



DIAGNÓSTICO SOCIO-ESPACIAL DE LA REGIÓN SURESTE DEL ESTADO DE COAHUILA

Consejo para la Planeación Estratégica de Largo Plazo
de la Región Sureste del Estado de Coahuila



CONSEJO PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LARGO PLAZO DE LA REGIÓN SURESTE DEL ESTADO DE COAHUILA

REPRESENTANTES DE LA RED CIUDADANA

Alberto Covarrubias Manrique (Presidente)
Manuel Flores Revuelta
Pastor López Atilano

REPRESENTANTES DE ORGANISMOS EMPRESARIALES

Miguel Villicaña Gutiérrez
Eduardo Dávila Aguirre
Ricardo Sandoval Garza

RECTORES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Mario Valdés Garza
Jorge Verástegui Saucedo
Salvador Hernández Vélez

REPRESENTANTE DEL GOBERNADOR DEL ESTADO DE COAHUILA

José María Fraustro Siller

PRESIDENTE MUNICIPAL DE ARTEAGA

Everardo Durán Flores

PRESIDENTE MUNICIPAL DE GENERAL CEPEDA

Juan Gilberto Salas Aguirre

PRESIDENTE MUNICIPAL DE PARRAS DE LA FUENTE

Ramiro Pérez Arciniega

PRESIDENTE MUNICIPAL DE RAMOS ARIZPE

José María Morales Padilla

PRESIDENTE MUNICIPAL DE SALTILLO

Manolo Jiménez Salinas

DIAGNÓSTICO SOCIO-ESPACIAL DE LA REGIÓN SURESTE DEL ESTADO DE COAHUILA

DIRECCIÓN Y DISEÑO

José de Jesús Ruiz Fernández

INFORMACIÓN Y CONTENIDO

Consultoría y Diseño de Sistemas, S.C.

ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN Y GENERACIÓN DE CARTOGRAFÍA

José Benjamín Naranjo Álvarez

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente el generoso apoyo del Gobierno del Estado de Coahuila, a través del gobernador Miguel Riquelme Solís y del secretario de Gobierno, José María Fraustro Siller, para el desarrollo de este trabajo, que sirve de base para la integración del Plan de Desarrollo de Largo Plazo de la Región Sureste para el año 2040.

Agradecemos también a las dependencias estatales y municipales que nos apoyaron con la aportación de información que se integró en este trabajo.

Especialmente, agradecemos la confianza de las y los ciudadanos de la Región Sureste, a quienes va dirigido este esfuerzo coordinado de planeación, por nuestro futuro común, por quienes habitamos hoy esta región y por quienes vienen después de nosotros.

Índice

Contenido

Introducción	1
1. Justificación	1
2. Conceptos básicos	3
3. Actualidad de los estudios sobre el desarrollo a largo plazo de ciudades y territorios	8
Diagnóstico interno	14
1. Características básicas del territorio	14
1.1. Localización	14
1.2. Orografía	14
1.3. Climas	16
1.4. Hidrografía	16
1.5. Suelo	17
1.6. Uso de suelo y vegetación	18
1.7. Flora y fauna	18
2. La población	19
2.1. Crecimiento poblacional de 1950 a 2015	19
2.2. Problemáticas del crecimiento poblacional	20
2.3. Metropolización e internacionalización	20
3. Áreas estratégicas	23
3.1. El agua y el manejo de los recursos hídricos	23
3.2. Medio ambiente	27
3.3. Salud	29
3.4. Recursos naturales y actividades económicas primarias	31

Índice

3.5. Industria, comercio y turismo	35
3.6. Transporte y vialidad	38
3.7. Educación y capital humano	41
3.8. Ciencia y tecnología	43
Conclusiones	46
Bibliografía	47

Introducción

1. Justificación

La problemática de las ciudades y del estudio de las regiones ha cambiado de forma sustancial en las últimas décadas, gracias a las grandes transformaciones y fenómenos que han alterado estos elementos espaciales, tales como el fin de la Guerra Fría, el Neoliberalismo y la Globalización tanto económica como social. Esto ha producido que igualmente se transformen los enfoques, contenidos y metodologías que permiten un estudio adecuado de estas unidades espaciales.

Gracias al impacto multifactorial que incide en el fenómeno de la ciudad y en la región, es que se ha hecho complejo su estudio, logrando rebasar por mucho las perspectivas tradicionales que se tenían.

Las perspectivas actuales son más integrales, estratégicas, prospectivas y con una visión a largo plazo, como lo recomiendan una infinidad de organizaciones internacionales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Sumado a esto, es necesario contemplar la necesidad de afianzar los acuerdos comerciales con los diversos bloques económicos existentes no sólo a nivel nacional, si no internacional, para que así operen en favor del desarrollo del país. Para esto se requiere que las regiones jueguen un rol estratégico para vincular el desarrollo desde el nivel local y hasta el global, tomando en cuenta las nuevas tendencias que están surgiendo en los países desarrollados.

En este contexto la Región Sureste del estado de Coahuila puede ser una región que impacte de esta manera, siendo tanto competitiva (para las empresas que decidan instalarse en ella) como competidor (de otras regiones de las que puede ser rival a nivel nacional y global). Esto acrecienta su importancia si se toma en cuenta que, en la última década, han aparecido en el horizonte posibles frenos que reduzcan los procesos de integración de las economías y la globalización.

Asimismo, hoy resulta insuficiente para la planeación estratégica de las regiones, el cúmulo de información y datos parciales y sectoriales que están dispersos y desvinculados de cada factor del desarrollo, de la administración pública y del orden de gobierno.

Por esto, el mejorar la planeación estratégica supone tener una visión lo más compartida posible y para ello, existe la necesidad de convocar a los principales actores políticos, económicos, académicos, sociales y culturales a una reflexión sobre nuestra realidad como región. En esto es que reside la justificación del presente estudio.

El contar con este diagnóstico servirá para:

- 1 Hacer disponible a los principales actores políticos, económicos y sociales, información integrada para constituir una imagen realista, concreta y colectiva de la región, para vincular así una mejor comprensión tanto del pasado como del futuro.
- 2 Realizar un ejercicio colectivo, con las técnicas y metodologías apropiadas para que los diferentes actores que inciden en el desarrollo le den un futuro a la región que le dé sentido al presente, lo supere e innove.

Introducción

- 3 Alertar, a estos actores, de riesgos, amenazas, oportunidades y fortalezas para iniciar mecanismos de vigilancia sobre el devenir colectivo, para así aprovechar mejor todos los elementos positivos e identificar áreas potenciales para el desarrollo.
- 4 Facilitar una lectura integral y comprensible de la región, que pueda ser discutida, apropiada y utilizada como referencia o herramienta para la justificación y gestión de proyectos que busquen el desarrollo en la región.
- 5 Actualizar, de acuerdo con las nuevas circunstancias y factores, el plan 2025 que se había elaborado en el año 2003.
- 6 Tener una experiencia metodológica y de participación en materia de planeación estratégica regional que pueda servir de ejemplo para otras regiones, tanto dentro del estado como en el país.

El propósito es contar con un instrumento, lo más sólidamente fundamentado, para que los gobiernos tanto municipales como el estatal —en el marco de sus competencias sobre planeación del desarrollo— así como los diferentes sectores económicos y sociales, refuercen su capacidad para definir e instrumentar estrategias y proyectos, mejorar su infraestructura productiva, aprovechar oportunidades y ventajas competitivas atrayendo las inversiones más prometedoras y lograr que su desarrollo sea integral. Además, que cuenten con elementos para sustentar y fundamentar políticas públicas y de inversiones que permitan que, al año 2040, exista un crecimiento sustentable, un ecosistema regional equilibrado y, por ende, una mayor calidad de vida.

Por esto, es que este proyecto contará con los siguientes productos finales:

- 1 Instrumentos sólidos para que los gobiernos del estado y de los municipios de la región y los sectores sociales y económicos, cuenten con mejores elementos para actuar en el marco de la planeación del desarrollo regional y municipal. El producto más importante será un Plan de Desarrollo Regional al año 2040.
- 2 Contener los componentes propios del diseño y formulación de políticas públicas y de programas y proyectos estratégicos.
- 3 Abarcar el conglomerado intermunicipal de la región, al horizonte temporal del año 2040.

Introducción

2. Conceptos básicos

Territorio

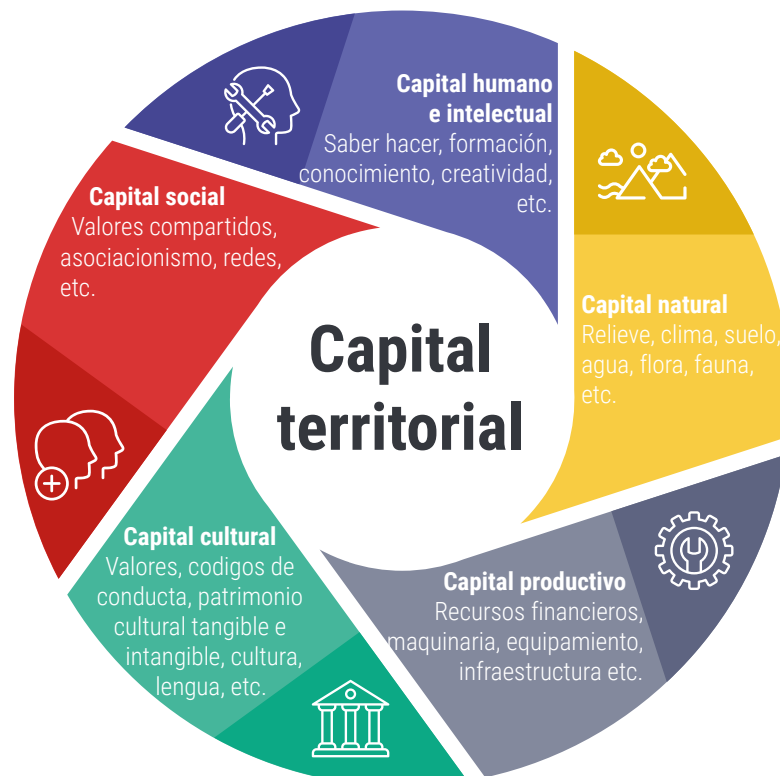
En Geografía, se entiende como el sistema socio-ecológico que reúne la sociedad y el medio físico que ésta habita. El territorio se estudia tanto en sus relaciones verticales (entre sociedad y medio físico), como en sus características (organización económica, política, demográfica, espacio construido, medio físico en cuanto condiciona a la sociedad, etc.) como en sus relaciones horizontales (entre los diversos espacios internos o regiones que lo conforman). En Derecho, es un área definida, a menudo considerada como una posesión de una persona, organización, institución o estado.

Región

Es un territorio relativamente homogéneo en una o más características tanto naturales como sociales, la cual la hace diferente de otros espacios adyacentes y en el que se produce una estrecha relación entre los elementos físicos y humanos, la cual se ha ido gestando a lo largo de la historia y cuyo resultado es la configuración de un paisaje determinado y único, además que impregna de una identidad local al que la habita. El concepto de Región suele ser uno de los problemas más recurrentes en Geografía, ya que sus límites son flexibles y a veces difusos. Tanto en el espacio como en el tiempo, existe un fenómeno de sobreposición dependiendo de la característica homogeneizante con la cual se delimitó, y es un hecho que no existe la regionalización absoluta, debido a que cada autor puede tomar diferentes elementos para regionalizar y ser completamente válidos para el objetivo de su estudio.

Capital territorial

Es el conjunto de activos tangibles e intangibles con el que cuenta una región para asegurar su competitividad, gobernabilidad y sostenibilidad.



Introducción

Globalización

Es la conjunción (compleja y sin fronteras nacionales) del capital, la tecnología y la información, la cual ha dado lugar a un mercado mundial con consecuencias muy fuertes para los países, territorios, pueblos, comunidades, ciudades y empresas.

Los tres ejes del desarrollo territorial

Son conceptos condicionantes uno del otro. La OCDE y otros organismos internacionales, así como las experiencias de planeación en otros países, han adoptado estos atributos como ejes en torno a los cuales deben de construirse los proyectos a largo plazo; éstos son los siguientes:



Introducción

- a** Sostenibilidad: consiste en asegurar para las generaciones futuras la base de los recursos y las condiciones para su bienestar integral: reconcilia la efectividad económica, la cohesión social y el equilibrio ecológico.
- b** Gobernabilidad: es la capacidad del gobierno y de la sociedad para elaborar políticas públicas, presentarlas a los ciudadanos y obtener respaldo social y político para ejecutarlas y preservar en el proceso tanto el orden como la paz social.
- c** Competitividad: es la habilidad para retener y atraer flujos favorables para el desarrollo, ya sea de personas, inversiones, conocimientos, talentos, empresas, ideas, información, contactos, entre otros. Ésta depende de la gobernabilidad y de la sostenibilidad. En la competencia global ganan las ciudades, regiones y territorios que, con eficacia, legitimación y rapidez, se ponen de acuerdo en diferentes aspectos como el suministro sostenible de agua, la orientación de sus instituciones educativas, el uso de suelo, seguridad, monitoreo de medio ambiente, promoción en el exterior, prioridades de inversión pública y privada, etc.

Enfoque prospectivo

La prospectiva territorial es considerada actualmente como un instrumento privilegiado para elaborar proyectos estratégicos, hacer evolucionar las representaciones colectivas y las mentalidades, reanudar el vínculo entre los actores públicos, las instituciones y los ciudadanos y participar en la elaboración de las políticas públicas locales y regionales. Hay dos clases de ejercicios de prospectiva:

- a** Exploratoria: identifica las dinámicas que tomarán estimativamente (al 2040) las variables pertinentes del contexto, sea que se consideren tendencias de larga duración, modificaciones de tendencias ya existentes (inflexiones, rupturas, eventos) o tendencias emergentes. Se trata de explorar cómo puede evolucionar la situación actual suponiendo que no se hace nada para modificar los factores internos y externos que impactan e impactarán a la región. El resultado del ejercicio es producir un escenario inercial y reflexionar sobre sus consecuencias.
- b** Normativa: determina el margen de maniobra y define lo que hay que hacer en el horizonte temporal establecido. Garantiza –con proactividad– que el cambio sea deliberado y planeado a través de programas y proyectos estratégicos, caminos de mayor innovación, objetivos deseables y hacer realidad la visión. El resultado del ejercicio es producir un escenario deseable y reflexionar sobre lo que hay que hacer para lograrlo.

