31	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
32	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
33	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
34	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
35	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
36	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
37	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
38	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
39	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
40	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
41	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
42	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
43	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
44	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
45	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
46	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
47	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
48	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
49	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE
50	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE

PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



LOCALIZACIÓN



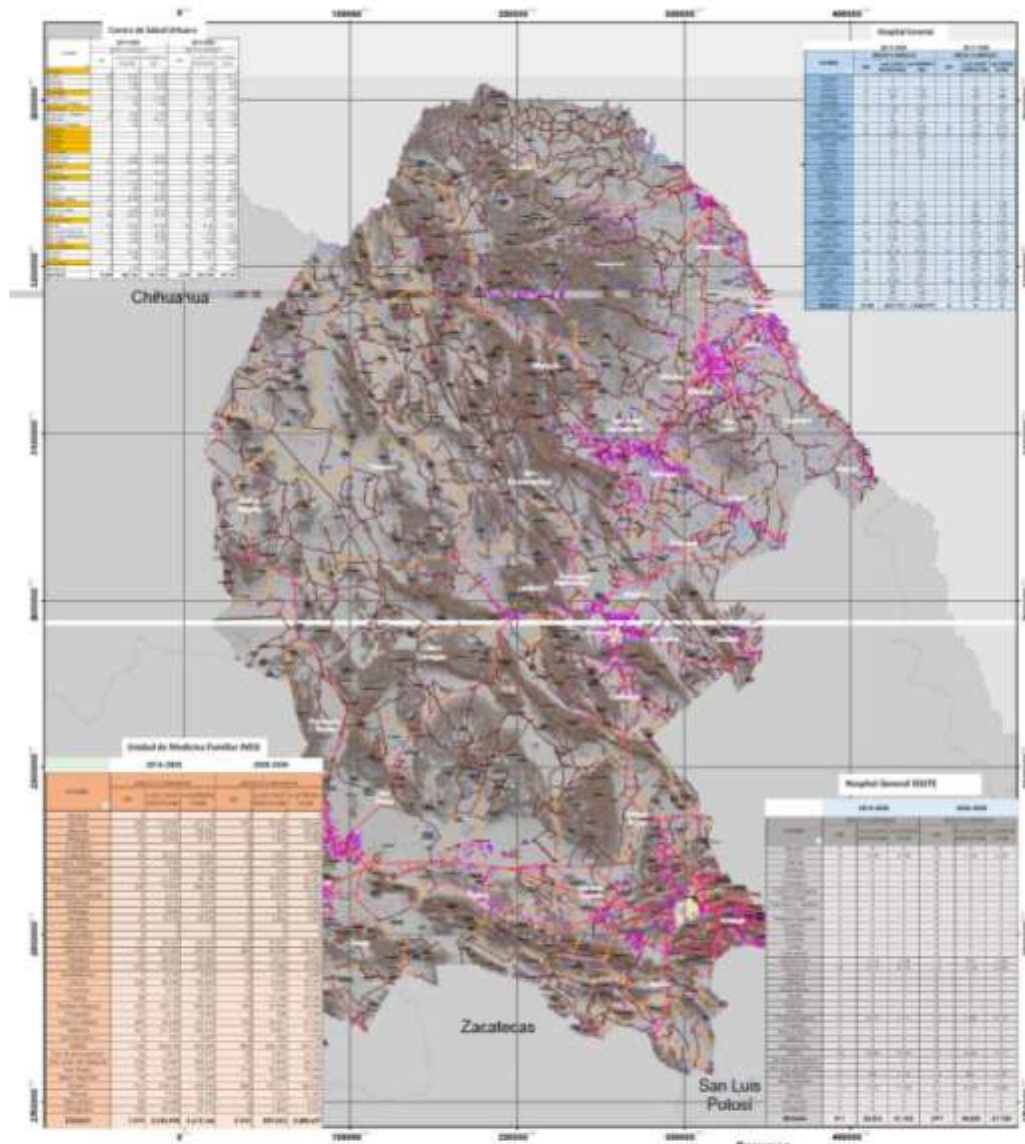
SIMBOLOGÍA

- ① Liberamiento carretera federal no. 25 Atoyac-Atoyac
- ② Ampliación de la carretera federal no. 20 Atoyac-Atoyac
- ③ Construcción de puentes en zona molinero
- ④ Pista rompedora en Piedras Negras
- ⑤ Nuevo Puente Internacional Ferroviario
- ⑥ Puerto Lagartos Ferrocarril de Navegación
- ⑦ Continuación de la carretera no. 30 Matamoros-Ojima
- ⑧ Ampliación de carretera federal Matamoros
- ⑨ Construcción de puentes de conexión carretera Matamoros - zona de extracción
- ⑩ Desarrollo pesquero (agromarinas)
- ⑪ Estación de Aguas Intercontinentales para el Desarrollo Acuático
- ⑫ Centro de Producción Acuática Pesquera Presa Don Martín
- ⑬ Liberamiento de Calles
- ⑭ Centro de Distribución Logístico Intermodal Matamoros
- ⑮ Liberamiento en zonas urbanas de Matamoros