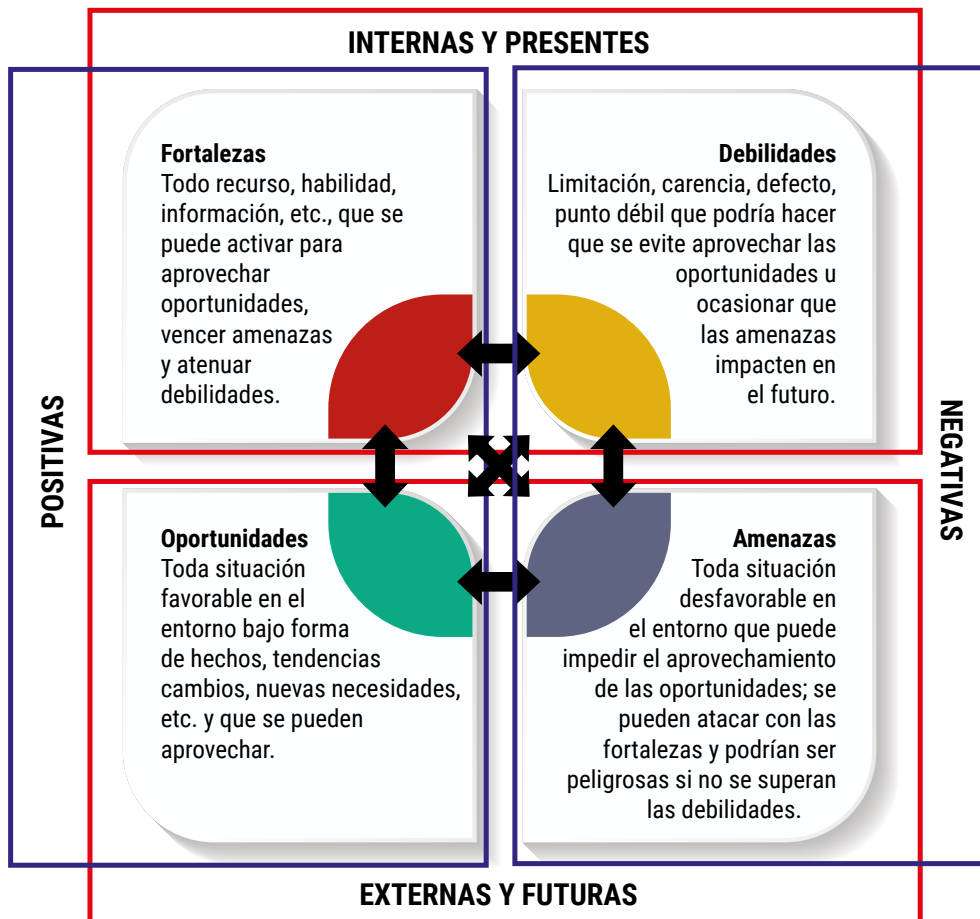
Enfoque estratégico

Se trata de los proyectos o medidas que se toman para alcanzar, a un plazo determinado, la visión o los objetivos de desarrollo que se han establecido. Un plan de esa naturaleza se propone que el territorio o región logre el estado deseable, la visión o la imagen–objetivo que sus actores, públicos y privados, se han propuesto con antelación.

Análisis estratégico FODA

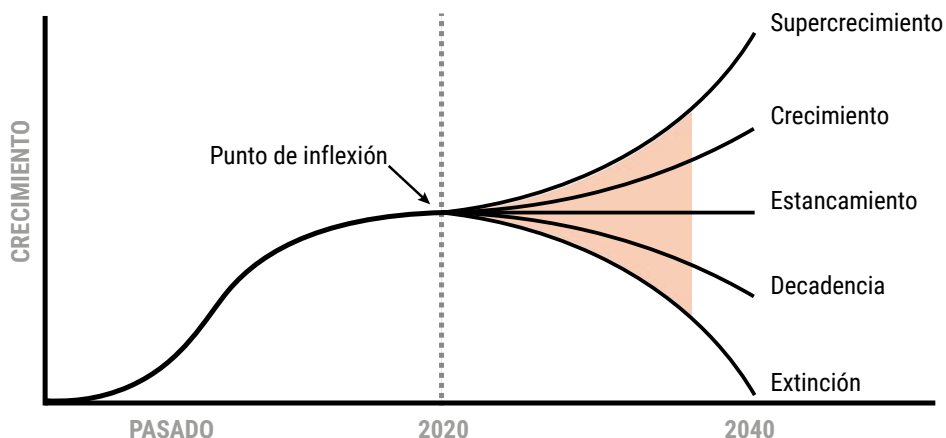
Es una herramienta conceptual para analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una persona, organismo o cualquier entidad. En este análisis, es importante aclarar que las fortalezas y oportunidades son positivas y las debilidades y amenazas, negativas; asimismo las fortalezas y debilidades tienen un contexto interno a la entidad que se analiza, y las oportunidades y amenazas son elementos externos a la misma. Las relaciones y explicación de cada una están presentes en el siguiente diagrama:

Introducción

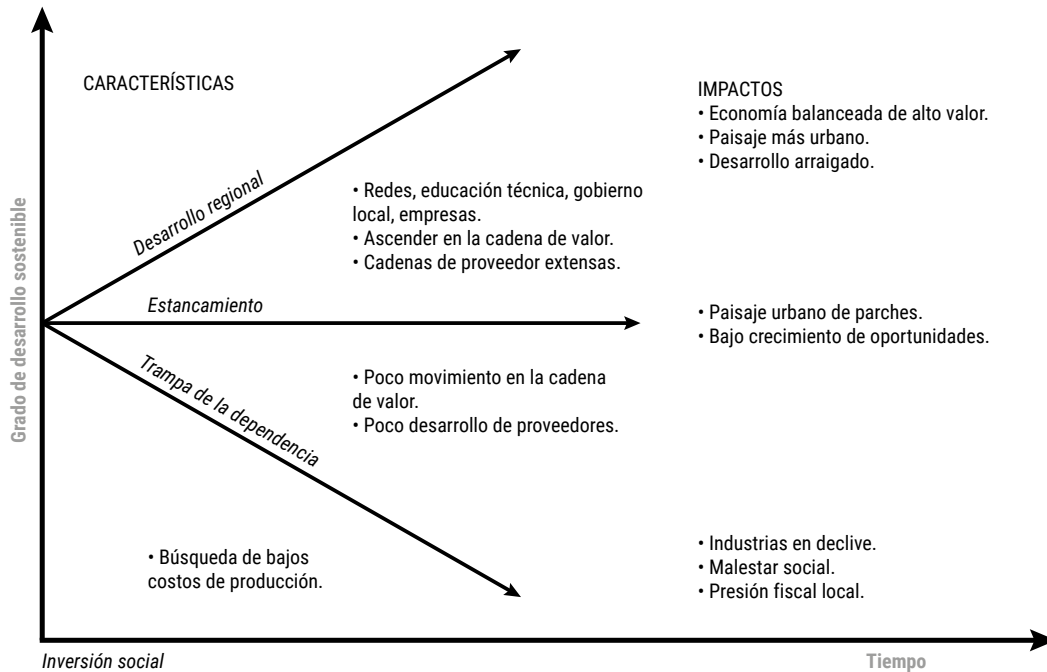


Utilidad de la prospectiva y los escenarios

La utilidad consiste en reflexionar y visualizar lo que puede pasar y lo que se desea que pase en la región al 2040 con relación a su desarrollo. Las siguientes figuras reflejan los diferentes escenarios en el desarrollo de una región.



Introducción

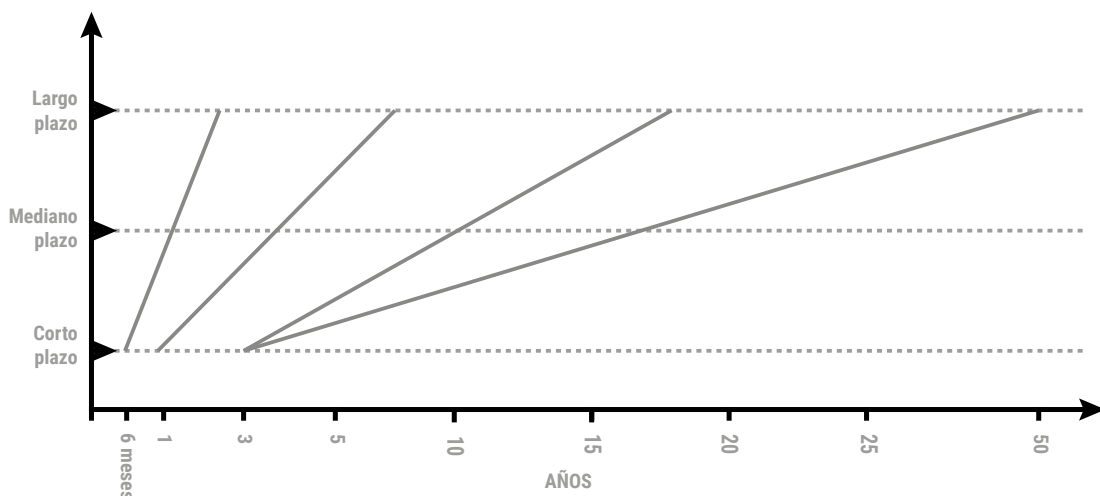


Proyectos Estructurantes del Futuro Deseable (PEFD)

Es el conjunto de acciones para lograr los objetivos estratégicos y hacer realidad la visión deseada para un territorio a cierto horizonte. Éstos son la esencia de un plan estratégico de desarrollo de una región a largo plazo. No necesariamente deben de ser muchos, pero deben de generar el suficiente impacto para que impulse de forma positiva en el desarrollo de la región.

Horizonte diagnóstico

En el estudio y planteamiento de cualquier plan a futuro, hay que tomar en cuenta nuestro horizonte, que es el tiempo en el que desarrollaremos el plan. Existen tres niveles de horizontes, los de corto plazo, mediano plazo y largo plazo. Dependiendo del sector y del plazo, será el tiempo que considerar. Éste se puede ver resumido en el siguiente diagrama:



Introducción

3. Actualidad de los estudios sobre el desarrollo a largo plazo de ciudades y territorios

Una parte importante en la creación de un plan estratégico es ver cómo otros espacios han realizado planes con los objetivos que buscamos alcanzar, para poder identificar elementos que potencialicen nuestra metodología y posibles deficiencias que puedan afectar al desarrollo de nuestro plan de desarrollo. Por eso en este apartado se busca sintetizar los hallazgos encontrados mediante la revisión de literatura confiable. Las principales fuentes que consideramos para la realización de esto provienen de la OCDE, el Banco Mundial y el Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano.

A partir de esta revisión, realizamos una comparativa que nos permitió encontrar los puntos en común dentro de estos estudios, y que debemos de considerar para la creación del Plan Estratégico de Desarrollo 2040. Éstos son los resultados:

1. La inversión directa internacional tiende a realizarse en áreas geográficas que aseguran una tasa mayor de retorno de la inversión y para esto se requiere de un excelente capital territorial

Para que la inversión directa llegue a una región, existe una serie de factores determinantes que permitan su asentamiento y del cual su importancia dependerá de la clase de inversión que se quiere realizar:

- El tamaño del mercado, estabilidad social y política, la calidad de su infraestructura y los incentivos económicos y fiscales que le ofrezca.
- Elementos particulares del capital territorial con que cuenta el espacio geográfico que ocupará, los cuales podemos dividir en tres:
 - Los relacionados a sus cualidades territoriales innatas: situación geográfica, tamaño, clima, tradiciones, presencia de recursos naturales particulares, entre otros.
 - Las diferentes relaciones de interdependencia no negociadas existentes en el espacio entre los entendimientos, costumbres y normas informales, que hacen que los actores económicos actúen y colaboren en momentos de incertidumbre, ya sea en la ocurrencia de un desastre, recesión económica, etc.
 - El ambiente y desarrollo de la creatividad e innovación existentes en la región, que le permitan al inversor contar con un capital humano de calidad, resultado de una combinación de instituciones, normas, incentivos, prácticas, investigadores, desarrolladores y emprendedores.

2. La inversión puede tener efectos muy diferentes según las cualidades del área geográfica donde se establece

Estos efectos pueden ser de tres tipos:

Introducción

- **Multiplicadores:** que son aquellos que afectan a la demanda y/o la oferta y generan la llegada de otras inversiones y/o la creación de emprendimientos con el mismo perfil que el inversor original. Esto crea zonas industriales con características similares, ocurre muy frecuentemente con las industrias maquiladoras, automotrices y agrícolas/ganaderas.
- **De productividad:** son aquellos que aprovechan a la cantidad de población existente en la zona y generan un aumento en la productividad de la población. Esto suele ocurrir cuando la población ya tiene una vocación particular hacia alguna industria y gracias a la llegada de empresas con el mismo perfil, estas aumentan su productividad. Esto ocurre con industrias de transición, como la alimentaria o la de los bienes raíces.
- **De competitividad:** ocurren cuando se busca desarrollar la competencia entre empresas de un ramo que, debido a la llegada de nuevas inversiones, buscan reforzar los elementos que ya se producían anteriormente para así evitar ser eliminados por la nueva competencia. Esto suele ocurrir en las actividades económicas cuaternarias (de la industria del desarrollo tecnológico).

3. Las teorías del crecimiento endógeno también respaldan la importancia creciente de los territorios

La llegada de inversiones exógenas (de fuera de la región) es frecuentemente un elemento que permite el crecimiento endógeno (al interior de la región). Ésta suele ser una parte integral y natural del funcionamiento de las empresas, ya que le permiten crecer en elementos como:

- El aprendizaje, gracias a la llegada de nuevas tecnologías y conocimientos que se desconocían en la región.
- La productividad, ya que la elevada capacidad de producción de la inversión exógena puede llevar a incrementos en la productividad de otras del mismo sector.
- La acumulación de conocimiento, ya que la llegada de nuevos investigadores repercute en el aumento de conocimientos, por lo que, cuanto más amplios son estos conocimientos, menor será el costo de adquisición, aumentando la tasa de retorno.

Gracias a estos elementos es que se requiere la creación de instituciones que fomenten la ampliación y generación de nuevos conocimientos, fenómeno que recibe el nombre de “Smart Cities” cuando estas zonas se afianzan en el área científica y tecnológica.

4. El concepto de capital territorial permite entender por qué es necesario combatir las desigualdades regionales

El contar con un análisis adecuado de todos los elementos geográficos, sociales, económicos y culturales que conforman el capital territorial de la región, permite identificar de una mejor manera aquellas áreas en donde se tiene un mayor potencial de desarrollo y aquellas que pueden afectar a corto y largo plazo el desarrollo sostenible de la población existente y futura; esto generará que se desarrollen actividades que pueden ser más rentables en ese espacio que en las regiones que actualmente tienen esas vocaciones y, así, poder desarrollar espacios que pueden estar atrasados respecto a otros.

5. Las regiones y territorios tenderán, con mayor velocidad, a la especialización

El que un espacio se especialice de manera adecuada trae una serie de ventajas tanto para las industrias que ahí se asientan como para los gobiernos y planeadores, ya que genera desarrollar al

Introducción

máximo el capital territorial con el que cuentan, sus ventajas naturales y adoptadas, el evitar que se invierta en infraestructura que no es necesaria para el desarrollo de la industria a la que está abocada la región e impedir la competencia nociva entre regiones.

A pesar de estos beneficios, existen peligros que pueden afectar al desarrollo tanto regional como nacional, ya que, si hay una gran concentración de actividades de un mismo tipo en un solo espacio, se pueden disparar las desigualdades territoriales, debido a las cualidades propias de la industria en la que se especializó la región; no tendrá el mismo desarrollo una zona abocada a la industria tecnológica que otra enfocada a la transformación de recursos naturales. Otro factor que puede afectar es que la región no tendrá una mayor resiliencia ante los abates de los posibles riesgos que corre la industria, si una sola existe en un mismo espacio. Un ejemplo de este peligro es Detroit, el cual en los años 50 y 60 estaba abocada casi de forma exclusiva a la industria automotriz y, con la llegada del neoliberalismo y el libre mercado entre las naciones, ésta cayó en picada, reflejándose inclusive en la población de la ciudad, pasando de 1,600,000 habitantes en 1960 a sólo 650,000 en 2015.

6. La competencia, por efectos de la economía global, se está acentuando en las ciudades y regiones

La globalización, en conjunto con el libre mercado predominante en el mundo, genera un incremento en la competitividad en todos los ámbitos. Esta competencia no sólo se extiende a las empresas, si no a las regiones y ciudades, que buscan estar en el centro de la atención gracias a sus múltiples ventajas, para así atraer al comercio y las inversiones dentro de sus espacios.

Una cualidad en común entre las regiones y ciudades más competitivas y desarrolladas es el que son capaces de enfrentarse de forma efectiva al reto de la globalización, y aprovechan mejor sus ventajas en cuanto a crecimiento y empleo.

7. A la globalización se le añade el efecto de descentralización, como un fenómeno que enfoca la atención a las regiones y territorios

Esto se genera de dos maneras, ya sea el caso de la región que vive este efecto de descentralización:

- En las áreas con menos ventajas, se suele pedir mayores ayudas a sus gobiernos centrales para hacerse atractivas a los inversores, mediante infraestructura y servicios públicos más eficientes.
- En el caso de las zonas ya desarrolladas, éstas les solicitan a los gobiernos centrales una mayor autonomía política, que les permitan controlar mejor el rumbo que tienen como región o territorio, lo cual cada vez dependerá más de la imagen internacional que se tenga de la zona.

Esto puede parecer paradójico, ya que la globalización busca una mayor interdependencia entre los espacios existentes, eliminando fronteras, pero al mismo tiempo se busca una mayor autonomía en la toma de decisiones y en el papel que tomará el territorio o la región ante la globalización existente y, a su vez puede generar una mayor desigualdad territorial.

8. Los nuevos retos del gobierno ante estos fenómenos ayudarán a impulsar a los territorios locales

La descentralización que se comentó en el punto anterior sólo es viable cuando el capital territorial es lo suficientemente capaz para autosatisfacer, en la medida de lo posible, sus necesidades, y en la redistribución de poderes y responsabilidades. Esto genera la existencia de espacios que aún no son capaces de desligarse del gobierno central debido a las necesidades y deficiencias que tienen dentro de su capital territorial.

Introducción

Ahí es donde entra el gobierno central a ayudar a fortalecer estas regiones y territorios, para que, poco a poco, puedan ir fortaleciendo las cualidades positivas y las ventajas que tienen como espacio, o su integración con otros espacios que ya tienen una mayor autonomía en su toma de decisiones y cuenten con el capital para apoyarlos.

Las políticas públicas ahora deberán, entonces, enfocarse más en los espacios rezagados y más pequeños.

9. El éxito de las políticas industriales dependerá más de los territorios concretos donde se instrumentan

Por el gran cambio de paradigma debido a la globalización y la descentralización política existente en las diferentes regiones, la implementación y búsqueda del éxito en las políticas industriales quedarán en manos de las regiones. Esto se presenta con la creación de más cámaras regionales de comercio y empresas de ciertos sectores, que buscarán ayudarse entre sí para que su región pueda luchar de mejor forma ante la globalización. Esto deja a los gobiernos centrales con una carga que durante el siglo XX llevaron: la de proteger a la industria.

Esto genera que los gobiernos centrales ahora se aboquen a proteger y desarrollar las ventajas territoriales con las que cuentan, haciendo hincapié en elementos en los que no solía invertir en el siglo pasado, en la educación, formación e innovación de su población, para que éstos se integren de mejor manera a la globalización imperante y al desarrollo.

10. Hay un cambio radical en el enfoque para el diseño de las políticas regionales

Anteriormente, las políticas de desarrollo iban enfocadas casi de manera exclusiva a las regiones desfavorecidas y con deficiencias. Esto generó que se preguntaran si realmente valía la pena hacer esta clase de políticas. Entre los argumentos que encontraron para hacer el cambio de enfoque están:

- Las subvenciones hechas en las regiones desfavorecidas generaron distorsiones de mercado y una cultura de “paternalismo” de parte de los gobiernos centrales hacia con las regiones desfavorecidas, creando un estado de dependencia y perjudicando a las oportunidades de desarrollo de estas regiones.
- La creación artificial de polos de desarrollo, que tuvo escasamente en cuenta las ventajas competitivas de estos espacios, dio origen a proyectos costosos que no supieron retribuir las inversiones realizadas en la zona, siendo muy pocas aquellas que tuvieron éxito.
- Salvo en escasas excepciones, la creación de ciudades tecnológicas desde cero no tuvo éxito, esto debido a la poca vinculación de las regiones con las que requerían estas clases de tecnologías.
- Por último, la búsqueda de mantener vivos sectores industriales en declive (ejemplo es la industria carbonífera) para proteger puestos de trabajo, mientras que todos los indicadores señalaban que estos sectores estaban condenados a desaparecer a largo plazo —ya sea por cambios tecnológicos o de paradigmas—, lo cual generó inversiones y gastos importantes que eran innecesarios.

Tras estas reflexiones, los creadores de políticas regionales adoptaron nuevos enfoques que permitieron un cambio, ya que ahora estas políticas podían estar destinadas a toda clase de regiones,

Introducción

así como fortalecer las cualidades particulares de cada una de las regiones, sin buscar un desarrollo artificial desvinculado de las necesidades y cualidades de la sociedad que habita ese espacio. El que una empresa invierta en una región que le traerá beneficios a largo plazo, permitirá crear un mayor sentido de identidad, y la construcción de relaciones duraderas y sanas entre el territorio y la comunidad empresarial que ahí existe.

11. Sólo con políticas territoriales, se puede cumplir con el imperativo del desarrollo sostenible

El propósito del desarrollo sostenible es el reconciliar la efectividad económica, la cohesión social y el equilibrio ecológico. Alcanzar estas metas es imposible si no se plasman en las diversas políticas territoriales que surjan de cualquier nivel de gobierno. Por ello es que las políticas territoriales cobran importancia, por los motivos siguientes:

- Las políticas no siempre tienen el mismo impacto a nivel nacional que a nivel regional o local, esto se debe a las características particulares de cada espacio, que cuenta con capitales territoriales diferentes y problemáticas que hay que enfrentar de forma diferente. No deberían de aplicarse las mismas políticas a lugares urbanos con pobreza, que a lugares rurales que se están despoblando por la migración tanto interna como externa. Hay que visualizar adecuadamente las particularidades para que incidan de mejor forma estas políticas.
- La concentración de actividades económicas igual altera a las políticas, ya que hay actividades que pueden tener un mayor impacto ambiental que otras, requieren de otros tipos de infraestructura y el impacto social no siempre es igual. Por este motivo es necesario visualizar las actividades económicas.

Bajo este enfoque de implementación, es más fácil de lograr el desarrollo sostenible, ya que al fragmentar la implementación de estas políticas en espacios donde las problemáticas son similares, es posible alcanzar más rápido estos objetivos.

12. Las nuevas tecnologías de la información de las comunicaciones son otra fuerza poderosa para armar políticas a nivel ciudad y región

La correcta implementación de políticas que incidan en el desarrollo y difusión de nuevas tecnologías que faciliten la comunicación permite romper el aislamiento de ciertos espacios dentro de una misma región y una mejor integración. Asimismo, como la comunicación es en dos vías, las zonas más desarrolladas tendrían conocimiento de las problemáticas en las zonas más alejadas y podrían brindar apoyo inclusive a distancia, que permita desarrollar e integrar a esa población a sistemas como el educativo, el político y el social, sin muchos impedimentos, consolidando de mejor manera la integración regional.

13. Las ciudades y los territorios se han constituido en submercados del mercado global, por lo que es indispensable identificar los márgenes de maniobra

Retomando el punto anterior, la comunicación que permite integrar a una región también posibilita la integración entre las diferentes regiones del mundo, eliminando por completo el factor distancia de las posibles problemáticas que afecten al desarrollo de esa región. Con esto en mente, es necesario ver que estos espacios se vuelvan en mercados para diferentes regiones, asimismo como espacios de producción que igualmente beneficien a ambas regiones, al estar integradas de mejor manera.

Por estos motivos es que las diversas empresas existentes en la región necesitan planificar de mejor manera cómo pueden incidir dentro y fuera de sus regiones, y no solamente en el aspecto de sus

Introducción

productos. Los precios, los materiales, proveedores y clientes los determinan en cierta medida el capital territorial de la región en donde se asienta y la diversa infraestructura que conecte a la región con otros espacios cercanos y lejanos. Por eso es importante en la planeación estratégica reconocer que la ciudad y la región afectan fuertemente a las empresas, influyendo en las opciones empresariales con sus propios planteamientos urbanísticos, fiscales, económicos y sociales, adaptándose a la lógica del mercado.

Por esta razón, las ciudades y regiones deben de seleccionar cuidadosamente sus estrategias, permitiendo que la sitúen en igualdad de condiciones dentro de las relaciones y acuerdos con la iniciativa privada, y que ello le permita una optimización de la oferta, introduzca condicionantes de la lógica del ciudadano en la selección de sus opciones y, a su vez, de la oferta disponible en diferentes espacios de su vida.

14. La evaluación de la competitividad urbana y territorial se hará más indispensable

Como punto final, es importante concluir que al ver todos los embates que sufrirán las regiones y ciudades debido al fenómeno de la globalización, se requiere tener formas de medir y evaluar la competitividad entre las ciudades y los territorios, para poder establecer de una manera relativamente más fácil, los objetivos, metas y acciones que se necesitan para alcanzar un desarrollo en estos espacios. Desafortunadamente, casi nadie tiene procesos formales e informales para hacer estas evaluaciones.

He ahí donde radica la importancia de crear instituciones sólidas que permitan el desarrollo de estas evaluaciones, logren cuantificar el estado actual de la competitividad y permitan establecer planes a futuro que afecten de manera positiva al desarrollo de la ciudad. El alcanzar esta meta requiere de una inversión que a corto plazo no siempre es visible, ya que demanda la generación de un capital humano especializado en temas económicos, sociales, naturales y políticos que logre integrar de una mejor manera el fenómeno de la competitividad, cuestión que no siempre se ha desarrollado por los paradigmas sociales que se tienen respecto a estos campos de investigación y que, al menos en México, requiere de un mayor número de investigadores que cuenten con las metodologías para insertarse en estos nuevos espacios de desarrollo y logren incidir en el diseño y la aplicación de planes estratégicos.

Diagnóstico interno

Diagnóstico interno

1. Características básicas del territorio

1.1. Localización

La Región Sureste es una de las cinco que conforman al estado de Coahuila. Como su nombre lo indica, está ubicada al sureste del estado, y está compuesta por cinco municipios: Parras, General Cepeda, Arteaga, Ramos Arizpe y Saltillo. En esta región se encuentra la capital del estado, la ciudad de Saltillo. En total, la región cubre una superficie de 27,271 km² equivalente al 18% de la superficie estatal, y comparable con la superficie del estado de Nayarit.

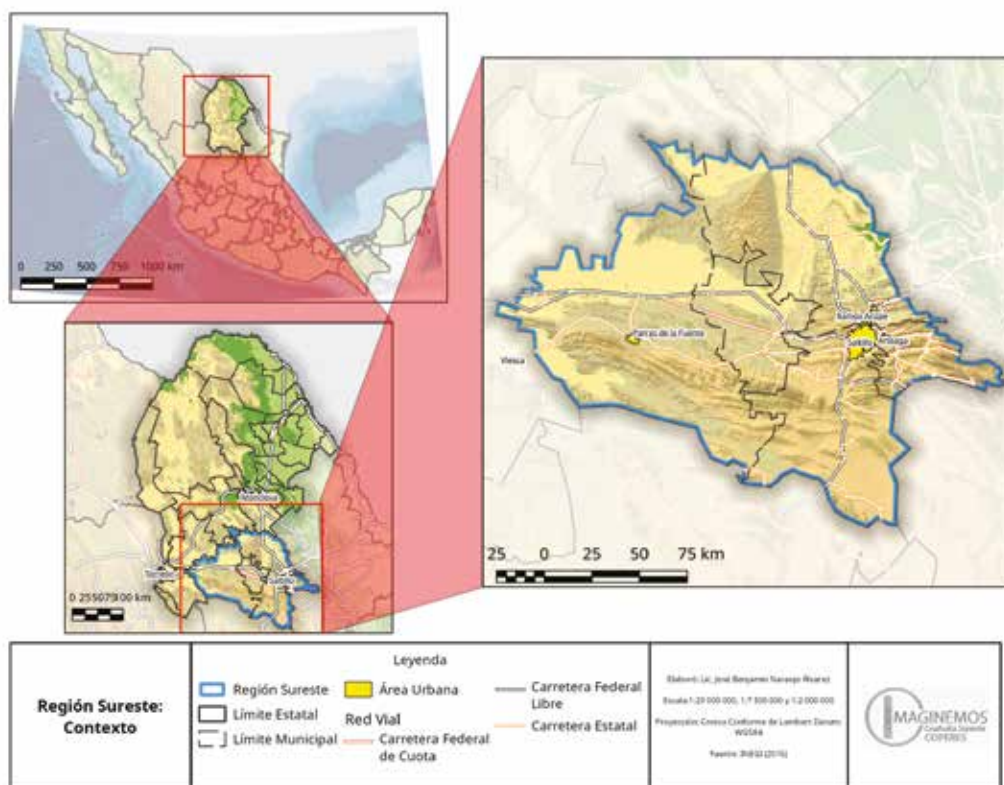


Figura 6. Los plazos en prospectiva.