- ⑯ Liberamiento ferroviario Matamoros
- ⑰ Construcción de un 2o cuerpo de 7 m de sección a la carretera no. 27
- ⑱ Ampliación y continuación de la carretera federal no. 30
- ⑲ Continuación de Carretera Cuatro Cerros de la Puente
- ⑳ Construcción de puentes de conectividad en carretera Cuatro Cerros-Panamá
- ㉑ Puerto Seco Logístico Intermodal Rancho Atlix
- ㉒ Proyecto del Tren Camión Turístico Tancitaro/Viesca/Parí de la Puente Atlix
- ㉓ Puerto Logístico Intermodal Tancitaro
- ㉔ Continuación de Carretera Intermodal Tancitaro
- ㉕ Construcción de Fraccionamiento Industrial Nuevo Puente
- ㉖ Construcción de 2o cuerpo de la carretera no. 30 Hermanos-Guadalupe
- ㉗ Continuación de carretera no. 2 Ciudad Atoyac - enlace con carretera no. 20
- ㉘ Rehabilitación de vías y estaciones del ferrocarril turístico Desierto Buzón - Cuatro Cerros
- ㉙ Península Buzón - Puente
- ㉚ Península Calles

MAPA Estrategia para el Desarrollo Económico

PROGRAMA ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE COAHUILA



LOCALIZACIÓN

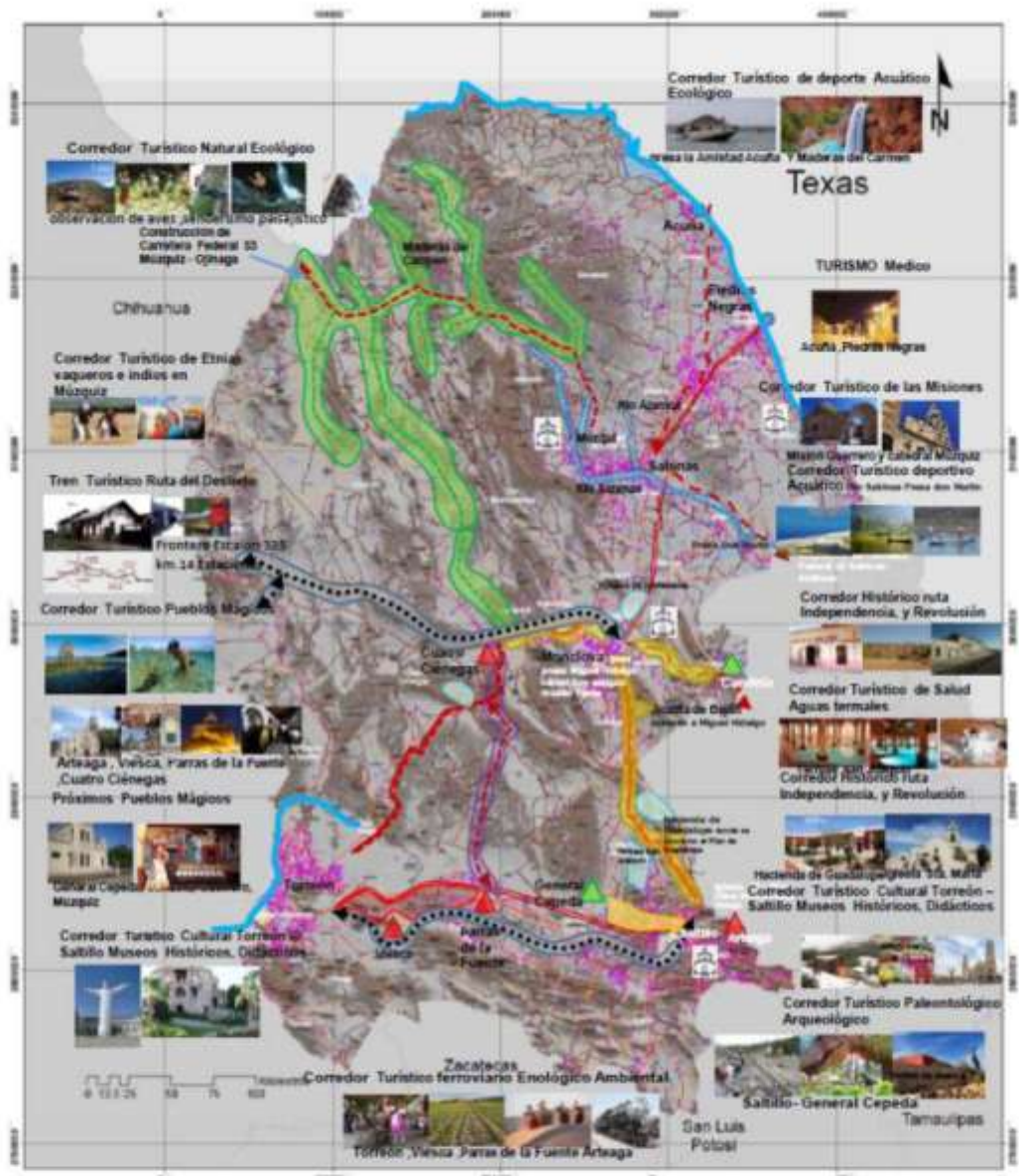


**MAPA
Estrategia
Equipamiento
Urbano (Salud)**

Resumen

Variable	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. Población	1,200,000	1,250,000	1,300,000	1,350,000	1,400,000	1,450,000	1,500,000	1,550,000	1,600,000	1,650,000	1,700,000	1,750,000
2. Población Urbana	800,000	850,000	900,000	950,000	1,000,000	1,050,000	1,100,000	1,150,000	1,200,000	1,250,000	1,300,000	1,350,000
3. Población Rural	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
4. Índice de Desarrollo Humano	0.750	0.760	0.770	0.780	0.790	0.800	0.810	0.820	0.830	0.840	0.850	0.860
5. Índice de Desarrollo Sostenible	0.600	0.610	0.620	0.630	0.640	0.650	0.660	0.670	0.680	0.690	0.700	0.710
6. Índice de Equidad	0.800	0.810	0.820	0.830	0.840	0.850	0.860	0.870	0.880	0.890	0.900	0.910