Limita al norte con los municipios de Castaños y Cuatro Ciénegas, pertenecientes a la Región Centro, al sur con el estado de Zacatecas, al este con el estado de Nuevo León y al oeste con los municipios de San Pedro y Viesca, pertenecientes a la Región Laguna.

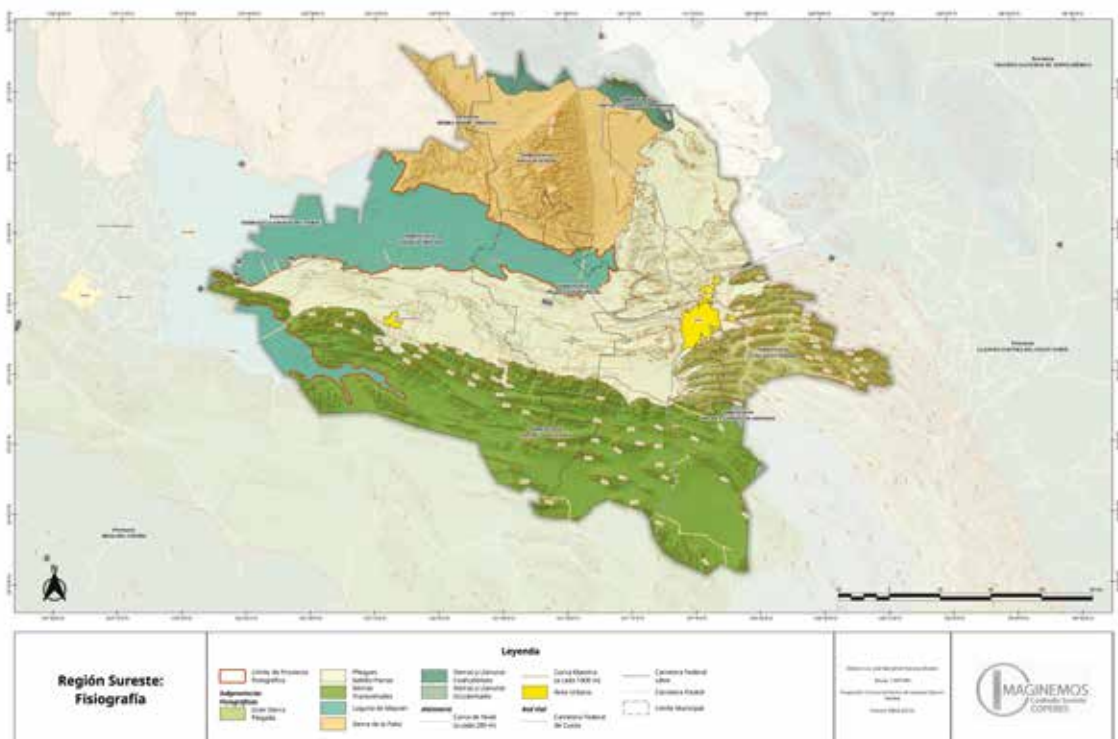
En la región existen un total de 1066 localidades, siendo las más importantes Saltillo, Ramos Arizpe, Parras de la Fuente, Arteaga y General Cepeda.

1.2 Orografía

La región está asentada entre la vertiente noroccidental de la provincia fisiográfica Sierra Madre Oriental y el sureste de la provincia fisiográfica Sierras y Llanuras del Norte. A su vez la región está dividida en seis subprovincias fisiográficas:

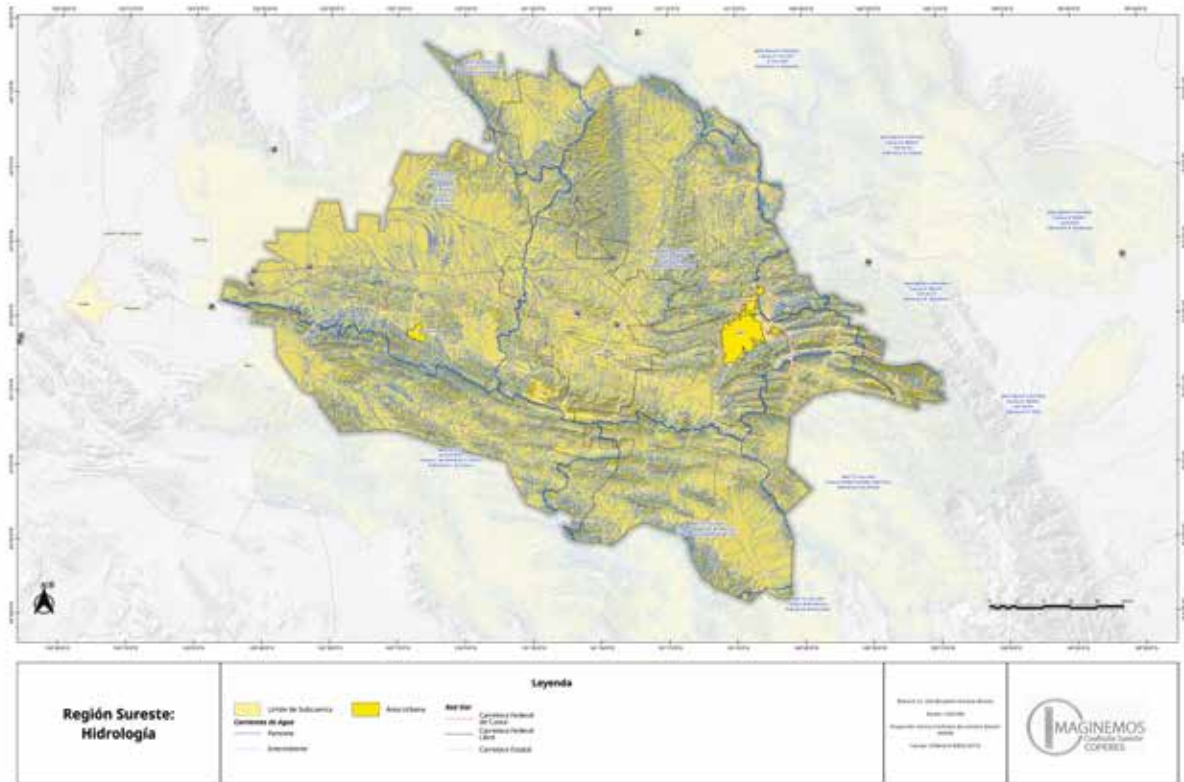
Diagnóstico interno

- 1 La subprovincia Laguna de Mayrán, al occidente de la región, cubriendo parte de los municipios de Parras y General Cepeda. Es una meseta relativamente plana, con una altitud promedio de 1500 msnm. Abarca el 14.27% de la superficie de la región.
- 2 La subprovincia Sierras y Llanuras Coahuilenses cubre el 1.41% de la superficie regional, Se ubica al norte del municipio de Ramos Arizpe. Es un sistema de sierras que superan los 1600 msnm.
- 3 La subprovincia Sierra de La Paila, que cubre el 17.03% de la superficie regional. Se ubica al norte de los municipios de Parras, General Cepeda y Ramos Arizpe. Es una serranía que alcanza alturas por encima de los 2000 msnm.
- 4 La subprovincia Pliegues Saltillo-Parras cubre el 30.04% de la superficie regional. Abarca los cinco municipios de la región, al centro de Parras y General Cepeda, el norte de Saltillo, el sur de Ramos Arizpe y el occidente de Arteaga. Es un sistema de valles intermontanos intercalados con serranías, teniendo alturas mínimas de 1000 msnm y máximas de 2400 msnm.
- 5 La subprovincia Gran Sierra Plegada, cubriendo el 7.67% de la superficie de la región, en el oriente del municipio de Saltillo y casi la totalidad del municipio de Arteaga. Aquí están las mayores alturas del estado de Coahuila, con sistemas por encima de los 3600 msnm. Desatacan las Sierras de Zapalinamé, de Arteaga y de La Viga.
- 6 La subprovincia Sierras Transversales, cubriendo 29.58% de la superficie regional. Ubicada al sur de la región, en los municipios de Parras, General Cepeda y Saltillo. Es una estribación de la Sierra Madre Oriental, que alcanza alturas de hasta 3400 msnm, destacando el sistema llamado "Sierra El Laurel".



Diagnóstico interno

En lo que corresponde a las aguas subterráneas, la región corresponde a las zonas del Cañón de Derramadero, Saltillo-Ramos Arizpe y la Región Manzanera Zapalinamé, las cuales presentan graves efectos de abatimiento y pérdida de la calidad del agua, ya que la totalidad del recurso que utiliza la región proviene de mantos freáticos.



1.5 Suelo

Debido a la gran diversidad de paisajes y de elementos naturales que condicionan la creación de suelos, en la región existe una gran diversidad de tipos de suelos. Los que más dominan el paisaje edáfico de la región son los siguientes:

- 1 **Calciisol.** El material original lo constituyen depósitos aluviales, coluviales o eólicos de materiales alterados ricos en bases. Se asocian con un clima árido o semiárido. El relieve es llano a colinado. La vegetación natural es de matorral o arbustiva de carácter xerofítico junto a árboles y hierbas anuales. La sequía, la pedregosidad de algunas zonas y la presencia de horizontes petrocálcicos someros, son las principales limitaciones a su utilización agrícola. Cuando se riegan y se fertilizan, es necesario que tengan buen drenaje para evitar la salinización, y pueden tener una alta productividad para una gran diversidad de cultivos. Las zonas colinadas se usan preferentemente para pastizal con baja carga de ovejas y cabras. Éstos cubren espacios en los cinco municipios de la región.
- 2 **Leptosol.** Aparece fundamentalmente en zonas altas o medias con una topografía escarpada y elevadas pendientes. Se encuentra en todas las zonas climáticas y, particularmente, en áreas fuertemente erosionadas; es común en todos los sistemas serranos de la región.
- 3 **Regosol.** Se desarrolla sobre materiales no consolidados, alterados y de textura fina. Aparece en cualquier zona climática sin permafrost y a cualquier altitud. Es muy común en zonas áridas, en los trópicos secos y en las regiones montañosas.

Diagnóstico interno

gobernadora, magueyes y nopales. La fauna que abunda en estos espacios son coyotes, tejones, liebres, serpientes, escorpiones, codornices y aves como el águila, el halcón y los gavilanes.

En las zonas serranas existe vegetación boscosa de pino-encino. Como su nombre lo indica, dominan diferentes clases de pinos y de encinos, aunque igual existen árboles como nogales, cedros, oyameles, pirules, y arbustos como la albahaca, el romero y la manzanilla. En lo que respecta a fauna, las zonas serranas de Arteaga y la Sierra de Patos son hábitat del oso negro, la única especie de oso que habita en el país. Igual existen venados, águilas reales, faisanes, tejones, conejos, ardillas, tlacuaches, zorros, jabalíes y gatos monteses.

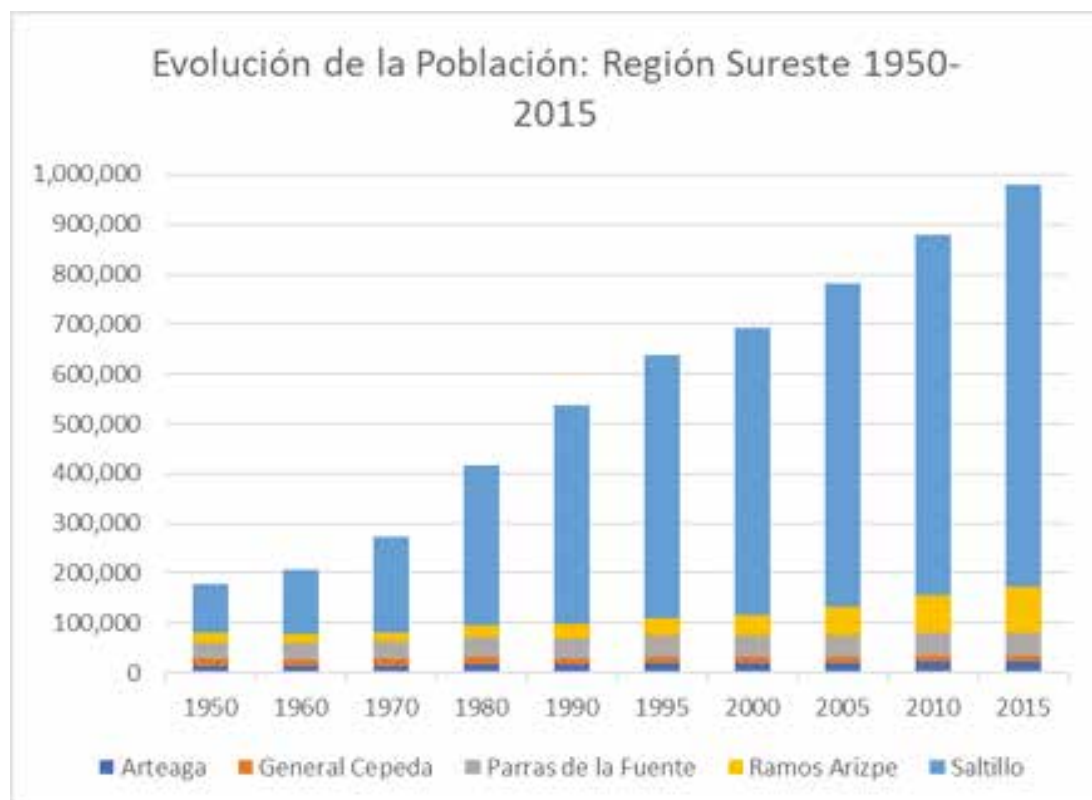
En las zonas de pastizal al sur de la región, habitan plantas del género de las gramíneas, aunque han sido sustituidas poco a poco por pastos cultivados como las avenas forrajeras. La fauna común en estas zonas son los perritos de las praderas, conejos, cuervos, gorriones, urracas, serpientes y coyotes.

2. La población

2.1 Crecimiento poblacional de 1950 a 2015

El crecimiento de la población en cada región se produce gracias a la orientación productiva de sus recursos. En el caso de la Región Sureste, el auge se ha dado por la alta industrialización de la zona, razón por la que población de otros estados ha decidido asentarse en la zona, con un incremento de la migración campo-ciudad desde otras partes del estado y del país.

En el siguiente gráfico se aprecia la evolución desde 1950 hasta el último conteo de población de 2015:



Diagnóstico interno

El mayor incremento se generó en el año de 1980, cuando hubo un aumento del 52% en la población de la zona, comparado con el censo de 1970. Si bien la tendencia en la región es de crecimiento, el caso de cada municipio es particular.

Saltillo tuvo su boom en el crecimiento poblacional en los años 70, cuando creció un 49% entre 1960 y 1970; esto corresponde con los inicios de la industrialización de la región. En el caso de Ramos Arizpe, su crecimiento mayor se dio a partir del año 2000, en 10 años aumentó en un 41% su población, al compararse con el censo de 1990, y para 2010 había aumentado en un 89% comparado con el 2000; esto corresponde con la llegada de nuevas industrias debido al Tratado de Libre Comercio de América del Norte, que permitió el arribo de transnacionales que se asentaron en el municipio. En cambio, el municipio de General Cepeda no ha tenido crecimiento, teniendo actualmente menos población que en 1950, ya que entre cada censo ha tenido un decrecimiento del 6 y hasta del 11% en la población que habita el municipio.

2.2 Problemáticas del crecimiento poblacional

Las estimaciones de INEGI respecto a la población indican que para 2019, la población de la región ya superó el millón de habitantes, gracias al acelerado dinamismo que registró la ciudad de Saltillo y sus municipios conurbados. Ejemplos que constan este crecimiento acelerado es el transporte de personal, que creció un 133% en 13 años, pasando de 767 concesiones de servicio de transporte a un total de 1788 para 2018. Valores similares se encuentran en el crecimiento de la industria hotelera, el comercio y los bienes raíces y en el incremento del parque vehicular.

El que la población haya podido alcanzar estos niveles obliga a las autoridades, empresarios y sociedad civil a prepararse para una crisis de crecimiento que ya se está viviendo, esto reflejado en problemáticas como el abasto de agua potable, la infraestructura vial, el transporte público, la atención de la salud y la inseguridad.

Estas problemáticas se acentúan más en las zonas conurbadas a la zona metropolitana (ZM) de Saltillo, ya que el crecimiento desordenado y la falta de aplicación de planes de desarrollo urbano implican una incidencia en los costos de mantenimiento de los servicios públicos, los cuales se elevan y, en el caso que no se tenga la suficiente capacidad de solucionarlo, afectará a la calidad de vida y generará desintegración social, causas que aumentarán los índices de inseguridad.

El caso de Parras y General Cepeda se debe de tratar de forma diferente a los municipios de la ZM de Saltillo. Parras, al tener la categoría de "Pueblo Mágico", está obligada a la generación de diseños de desarrollo urbano que busquen preservar las características de identidad, sin dejar de lado la búsqueda de la modernidad y el progreso. Bajo esta premisa, Parras tiende a un crecimiento más ordenado y armonioso.

En el caso de General Cepeda, la población ha sufrido un decrecimiento, por lo que la necesidad es fortalecer los elementos que permitan que menos población salga del municipio o que haya llegada de habitantes, para así tener una mayor relevancia para la generación de elementos que desarrollen la zona y eliminar los múltiples rezagos que existen en servicios primarios y equipamiento urbano.

2.3 Metropolización e internacionalización

En la actualidad los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe y Arteaga son considerados ante INEGI como una zona metropolitana, debido al tamaño de su población, infraestructura y desarrollo urbano. Si bien estos son elementos tradicionales a la hora de definir lo que es una zona metropolitana, la visión

Diagnóstico interno

actual sobre el proceso de metropolización es un complejo que representa una fase de desarrollo observable y medible por ciertos indicadores, entre los que destacan:

- El grado de internacionalización
- El grado de transformación del sistema productivo
- El grado de comunicaciones y transportes internos y externos a la zona metropolitana
- El grado en el que se orientan las inversiones en infraestructura hacia la internacionalización
- El grado de expansión de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones
- El sentido que va tomando el cambio cultural y social

Se toman en cuenta todos estos elementos debido al cambio ocurrido por la globalización y la transformación de los sistemas productivos, que se ha generado desde finales del siglo XX y que ha afectado a las ciudades y aglomeraciones de diversas formas, como en la industria, el comercio y los servicios que pueden ofrecer a las empresas y habitantes de estos espacios.

Al analizar estos seis puntos con la situación actual de la ZM de Saltillo (sin dejar de lado a los otros dos municipios que conforman la región), se llegó a las siguientes conclusiones.

Con respecto a la internacionalización:

- Se ha incrementado la capacidad de inserción de Saltillo en las redes mundiales, gracias a la llegada de transnacionales que se han instalado en esta ZM.
- Debido al punto anterior, los intercambios comerciales, tanto a nivel nacional como internacional, se han intensificado.
- En sus estrategias mundiales y regionales, las transnacionales han tomado en cuenta la situación de Saltillo y su capital territorial para sus planes.
- Se internacionaliza el financiamiento de actividades productivas, comerciales y gubernamentales, mediante alianzas como el hermanamiento de ciudades.
- A pesar de esto, la cercanía con la ZM de Monterrey ha frenado el desarrollo de redes de enlace con el extranjero, como en el caso de los enlaces aéreos, en los cuales Saltillo depende completamente de las operaciones que Monterrey realiza.

Sobre el sistema productivo:

- La economía de la ZM está migrando de un sistema industrial a uno basado en servicios.
- Ha habido un aumento en el número de empleos directivos y administrativos con relación a los industriales y operativos.
- Ha iniciado la aparición de servicios con mayor contenido de conocimientos, como actividades de consultoría, de generación de información, y con funciones abstractas como el diseño y las relaciones públicas.
- Ha habido un aumento en las actividades económicas de alta tecnología y de investigación (lo

Diagnóstico interno

que algunos autores llaman el sector cuaternario), y se están asentando en zonas cercanas a las zonas residenciales.

- Se han generado relaciones entre los diversos sectores productivos mediante vínculos sociales e institucionales.
- Los servicios de logística y comercio al por mayor han empezado a instalarse en la periferia, en zonas cercanas a autopistas .
- Las periferias se están convirtiendo en espacios de localización privilegiada para las actividades económicas especializadas y con mucho valor agregado.
- Han aparecido corredores de desarrollo, mediante la instalación de parques industriales y comerciales, que crean áreas de hasta 40 km lineales a las orillas de las principales salidas de la ciudad.

En el aspecto de las comunicaciones, los puntos que se encontraron fueron:

- La ZM de Saltillo posee una buena accesibilidad, principalmente por tierra, que logra conectarse de forma eficiente con otras regiones importantes como la ZM de Monterrey, la región de La Laguna y la frontera con los EUA.
- Las vías de comunicación que existen en la ZM le dan una configuración de punto de enlace entre regiones que igualmente están en desarrollo importante.
- Se ha incrementado el tránsito de viajeros y comercio por vía terrestre, y el aumento del enlace con la ZM de Monterrey ha generado un incremento en el uso del aeropuerto de esa ciudad.

En lo que respecta a la infraestructura, lo que se pudo encontrar fue:

- Ha crecido el número de inversiones inmobiliarias tanto de vivienda como para uso comercial e industrial.
- Se ha empezado a poner una mayor atención al desarrollo futuro de la infraestructura aérea, buscando que más aerolíneas vuelen a Saltillo, y eliminar la dependencia que existe con el aeropuerto de Monterrey. Además, esto logrará acercar las comunicaciones aéreas a municipios que están más alejados de Saltillo, como Parras.
- Se ha desarrollado la infraestructura para aumentar el número de congresos y reuniones, tanto nacionales como internacionales, que sirvan para poner en el centro de la atención pública de ciertos sectores a la ZM.

En el campo del desarrollo de las telecomunicaciones y tecnologías de la información, los puntos que se encontraron son:

- Ha aumentado el acceso a las telecomunicaciones, como las redes de telefonía celular y el internet en la zona, aunque hay lugares que requieren de una mayor inversión, como el municipio de General Cepeda.

Diagnóstico interno

En el aspecto cultural y de cambio social, los puntos que se han encontrado son:

- Ha habido un aumento en la infraestructura cultural y de actividades relacionadas a la cultura tanto local como internacional.
- Hay presión, por parte de la sociedad e instituciones, sobre las universidades, para que mejoren la calidad y vinculación con los sectores productivos.
- El fenómeno del cosmopolitismo ha aumentado, existiendo actitudes de apertura hacia lo no local en lo cultural, social y económico, generando espacios más plurales y tolerantes.
- Ha aumentado la preocupación por invertir en la imagen urbana de la ciudad, para así generar un mayor atractivo internacional.
- El espacio poco a poco se está fragmentando por niveles socioeconómicos entre zonas desarrolladas y marginadas, generando el riesgo de que estos espacios no se comuniquen entre sí, frenando el desarrollo total de la ZM.

3. Áreas estratégicas

Dada las diversas problemáticas que se deben de tomar en cuenta en el desarrollo de un plan estratégico y la necesidad de que éste sea lo más integral posible, se requiere analizar de manera más profunda las debilidades más importantes que tiene el capital territorial de la región. Para eso se realizó un análisis FODA de cada uno de esos elementos.

Las áreas que se consideraron prioritarias para su mejora en el mediano y largo plazo son los siguientes:

- El agua y el manejo de los recursos hídricos
- La situación medioambiental
- Los servicios de salud
- Los recursos naturales y las actividades económicas primarias
- La industria, el comercio y el turismo
- El transporte y la red vial
- El capital humano y la educación
- La generación de ciencia y tecnología

3.1 El agua y el manejo de los recursos hídricos

El agua es el elemento más importante para el desarrollo de todas las actividades humanas y es un recurso innegable y vital para el desarrollo del territorio y la sociedad, al grado que toda iniciativa de crecimiento de actividades, poblacional y de infraestructura debe de ser evaluada previamente con respecto a la disponibilidad y sostenibilidad. Por este motivo de prioridad, es de vital importancia que se asegure la certeza de que el territorio contará con este recurso al menos hasta el horizonte de este plan, el año 2040, y si es posible, más allá de ese año.

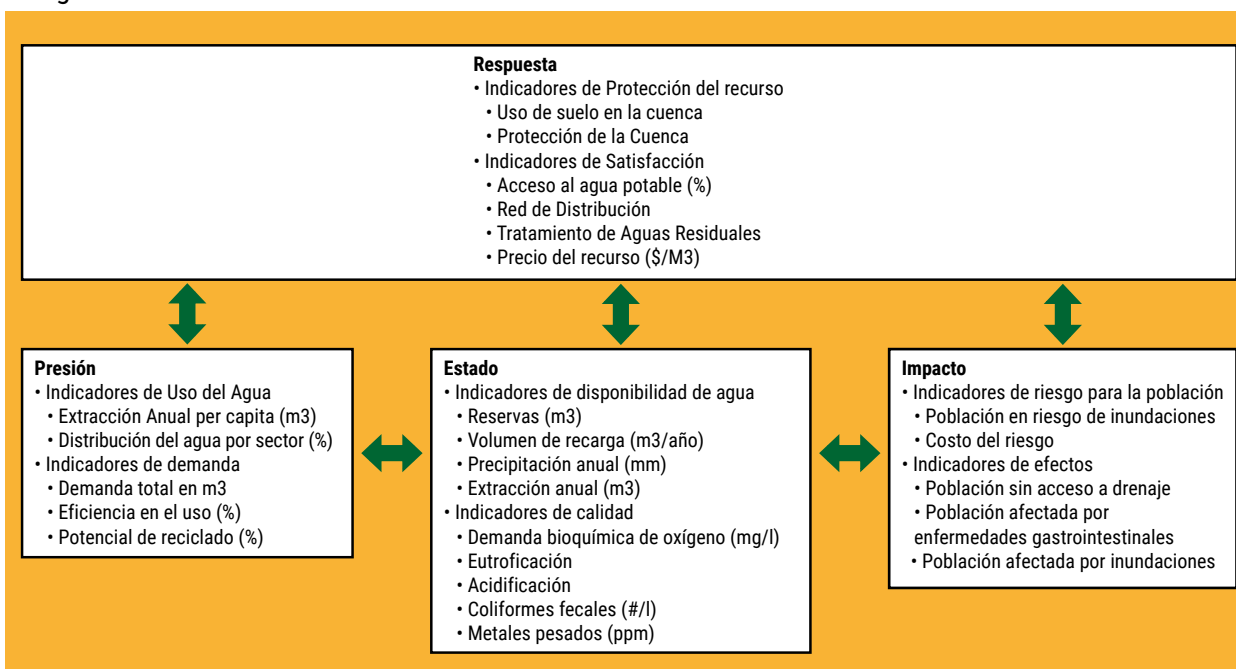
Diagnóstico interno

El propósito de tener esta área estratégica es asegurar la sostenibilidad del agua en la región, de conformidad con el nivel de importancia estrategia que tiene en el desarrollo, ya que este recurso es una plataforma para el despliegue del resto de las áreas estratégicas para el desarrollo sostenible de la región, debido a que la falta de este elemento limita el crecimiento poblacional, elimina el atractivo para las empresas que desean asentarse en la región y restringe la rentabilidad de la producción agrícola y ganadera; por eso la necesidad de crear estrategias que permitan un mejor control de la extracción, distribución, uso y tratamiento de las aguas residuales, para mantener el balance hídrico en una mejor condición.

La situación del agua en la región es de déficit en la recarga de acuíferos, reportando una extracción media anual de 109 millones de metros cúbicos de agua del acuífero Saltillo-Ramos Arizpe, del cual sólo se registra una recarga de 66 millones, generando un déficit de 43 millones de metros cúbicos. En el caso del acuífero Zona Manzanera de Zapalinamé hay un déficit de 34.5 millones de metros cúbicos.