7. Índice de Inclusión	0.700	0.710	0.720	0.730	0.740	0.750	0.760	0.770	0.780	0.790	0.800	0.810
8. Índice de Sostenibilidad	0.500	0.510	0.520	0.530	0.540	0.550	0.560	0.570	0.580	0.590	0.600	0.610
9. Índice de Resiliencia	0.600	0.610	0.620	0.630	0.640	0.650	0.660	0.670	0.680	0.690	0.700	0.710
10. Índice de Competitividad	0.400	0.410	0.420	0.430	0.440	0.450	0.460	0.470	0.480	0.490	0.500	0.510
11. Índice de Innovación	0.300	0.310	0.320	0.330	0.340	0.350	0.360	0.370	0.380	0.390	0.400	0.410
12. Índice de Gobernanza	0.500	0.510	0.520	0.530	0.540	0.550	0.560	0.570	0.580	0.590	0.600	0.610
13. Índice de Transparencia	0.400	0.410	0.420	0.430	0.440	0.450	0.460	0.470	0.480	0.490	0.500	0.510
14. Índice de Participación Ciudadana	0.300	0.310	0.320	0.330	0.340	0.350	0.360	0.370	0.380	0.390	0.400	0.410
15. Índice de Responsabilidad Social	0.200	0.210	0.220	0.230	0.240	0.250	0.260	0.270	0.280	0.290	0.300	0.310
16. Índice de Sostenibilidad Ambiental	0.100	0.110	0.120	0.130	0.140	0.150	0.160	0.170	0.180	0.190	0.200	0.210
17. Índice de Sostenibilidad Económica	0.200	0.210	0.220	0.230	0.240	0.250	0.260	0.270	0.280	0.290	0.300	0.310
18. Índice de Sostenibilidad Social	0.300	0.310	0.320	0.330	0.340	0.350	0.360	0.370	0.380	0.390	0.400	0.410
19. Índice de Sostenibilidad Cultural	0.400	0.410	0.420	0.430	0.440	0.450	0.460	0.470	0.480	0.490	0.500	0.510
20. Índice de Sostenibilidad Política	0.500	0.510	0.520	0.530	0.540	0.550	0.560	0.570	0.580	0.590	0.600	0.610
21. Índice de Sostenibilidad Tecnológica	0.600	0.610	0.620	0.630	0.640	0.650	0.660	0.670	0.680	0.690	0.700	0.710
22. Índice de Sostenibilidad Educativa	0.700	0.710	0.720	0.730	0.740	0.750	0.760	0.770	0.780	0.790	0.800	0.810
23. Índice de Sostenibilidad Laboral	0.800	0.810	0.820	0.830	0.840	0.850	0.860	0.870	0.880	0.890	0.900	0.910
24. Índice de Sostenibilidad de la Salud	0.900	0.910	0.920	0.930	0.940	0.950	0.960	0.970	0.980	0.990	1.000	1.000