Como se vio en el apartado correspondiente a la hidrología de la región, los municipios que la conforman dependen exclusivamente del agua de los mantos freáticos para su abasto, gracias a las condiciones naturales de la zona, que no cuenta con corrientes de agua superficiales perennes. Asimismo el aumento de la población (el cual se consta en el apartado 2.1) y las condiciones climáticas de lluvias escasas, hacen que la demanda de agua en la región sobrepase la capacidad de los acuíferos de recargarse. Esto genera una problemática que se agudizará más conforme la zona aumente sus necesidades debido a la industria o a la gran población existente.

Para esto hace falta un sistema integral de información sobre la sostenibilidad del recurso, basado en indicadores con un enfoque de presión/impacto/estado/respuesta, el cual es indispensable para la planeación y el monitoreo del balance hídrico, que permita calcular con certeza el impacto de la sobreexplotación actual, y así mitigar situaciones de riesgo en el largo plazo y valorar las amenazas y costos que traerá la solución a los problemas del abasto. El enfoque está descrito en el siguiente diagrama:



Diagnóstico interno

La implementación de estos mecanismos busca asegurar el suministro sostenible, garantizar la eficacia y eficiencia de la gestión y recurrir lo más posible al reúso, para disminuir la presión sobre la extracción del recurso.

En lo que respecta a la información generada dentro de la región, que buscaba explicar la situación, hay datos provenientes de Fidagua, un fideicomiso creado por el gobierno estatal en 1994, con el fin de organizar la situación del agua en la ZM de Saltillo, que en ese entonces tenía una población de más de medio millón de habitantes.

Desde ese momento, ya se tenía constancia del déficit en la recarga de los acuíferos, y concluyeron que la disponibilidad del agua a largo plazo en la zona dependía de dos factores importantes:

- 1 La cantidad de agua que se recarga en las sierras.
- 2 La permeabilidad de las rocas calizas de la Sierra Madre Oriental, que permitan transmitir los grandes volúmenes de agua subterránea a los puntos de extracción.

Para ello igual se requería que los promedios de lluvia anuales en las zonas altas estuviesen por encima de los 500 mm anuales. Aquí la importancia de encontrar estas zonas de recarga para protegerlas, como en su momento se hizo con la Cuenca Alimentadora de los Distritos Nacionales de Riego 026 b Bajo Río San Juan y 031 Las Lajas. Esto aún no se ha hecho en su totalidad, aunque existe ya un nivel de protección en la Sierra de Zapalinamé, la cual es una de las zonas en donde se recargan los acuíferos que abastecen a Saltillo.

Este estudio realizado en 1995 es el último que calculó el balance hídrico para la ZM de Saltillo y no incluyó a los otros municipios de la región, por lo que es necesaria la realización de un nuevo estudio actualizado, integrando a estas zonas para la gestión del agua, lo cual se ha hecho más problemático.

Actualmente, el sistema de Aguas de Saltillo busca lograr la garantía del suministro para los próximos 40 o 50 años, pero la falta de recursos económicos le impide lograrlo, ya que requiere un monto de 30 mil millones de pesos para ir implementando su plan de desarrollo a largo plazo.

Para abatir estos problemas, es necesario contar con una gestión eficaz y eficiente, que integre la información territorial sobre el agua, la planeación y el manejo a nivel municipal y regional del recurso y las redes de distribución, el monitoreo de los indicadores usando el modelo presión-estado-impacto-respuesta y hacer un seguimiento de los avances tecnológicos que se puedan implementar en la región.

Acciones que pueden beneficiar en esta área:

- 1 El reúso extensivo del recurso agua, mediante la implementación de plantas de tratamiento que reintegren el recurso tanto al sistema público de aguas como al ambiente.
- 2 La tecnificación y mejora de los sistemas del riego agrícola.
- 3 El mantenimiento al sistema de abastecimiento de agua que evite fugas.
- 4 La sustitución de materiales de tubería más resistentes a las inclemencias del tiempo que vive la región, ya que hay zonas que en invierno tienden a romperse por congelamiento.

Diagnóstico interno

- 5 Una mayor intervención de los consejos de cuenca en los estudios de factibilidad de la instalación de industrias.
- 6 Redefinir el valor del metro cubico de agua al usuario, para desincentivar su uso.
- 7 Mejorar la profesionalización de los organismos operadores de agua potable y la continuidad del personal.
- 8 En los casos que sea necesario, reestructurar los consejos directivos de los organismos de agua.

Otros elementos que deben de implementarse para salvaguardar el recurso están incluidos en la Agenda del Agua 2030 de Conagua, la cual incluye una serie de lineamientos y acciones vitales para el problema del abasto.

Con estos elementos en mente, se realizó el siguiente análisis FODA, con énfasis en los aspectos estratégicos al largo plazo:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor incorporación de la planeación estratégica del desarrollo del estado con un enfoque integral, de largo plazo y por región. • Adopción de un enfoque integral en la gestión del agua y su profesionalización, al menos en el municipio de Saltillo. • Mayor incorporación de sistemas y tecnologías modernas en la gestión del agua. • Mayor concientización y avance cultural sobre el tema del agua en aspectos como el suministro, la escasez, la racionalidad de su uso entre otros. • Adopción de políticas de fomento industrial que buscan eliminar o reducir el consumo y/o generar sus propios sistemas de reciclado. • Resultados favorables en las campañas de concientización y uso racional del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Surgimiento de nuevas tecnologías para reciclar altos volúmenes de agua. • Consolidación de la cultura de participación ciudadana y de apoyo a las políticas públicas de largo plazo. • Integración en el nivel nacional y regional en las políticas y legislaciones sobre el agua. • Aparición de una mayor presión social hacia la equidad en el acceso a los servicios básicos. • Mayor conciencia de los gobiernos, organismos y sociedad de los límites sustentables de manejo del recurso. • Modernización de la agricultura de riego a métodos de bajo consumo de agua que tengan una alta rentabilidad. • Implementación de forma independiente de sistemas que reduzcan o eliminen el uso de agua innecesaria en las industrias. 	<ul style="list-style-type: none"> • La ubicación geográfica de la región, que por estar en la sombra orográfica de la Sierra Madre Oriental genera pocas lluvias. • La no existencia de cuerpos y corrientes de agua perennes en la región. • Patrones erráticos de precipitación a lo largo de la región. • Alta evapotranspiración que disminuye la cantidad de agua que se recarga a los acuíferos. • Falta de un sistema integral de información sobre la sustentabilidad del recurso agua. • Falta de actualización en los informes de balance hídrico en la ZM y nula existencia de informes abocados a la región. • Poca integración entre los municipios frente al problema. • Falta de delimitación de zonas abocadas a la recarga de acuíferos. • Falta de métodos modernos que ayuden a cuantificar la cantidad de agua real existente en los acuíferos, que permitan estimar por cuánto tiempo se tiene garantizado el recurso. • Falta de promoción que busque reducir el consumo per cápita del recurso agua. • Falta de normatividad e instituciones sólidas que regulen de mejor manera los diferentes usos del agua. • Falta de recursos para la implementación de planes de mejora en las redes de extracción y abasto de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de malestar y descontento social por falta del recurso agua. • Politización de la cuestión del agua e imposibilidad de abordarla con políticas y programas a largo plazo. • Aparición de problemas al mediano plazo por la pérdida de sustentabilidad y de disponibilidad del reúso, como consecuencia para la cohesión social y la gobernabilidad. • Resistencia de los agricultores y ganaderos a abandonar sus sistemas "tradicionales" de cultivo, por aquellos más eficientes. • Resistencia por parte de actores sociales para brindar información para la realización del balance hídrico de la región.

Diagnóstico interno

3.2 Medio ambiente

Conforme ha habido un aumento en la población y sus necesidades, la presión que ejerce ésta sobre el medio ambiente aumenta.

Fenómenos como la contaminación, los desechos industriales y domésticos, el uso de pesticidas y fertilizantes en forma excesiva, el incremento del uso de vehículos que impactan a la calidad del aire, la invasión de áreas verdes, la disminución de las mismas, la sobreexplotación de los acuíferos y la contaminación de los mismos, el cambio climático y la lentitud de la penetración de las energías y tecnologías limpias, ha ocasionado que la presión hacia el ambiente esté aumentando a velocidades que no permitan su recuperación adecuada.

Estos fenómenos no son únicos de la Región Sureste, si no que afectan en diferentes niveles a casi todas las ciudades y regiones del mundo. Por ende, se comparten preocupaciones casi universales.

Para eso se proponen acciones como:

- Abordar científicamente al sistema ambiental de forma integral, para asegurar su sostenibilidad.
- Asegurar el consenso en conceptos y criterios para realizar las diversas evaluaciones que requiere el entorno.
- Asegurar una percepción global de los problemas, así como su escalamiento y agregación, estandarizando datos y metodologías en cada una de las vertientes del problema.
- Preocuparse por la equidad de las estructuras sociales y regionales, reconociendo al medio ambiente como una preocupación pública, regional y transnacional.
- Aumentar la disponibilidad de expertos y científicos para que refuercen la confianza de la sociedad a su trabajo y a la ciencia y, así, que se acepten las acciones que se determinen en provecho de la comunidad.

Un paso clave para esto es adoptar como estándar los 16 indicadores que maneja la ONU para evaluar la sostenibilidad del medio ambiente. Entre las razones para adoptarlos, está el que son mundialmente aceptados, comparables internacionalmente, de carácter estratégico para el desarrollo sostenible y dan información para la toma de decisiones.

Los indicadores son presentados en el siguiente cuadro:

Indicador	Definición	Propósito
1. Emisión de gases de efecto invernadero.	Son emisiones antropogénicas poco o no removibles de la atmósfera. Se catalogan en directos (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbono y clorofluorocarbonados) e indirectos (óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono y compuestos orgánicos diferentes al metano).	Medir las emisiones de los principales gases de efecto invernadero con impacto directo en el cambio climático.
2. Consumo de sustancias que reducen la capa de ozono (RCO).	Muestra la disminución de sustancias RCO que se han eliminado gracias al Protocolo de Montreal.	Dar cumplimiento al Protocolo de Montreal y sus modificaciones posteriores.

Diagnóstico interno

Indicador	Definición	Propósito
3. Concentración ambiental de contaminantes en el aire de las zonas urbanas.	La concentración en el aire de contaminantes como ozono, monóxido de carbono, partículas PM10, PM5, SPM, y humo, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles y plomo.	Medir el estado del ambiente en términos de la calidad del aire, la cual es una medida indirecta de la exposición de la población a los contaminantes.
4. Áreas de tierra de labrantío y de cultivo permanente.	Superficie ocupada para uso agrícola, en el primer caso de tipo temporal y en el segundo de periodos largos de tiempo por encima de los 2 años.	El contar con este dato permite tener un primer acercamiento a valores como población, uso de fertilizantes y de pesticidas, rendimiento de los cultivos etc., los cuales pueden ser usados para el estudio de las prácticas agrícolas.
5. Uso de fertilizantes.	Cantidad de fertilizantes usados en la agricultura por unidad de área agrícola.	Medir la intensidad del uso de fertilizantes en la agricultura.
6. Uso de pesticidas.	Cantidad de pesticidas usados por unidad de área agrícola.	Medir la intensidad del uso de pesticidas en la agricultura.
7. Área de bosques como porcentaje del total.	Seguimiento a través del tiempo de la cantidad de superficie boscosa por territorio.	Mostrar el área cubierta por bosques de una región o país de forma histórica.
8. Intensidad de la extracción de madera en los bosques.	Compara el desmonte total del bosque como porcentaje del incremento anual neto.	Permite medir la presión existente de parte de la población para la obtención de recursos maderables y su impacto en los ecosistemas de bosque.
9. Tierra afectada por la desertificación.	Proporción de superficie terrestre que sufre de desertificación.	Ayuda a cuantificar la intensidad del problema, indicar su evolución en el tiempo y verificar la efectividad de las medidas tomadas para su combate.
10. Área de asentamientos urbanos formales e informales.	Cantidad de espacio ocupado por las áreas urbanas.	Ayuda a cuantificar el grado de urbanización de un espacio y vigilar las zonas donde es necesario la creación de planes de gestión y desarrollo.
11. Extracción anual de agua como porcentaje del total del agua disponible.	Volumen del agua extraída de todas las fuentes para diferentes usos, incluyendo las pérdidas por distribución, consumo y retornos, como un porcentaje del volumen promedio disponible de forma anual.	Muestra el grado en el que se están explotando los recursos hídricos de una región para atender la demanda de agua de ésta.
12. Demanda bioquímica de oxígeno en el agua de consumo.	Cantidad de oxígeno requerida o consumida por la descomposición microbiológica del material orgánico presente en el agua.	Evalúa la calidad del agua disponible para los consumidores, para uso comercial y básico. Asimismo mide la salud del sistema hídrico de la región.
13. Concentración de coliformes fecales en el agua.	Número de bacterias coliformes presentes en el agua, la cual indica qué tan potable está esa fuente.	Identifica las zonas en donde existe una contaminación del agua por mala gestión de las aguas residuales y que presentan una amenaza a la salud.
14. Áreas de ecosistemas claves seleccionadas.	Evalúa la eficacia de las medidas para la conservación de la biodiversidad a nivel ecosistema y estima las necesidades de medidas específicas de conservación.	Evalúa la eficacia de las medidas regionales para la conservación de la biosfera.
15. Porcentaje de áreas protegidas con respecto al total.	Mide el área de tierras protegidas como ecosistemas.	Mide el grado en el que son protegidos los territorios naturales de usos inadecuados para conservar la biodiversidad y sus servicios ambientales.
16. Abundancia de especies clave seleccionadas.	Estima la tendencia en la población de ciertas especies para representar cambios en la biodiversidad y en la eficacia relativa de las medidas para mantenerlas.	Evalúa la eficacia de las medidas para conservar la biodiversidad de un espacio y asegurar su sostenibilidad.

El poder realizar estas mediciones nos permitirá contar con elementos para desarrollar planes que incidan de forma positiva en su mejora y conservación, pudiendo, en la manera de lo posible, alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible.

Tenemos que tomar en cuenta que las afectaciones al medio ambiente no sólo se generan dentro de la región, ya que, al ser un sistema abierto, también recibe influencias del exterior que pueden influir

Diagnóstico interno

de forma negativa a estas afectaciones. Una de las cosas que hay que tomar en cuenta para el éxito de estos planes es el cambio climático imperante en el mundo, ya que al ser un fenómeno de carácter global que causa efectos muy diferentes en cada región, se requiere de mayores estudios de estos eventos extremos que pueden ocurrir en el futuro, ya sea en forma de sequías extremas, lluvias intensas, heladas, olas de calor, entre otros.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, uno de los grandes retos de la Región Sureste es el compatibilizar el crecimiento económico con los requerimientos y normas del desarrollo sostenible, de tal modo que el aumento poblacional, la atracción de inversiones y la creación de empleos, sean compatibles con el cuidado medioambiental.

Con este diagnóstico se procedió a realizar un análisis FODA de la situación medioambiental de la Región Sureste:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Voluntad de los gobiernos municipales, estatales y federales para abordar los problemas ambientales con visión de anticipación al largo plazo. • Incorporación gradual de sistemas de información y nuevas tecnologías de seguimiento. • Profesionalización y aumento en los estudios de impacto ambiental para los nuevos proyectos que se generan en la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor acceso a centros de información, documentación y metodologías de organismos internacionales. • Surgimiento de nuevas tecnologías de medición y monitoreo de indicadores. • Facilidad de participación con financiamiento de organismos internacionales. • Desarrollo de modelos para evaluar el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones incompletas. • Falta de integración de la información relevante para evaluar de manera integral al medio ambiente de la región. • Falta de personal capacitado y de instrumentación para la medición de indicadores. • Falta de enfoque estratégico global y de largo plazo. • Traslape, duplicaciones y huecos en las funciones de organismos encargados de la vigilancia ambiental y entre órdenes de gobierno. • Falta de especialistas en salud ambiental con un enfoque diferente y actualizado. • Falta de control en el transporte de sustancias tóxicas y deshechos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de percepción, deliberada o no, de los actores económicos y políticos sobre la trascendencia de una política ambiental integral de largo plazo y la complejidad de las causas y efectos directos e indirectos. • Falta, entre los tomadores de decisiones, de percepción de la magnitud de la problemática y la importancia de las acciones e inversiones preventivas.

3.3 Salud

En el largo plazo, la salud debe pasar de un sistema basado en la curación a uno basado en la prevención de problemas médicos. En la región hay presencia de los tres niveles de atención del sistema de salud, primario, secundario y terciario, los cuales representan la variedad del cuidado profesional requerido, así como los costos que implica esta atención, aunque más centrados en el enfoque curativo que en el preventivo, características comunes en las sociedades industriales y de transición a los servicios.

El tránsito que ocurre en la región de una sociedad industrial a una enfocada a los servicios, hará que se invierta la situación actual, aumentando en gran medida los servicios preventivos de salud, por lo cual una sociedad informada tomará decisiones en conjunto con los médicos para la prevención de problemas de salud.

Para alcanzar este nivel en el estado del servicio de salud, en la región se requiere de una inversión fuerte en infraestructura, ya que existen deficiencias como:

- Insuficiencia en la infraestructura y equipamiento moderno en los centros de atención primaria en las instituciones públicas de salud, falta de consultorios apropiados y de áreas suficientes para el personal médico.

Diagnóstico interno

- Falta de equipos completos de personal como lo marca la Norma Oficial Mexicana (NOM): médicos, enfermeras, odontólogos, paramédicos, trabajadores sociales, psicólogos, etc.
- Falta de insumos en calidad y cantidad como medicamentos, material de curación, etc.
- Hospitales inconclusos en equipamiento y construcción.

Para alcanzar una visión adecuada del estado de los servicios de salud, es necesaria la medición de indicadores que nos ayuden a visualizar de mejor forma lo que ocurre en la región, en el campo de la salud. Para ello la ONU propone los siguientes indicadores:

- Condición nutricional de la niñez, para indicar cuántos niños menores de cinco años están en su rango ideal de peso y talla para su edad y sexo. Esto para medir a largo plazo la falta de balance nutricional y casos de desnutrición.
- Mortalidad en menores de cinco años, el cual busca indicar la probabilidad de que un infante de menos de tal rango de edad fallezca, por cada 1000 recién nacidos.
- Esperanza de vida, que es el número de años que un recién nacido podría vivir, si viviera toda su vida bajo una expectativa definida por el entorno donde nació, y se desarrolle. Este indicador es una medida indirecta de los elementos del entorno que pueden ayudar a que un individuo viva más.
- Población con acceso a drenaje doméstico. Éste mide el porcentaje de la población que tiene acceso a facilidades sanitarias y, de forma indirecta, la posibilidad de enfermedades por mal manejo de los desechos.
- Población con acceso a agua potable para beber, el cual mide la proporción de la población total que tiene agua limpia dentro o cerca de su hogar. Además es un indicador indirecto de la probabilidad de que un grupo de la población esté propenso a enfermedades gastrointestinales por falta de agua limpia.
- Población vacunada contra enfermedades contagiosas en la niñez. Es el número de la población que tuvo acceso a su esquema de vacunación completa en la niñez. Este valor ayuda a monitorear el avance de acceso de las campañas de vacunación.
- Aptitud del uso de anticonceptivos; el porcentaje de personas que usan algún método anticonceptivo, lo cual indica el grado de toma de conciencia de la gente para lograr un control natal de la población.

En el caso de estos indicadores, la Región Sureste está en buenas posiciones, ya que al menos en las zonas urbanas, los niveles de desnutrición son comparables a los países desarrollados, aunque hay regiones rurales, como en General Cepeda y Parras, en las que la situación es relativamente grave. En el caso de la mortalidad infantil, hay niveles bajos comparada con el resto del país, y la esperanza de vida es de las más altas.

Diagnóstico interno

La cobertura de drenaje es alta en la ZM de Saltillo, y además es de las pocas ciudades en las que el agua proveniente del abasto público es 100% potable y bebible.

Aun así, hay elementos que se requieren mejorar en la región, entre los que están:

- La prevención de enfermedades como diabetes mellitus, obesidad, hipertensión y enfermedades cardiovasculares, las cuales, en casi todos los casos, son producto de una mala alimentación y del sedentarismo imperante entre la población.
- La creación de otros hospitales especializados en enfermedades como el cáncer, ya que muchos de estos pacientes son remitidos a hospitales en la ZM de Monterrey y, a pesar de su cercanía, es complicado el transporte para los pacientes y es un gasto fuerte para los mismos institutos de salud.

Una situación que cada vez más cobra importancia es la salud ambiental, y refiere a las afecciones que puede sufrir la población debido al contacto con un medio ambiente contaminado, ya sea suelo, agua o aire. Al ser la región una zona abocada a la industria, y que igualmente presenta niveles elevados de contaminación principalmente del aire, el cuidado de la población se hace más importante ante la presencia de contaminantes, y el sistema de salud no está preparado para estas afecciones que pueden pasar desde enfermedades respiratorias hasta diferentes tipos de cáncer. Por eso es importante que el sistema de salud ponga la mirada en estas problemáticas que anteriormente había y que colabore con los diferentes institutos y organizaciones, para brindar información sobre cómo la contaminación afecta a la salud, y a la vez éstas intervengan en la mejora de la calidad del medio ambiente.

Con estos antecedentes, se procedió a realizar el siguiente análisis FODA, con respecto a la problemática de la salud imperante en la Región Sureste:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Aumento del personal capacitado en los altos niveles de dirección del sistema de salud, tanto federal como estatal.• Voluntad política creciente de los gobiernos para abordar los problemas de salud, con visión de anticipación en el largo plazo.• Incorporación gradual de sistemas de información y nuevas tecnologías de seguimiento enfocados a la salud.• Interés del gobierno, tanto estatal como federal, de cubrir con las necesidades médicas en áreas como la oncología.	<ul style="list-style-type: none">• Surgimiento de una sociedad más informada en materia de salud, principalmente en aspectos preventivos.• Combinado con las nuevas tecnologías de información, puede surgir una nueva modalidad de atención médica a distancia.• Disminución de costo por traslados en el caso que se construyan nuevos hospitales especializados en la región.• Adquisición de nuevas tecnologías para la curación y el tratamiento de enfermedades.	<ul style="list-style-type: none">• Resistencia al cambio de enfoque y de metodologías de las instituciones responsables del sistema de salud en la región; falta de coordinación.• Prevalencia de una mentalidad centrada en lo que funciona actualmente, sin capacidad de anticipación a las nuevas enfermedades que surgen tanto por el nuevo estilo de vida urbano como por la situación medioambiental.• Falta de presupuesto y coordinación entre las dependencias para asegurar la infraestructura, equipamiento, personal y calidad en el servicio.	<ul style="list-style-type: none">• Falta de recursos humanos capacitados para un proceso de aprendizaje continuo en los nuevos enfoques de la gestión de la salud, acompañado con los cambios que la sociedad vive.• Falta de flexibilidad y capacidad de cambio en un sistema federal de salud.• Falta de capacidad para dar la importancia presupuestal que merece la salud preventiva y en particular la ambiental.

3.4 Recursos naturales y actividades económicas primarias

Un fenómeno que ocurre en las sociedades industriales y en transición a un enfoque en los servicios, es el abandono de la producción del campo y la extracción de recursos naturales. Esto se refleja no solamente en los valores de la producción, si no en la escasa información de calidad que hay para conocer la disponibilidad de los recursos naturales, para que, a partir del aprovechamiento actual, se inicien esfuerzos para lograr un uso sustentable de ellos y, a su vez, se genere una producción eficiente, rentable y responsable con el medio.

Diagnóstico interno

La Región Sureste, por su avocación actual hacia la industria, ha perdido el vigor que tenía en la situación agrícola, ganadera y forestal, además se le suma el problema del abasto de agua y la erosión de los suelos, que hace que la frontera agrícola sea cada vez más pequeña en comparación a épocas anteriores. Esto se refleja en la disminución constante de la producción de los cultivos tradicionales de la región: la papa, la uva, la manzana, el maíz, la avena, la nuez, los forrajes y las hortalizas.

También la tala inmoderada imperante durante muchos años a finales del siglo pasado generó el descenso de la actividad forestal, aunque sigue teniendo relativa importancia como función social en los municipios de Arteaga y Ramos Arizpe.

Las principales problemáticas que sufre el sector primario de la economía en la región son:

1 La incidencia de sequías. Las condiciones climáticas imperantes en la región siempre han afectado a la capacidad de los cultivos, ya que estas zonas son relativamente secas, con lluvias promedio por debajo de los 500 mm anuales. Si ahora se le suma el cambio climático, el cual genera irregularidad en las lluvias, habiendo temporadas en las que no llueve y otras que llueve a tal intensidad que puede erosionar suelos, se crea incertidumbre en la obtención de cosechas, principalmente en aquellas de temporal que dependen de esas lluvias. Otro de los fenómenos que empeoran la situación de las sequías es la sobreexplotación de los mantos freáticos, la cual, combinada con una mala infraestructura para el riego que genera pérdidas del vital líquido, no permite el desarrollo de los cultivos.

2 Legislación que impide la explotación de los mantos freáticos. Si bien ésta se realiza para salvaguardar el recurso y reenfocarlo al consumo humano y doméstico, el que existan estas leyes que limiten y prohíban las nuevas explotaciones en los acuíferos, genera que la zona no sea atractiva para el desarrollo de proyectos agropecuarios.

3 Alta migración al área urbana. Al no tener un atractivo tanto económico como por las dificultades que enfrenta el campo, se genera un flujo migratorio a las ciudades, con el fin de encontrar otras oportunidades de generación de ingresos, por lo que los campos son abandonados.

4 Patrón de cultivos no redituables. Al haber un alto porcentaje de población que cuenta con cultivos de temporal, y las incidencias climáticas que generan un bajo rendimiento en los mismos, éstos se quedan como cultivos para el autoconsumo, por lo que no hay una entrada mayor para las economías de estas familias y localidades.

5 Cambio sociocultural de los hábitos laborales y falta de mano de obra. El fenómeno migratorio que se comentó anteriormente genera un cambio en la sociedad, ya que la gente que se queda en el campo ve la llegada de mejores ingresos en las personas que migran, por lo que buscan enfocarse en el desarrollo de habilidades que permitan un mayor éxito en la ciudad, dejando de un lado sus actividades en el campo, y generando una falta de mano de obra para la producción agrícola. Asimismo la falta de una cultura enfocada en una economía de mercado y la ausencia de organización entre los productores para la venta de sus productos, no permiten el fortalecimiento del campo.

6 Descapitalización y falta de financiamiento. La globalización de los mercados ha generado la presencia de productos de otros espacios que pueden ser de mejor calidad y más económicos,

Diagnóstico interno

comparados con la producción local, lo cual desincentiva a los productores para seguir cosechando cultivos que, al final, no serán colocados en el mercado al precio que ellos desean. Esto descapitaliza al productor, ya que para competir contra otros productos, tiene que bajar el precio, pero los insumos que utiliza, como los fertilizantes y la electricidad, se mantienen al mismo precio o inclusive se incrementan, por lo que el productor no puede recuperar la inversión realizada y poco a poco cae bajo el umbral de la pobreza. Y si a esto le sumamos la falta de iniciativa de los gobiernos para apoyar a los productores, se hace más inviable la producción.

A pesar de estas deficiencias, se encontraron factores potenciales del desarrollo en este campo como:

- 1 Las condiciones de microclimas que permitan el desarrollo de actividades alternativas. Las particularidades ambientales de la región, principalmente en las zonas serranas, generan la posibilidad de aprovechar estos espacios para cultivos que pueden ser viables tanto económicamente como por sus condiciones ambientales. El cultivo de moras para la exportación y de hongos tiene un potencial enorme en estas zonas con cualidades climáticas que difícilmente se pueden obtener en otros espacios.
- 2 La cercanía con los mercados internacionales. El hecho que existan excelentes vías de comunicación interestatales como fronteras permite el poder diversificar los mercados a los que los productos locales puedan acceder, logrando salir de la región y llegando a mercados extranjeros, como en Texas. Esta cercanía también permite un mayor mercado para los productos en fresco, ya que no pasará mucho tiempo para que logren ser comercializados y se reduce, así, el riesgo de pérdida.
- 3 Factibilidad de explotación de cultivos alternativos en ambientes controlados. El que las condiciones climáticas no siempre permitan la existencia de ciertos cultivos, no evita que la intervención humana pueda realizarlos; una opción es la floricultura, que a nivel nacional se concentra en el centro del país. Mediante la creación de invernaderos, es posible el cultivo de flores, y permitir que existan productores más cercanos a los mercados del norte, dejando de depender del centro del país para el consumo de flores.