SIMBOLOGIA

Pueblos Mágicos Arteaga, Vieques, Parras de la Fuente, Cuatro Ciénegas	Corredores Turísticos Corredor Turístico Ecológico-Ambiental (Torón, Vieques, Parras) Corredor Turístico Arqueológico Saltillo - General Cepeda Corredor Turístico de Salud Termas e Infraestructura Médica Corredor Histórico ruta Independencia, Intermedios	Corredor Turístico Natural Ecológico-observación de aves, avifauna patagónica	Corredor Turístico Pueblos Mágicos Cuatro Ciénegas, Parras de la Fuente, Vieques Arteaga
Postales Pueblos Mágicos General Cepeda, Carbón Quemado	Corredor Turístico Deportivo Acuático Rio Salinas Pádua San Martín	Corredor Turístico Deportivo Acuático Rio Salinas Pádua San Martín	Tren Turístico Ruta del Desierto Frontiera Estación 325 km. 14 Estaciones
	Corredor Histórico ruta Independencia, y Revolución	Corredor Turístico de la salud Acuático Termas, Medicina Piedras Negras	Ruta de las Misiones e Iglesia del siglo 19



Mapa Estrategia Desarrollo Turístico

RUBÉN IGNACIO MOREIRA VALDEZ

Gobernador del Estado de Coahuila de Zaragoza

VÍCTOR MANUEL ZAMORA RODRÍGUEZ

Secretario de Gobierno y Director del Periódico Oficial

ROBERTO OROZCO AGUIRRE

Subdirector del Periódico Oficial

De acuerdo con el artículo 90 de la Ley de Hacienda para el Estado de Coahuila de Zaragoza, los servicios prestados por el Periódico Oficial del Gobierno del Estado causarán derechos conforme a la siguiente tarifa:

I. Avisos judiciales y administrativos:

1. Por cada palabra en primera o única inserción, \$2.00 (DOS PESOS 00/100 M.N.).
2. Por cada palabra en inserciones subsecuentes, \$1.39 (UN PESO 39/100 M.N.).

II. Por publicación de aviso de registro de fierro de herrar, arete o collar o cancelación de los mismos, señal de sangre o venta, \$584.00 (QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N.).

III. Publicación de balances o estados financieros, \$794.00 (SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N.).

IV. Suscripciones:

1. Por un año, \$2,174.00 (DOS MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N.).
2. Por seis meses, \$1,087.00 (UN MIL OCHENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.).
3. Por tres meses, \$574.00 (QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N.).

V. Número del día, \$24.00 (VEINTICUATRO PESOS 00/100 M.N.).

VI. Números atrasados hasta 6 años, \$83.00 (OCHENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N.).

VII. Números atrasados de más de 6 años, \$164.00 (CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N.).

VIII. Códigos, leyes, reglamentos, suplementos o ediciones de más de 24 páginas, \$292.00 (DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.).

IX. Por costo de tipografía relativa a los fierros de registro, arete o collar por cada figura, \$584.00 (QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 00/100 M.N.).

Tarifas vigentes a partir del 01 de Enero de 2016.

El Periódico Oficial se publica ordinariamente los martes y viernes, pudiéndose hacer las ediciones extraordinarias cuando el trabajo así lo amerite.

Calle Hidalgo Esquina con Reynosa No. 510 Altos, Col. República Oriente, Código Postal 25280, Saltillo, Coahuila.

Teléfono y Fax 01 (844) 4 30 82 40

Horario de Atención: Lunes a Viernes de 08:00 a 15:00 horas.

Página de Internet del Gobierno de Coahuila: www.coahuila.gob.mx

Página de Internet del Periódico Oficial: periodico.sfpc.coahuila.gob.mx

Correo Electrónico del Periódico Oficial: periodico.oficial.coahuila@hotmail.com

Paga Fácil Coahuila: www.pagafacil.gob.mx