El caso de la ganadería tiene otras variables a tomar en cuenta dentro de la región, que se suman a varias citadas anteriormente. El consumo de agua para el riego de los pastos se está volviendo más complicado, además de la falta de espacios para la crianza, debido a fenómenos como la erosión y la desertificación, los cuales eliminan el suelo apto para los pastos que requieren las especies ganaderas.

En perspectiva, la problemática que enfrenta la actividad ganadera es la falta de organización de los productores, falta de asistencia técnica especializada, contracción de los mercados, alto costo de los suplementos alimenticios y sobreexplotación de los pastizales de agostadero que se han degradado y desertificado.

Factores potenciales que tiene la ganadería en la región son:

- 1 La diversificación de la actividad ganadera. Se puede desarrollar una ganadería “no convencional” enfocada a la cinegética, a partir de la cría de jabalíes, venados, faisanes y aves silvestres, para impulsar proyectos ecoturísticos. Esta diversificación es muy viable en los espacios serranos, principalmente en el municipio de Arteaga.

Diagnóstico interno

2 El desarrollo de la ganadería caprina. Esta especie tiene cualidades que le permiten sobrevivir en espacios con poco forraje y poca agua, logrando adaptarse adecuadamente a los espacios con riesgo de desertificación en la región; asimismo su bajo consumo de alimentos y suplementos permite economizar en el proceso de cría. Lo importante para que esta ganadería tenga éxito es el poder colocar en el mercado sus productos, tanto en la región noreste del país como en el creciente mercado latino de los EUA.

3 Ampliar la cobertura de las acciones y programas para la mejora genética de los bovinos. En general, la carne producida en el estado de Coahuila se reconoce por su calidad y contenido proteínico; aun así, hay productores que no cuentan con reses que cuenten con esta habilidad de convertir de manera más eficiente los alimentos en carne, por lo que hay que hacer llegar a estos productores de hatos lo necesario que permita este desarrollo.

4 Mantener la calidad e inocuidad de los productos ganaderos de la región. Uno de los elementos clave para que éstos sean considerados para la exportación es su calidad, tanto en proteína como en su cuidado, por lo que se requiere mantener la calidad e incrementar esta producción para que la exportación cada vez sea más viable para los productores.

La silvicultura tiene dos características importantes en la región: la primera y más común es la explotación forestal de productos maderables, la cual se concentra en el municipio de Arteaga y está enfocada al pino y al oyamel. La segunda, y que es muy particular no sólo de la Región Sureste si no del estado de Coahuila, es la extracción de productos no maderables de las zonas de matorral xerófilo, siendo la extracción de cera de candelilla una de las más importantes en esta zona. Aun así, la silvicultura tiene sus problemáticas importantes:

1 En el caso de los maderables, la sobreexplotación durante el siglo pasado generó la pérdida de espacios abocados a la explotación forestal, reduciendo los espacios de producción y generando pérdida de suelo que difícilmente será recuperable para la reforestación.

2 En el caso de los no maderables, la condición de la candelilla como una especie en peligro debido a su sobreexplotación, y el aumento de la necesidad de su cera por parte de la industria cosmética, hace que sea más difícil su recolección, ya que esta especie sólo vive en estado salvaje y tarda varios años en alcanzar el tamaño adecuado para la extracción de la cera.

Para ello, es necesario la implementación de estudios y planes de manejo integral de los recursos existentes tanto en los bosques como en los matorrales de la región, para evitar la sobreexplotación de los recursos y lograr las metas del desarrollo sostenible.

Hay aspectos de mejora que se deben implementar en las tres áreas de las actividades primarias, como la ampliación de subsidios para los productores, la cual debe salir de los dividendos de las otras actividades económicas desarrolladas en la zona. Además debe haber una promoción del capital privado hacia el campo, cuestión que ya está siendo aprovechada por la industria vitivinícola de la región, y puede implementarse para el resto de las actividades primarias de la zona.

En los factores humanos, es necesario y vital frenar la pérdida de población abocada a estas actividades, mediante la mejora de las condiciones del campo en la zona, la tecnificación, mejora de

Diagnóstico interno

los precios de producción y revalorización de la labor del agricultor o del ganadero, buscando dignificar su trabajo de mejores maneras, ya sea mediante la profesionalización o la ayuda mediante asistencia técnica que permitan incorporarse con éxito a la economía de mercado imperante en la actualidad.

Como resultado de este diagnóstico, se presenta el siguiente análisis FODA, sobre las características del campo de la región y enfocadas al largo plazo:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Estructuras de tenencia de la tierra más flexibles.• Mayor voluntad política para apoyar al campo mediante un programa de subsidios similar a los utilizados por los competidores internacionales.• La existencia de microclimas propicios para el desarrollo de cultivos especializados y con alta tecnología.• Aumento relativo de los productos con calidad de exportación.• Gran experiencia en avicultura.• Existencia de espacios con potencial forestal.	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de la tecnificación de ciertos cultivos.• Mercado externo cercano a las zonas de cultivo.• Producción en ambientes controlados (floricultura, hongos, nopales).• Desarrollo de la caprinocultura.• Mejoramiento genético de bovinos.• Recuperación de espacios forestales.	<ul style="list-style-type: none">• Condiciones de aridez imperantes en la región.• Aumento de los fenómenos adversos producto del cambio climático.• Reducida superficie explotable para las actividades primarias.• Disminución a gran velocidad de la población rural abocada a las actividades primarias.• Migración de la población fuera del área rural.• Descapitalización de los productores.• Dependencia a las lluvias por parte de los agricultores.• Falta de regulación en la explotación maderable.	<ul style="list-style-type: none">• Competencia internacional agresiva.• Cambio radical de los hábitos laborales de la población rural.• Falta de recarga de los acuíferos que abastecen a las zonas agrícolas.• Conflicto entre el uso urbano y agrícola del agua.

3.5 Industria, comercio y turismo

La principal actividad económica de la región y en especial de la ZM de Saltillo es la industria, aunque actualmente está pasando por un momento de transición en el que los servicios y el turismo están en aumento. La industria manufacturera representa el 58.17% del PIB regional, lo cual muestra claramente la preponderancia de este sector.

El papel que tiene este ramo en la economía e inclusive en la identidad de la zona, nos obliga a analizar y fomentar el desarrollo de esta industria en la visión 2040, porque es el motor económico que permite darle la importancia a la región de una u otra forma. Es tanta su importancia, que sin ella no se puede explicar la distribución por edad de la población, sus flujos migratorios y el crecimiento que ha habido en la región tanto poblacional como económicamente hablando. Aquí radica por qué hay que analizar sus problemáticas.

Para este diagnóstico, se encontraron los siguientes problemas:

1 Escases de personal calificado para realizar ciertas tareas. Debido a los flujos migratorios de personas con nivel educativo bajo para ocupar puestos operativos en la industria, se frena el crecimiento hacia otros escalafones dentro de la pirámide laboral que existe, por lo que las empresas tienen que traer personal de otros lugares del país y del mundo para suplir esta necesidad, intensificando los flujos migratorios.

2 La insuficiencia en infraestructura básica. Lo que corresponde a abasto de agua, red carretera, y vivienda para esta población que labora en la industria y para las industrias mismas; por las condiciones naturales del territorio, cada vez son más disputados los accesos a estos recursos, quedando en muchos casos revesada la demanda a la oferta existente.

Diagnóstico interno

La falta de vías de comunicación tanto terrestres como aéreas. En el caso de la industria, es vital contar con vías de comunicación tanto diversas como alternas para abastecer sus necesidades de entrada de materiales y salida de sus productos. Debido al crecimiento desordenado de la ciudad, muchas de éstas quedan rebasadas, siendo el caso más visible el del ferrocarril, el cual ya no conecta con todos los parques industriales nuevos que se desarrollan, dependiendo cada vez más de los medios motorizados y las carreteras. En la cuestión aérea, la falta de vuelos y de uso del Aeropuerto de Saltillo genera una dependencia con la ZM de Monterrey, que aumenta los gastos de las empresas al tener que transportar materiales y personal hasta esa ciudad vecina, para contar con una conexión aérea.

3

La falta de centros de capacitación de nivel universitario para las necesidades crecientes de la industria. Se necesita más talento local para ocupar los espacios que requiere la industria, para así reducir costos de traslado de nuevo personal, pero al no existir estos espacios de enseñanza, no se puede generar el capital humano que requiere la industria.

4

Para que se logre sostener el crecimiento industrial que se ha experimentado en los últimos años en la región, se necesitan tres acciones vitales:

Atraer flujos industriales. Esto se consigue mediante la conjunción de factores como la disponibilidad de suelo de uso industrial a precios competitivos, buenas conexiones, la calidad de vida de la ciudad, los recursos humanos formados en la región, las industrias y servicios que se asociarían con la industria que se asiente y las infraestructuras de conocimiento y físicas adecuadas a las necesidades de la industria. Éste es uno de los pilares del plan, ya que el desarrollo de la región se ha basado en la industria y esto debe seguir siendo el motor, por lo que debe reflejarse en un buen número de las áreas estratégicas de este plan.

1

Asegurar la conectividad. Se debe identificar y activar el nuevo papel de la industria local dentro de las nuevas redes de cooperación y competencia. Esta conectividad no se tiene que hacer solamente de forma física mediante vías de comunicación, si no mediante una red de contactos y actores, tanto locales como con otros actores importantes en regiones como la ZM de Monterrey y con los EUA. Estas conexiones mediante infraestructura y recursos humanos puede potencializar a la industria de múltiples formas, entre éstas la atracción de nuevos emprendimientos que fomenten el desarrollo de la región y su expansión a los otros municipios de la misma (principalmente Parras y General Cepeda).

2

Consolidar el papel concertador de la administración pública. Éste consiste en conseguir la colaboración coherente de todos los niveles de la administración pública: el federal, el estatal y el correspondiente a los cinco municipios. Éstos se deben involucrar activamente para ser el instrumento concertador de intereses públicos y privados. Una de las formas en que se puede establecer esta relación es mediante el establecimiento de mecanismos de cooperación entre las instancias competentes, para promover un acuerdo para la eficiencia y eficacia social del mercado de trabajo; asimismo coordinar redes de instituciones y organismos que intervienen en la creación de empresas, o facilitar la inserción laboral de los desempleados y, sobre todo, de los jóvenes y grupos vulnerables (mujeres, mayores de 45 años y otros).

3

En lo que respecta al turismo, la zona poco a poco ha crecido en esta área, en un principio como un espacio para el turismo de negocios, el cual está muy relacionado a la vocación industrial de la región

Diagnóstico interno

y es señal de la interconexión que existe entre la Región Sureste y otros espacios dentro y fuera del país. Conforme ha habido la búsqueda de un desarrollo sustentable, en la región igualmente ha iniciado el impulso de un turismo más alternativo, enfocado al ecoturismo. Esto ha permitido el desarrollo de zonas como la Sierra de Arteaga, donde se han establecido cabañas y resorts que buscan explotar la belleza natural de la zona serrana de la región. El turismo rural también ha cobrado un auge en el municipio de Parras, buscando divulgar a un mayor número de turistas las características únicas del municipio, que permiten el cultivo de la uva, siendo sus atractivos las fiestas de la vendimia y sus viñedos.

La declaración como Pueblo Mágico tanto de la ciudad de Parras como de Arteaga, ha dado un auge de turismo nacional a estas zonas, siendo difundidas por la misma Secretaría de Turismo y el municipio de General Cepeda, que busca alcanzar esta denominación.

En lo que a números se refiere, la industria hotelera ha aumentado el total de habitaciones disponibles en la zona, ya que el turismo ha permitido desarrollar esta demanda. El número de hostales, hoteles y restaurantes ha crecido en los últimos 10 años y la tendencia es que siga creciendo, por lo que hay que considerar este ramo en el plan, porque además ayuda a diversificar la economía de la región y no sólo depender de la industria para su desarrollo.

Otras de las observaciones que han hecho para este diagnóstico y que son de importancia para la formulación de este plan estratégico son:

- 1 El aumento constante de la población joven que cada año se integra a la Población Económicamente Activa (PEA), la cual en cierta medida ha logrado ser absorbida por el aumento de oportunidades de trabajo.
- 2 El crecimiento del papel de la mujer en la dinámica de la PEA.
- 3 La concentración de la PEA en la zona de Saltillo y Ramos Arizpe puede ejercer como un imán tanto para las industrias como para las otras localidades con menos oportunidades económicas.
- 4 La transición, que ocurre en los municipios de la periferia de la región, de actividades primarias a actividades secundarias y terciarias.
- 5 La tendencia de la región a la especialización de sus actividades económicas según sus características geográficas, tecnológicas y sociales.
- 6 El incremento en Saltillo de la industria gastronómica y hotelera.
- 7 El aumento de la demanda de una fuerza laboral más especializada en algunos aspectos de la industria.
- 8 La continua instalación de nuevas trasnacionales en la rama automotriz, de comercio, metalmecánica y electrónica, así como los inicios de la industria aeroespacial y de plásticos.
- 9 El crecimiento del comercio al por mayor y al por menor, principalmente en el municipio de Saltillo.

Diagnóstico interno

Como resultado de este diagnóstico, se presenta un análisis FODA, reflejando los aspectos encontrados de la industria de la región para visualizar objetivos estratégicos al año 2040:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • PEA disponible para el desarrollo económico, con la posibilidad de emprender estrategias de formación y capacitación para el crecimiento y desarrollo económico. • Aumento de la participación de la mujer en la PEA. • Alargamiento de la edad productiva (a los 65 años). • Programas de fomento industrial, capacitación y empleo. • Especialización regional e inicio de la diversificación industrial. • Flexibilidad de las pequeñas y medianas empresas. • Orientación de los hábitos laborales de la gente hacia la cultura del trabajo, de la disciplina y de la calidad. • Infraestructura y recursos científicos para incorporarse a los nuevos campos de oportunidad de la industria mundial. • Existencia de una red importante de artesanos en múltiples especialidades creadoras de empleos. • Aumento en la industria del turismo, el cual se potencializa con el uso del capital territorial único de la región. 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar la especialización de la industria en sectores fuertes de la economía global. • Generación de elementos que atraigan a las industrias generadoras de empleo: paisaje urbano, infraestructura, escuelas, calidad de vida. • Desarrollar aún más la industria turística de la región. • Apertura creciente a la internacionalización. • Creciente metropolización socioeconómica y no solamente urbana. • Nuevas oportunidades de desarrollo gracias a la industria 4.0, logística, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gran volumen de actividades económicas informales. • Falta de conexión efectiva entre los centros educativos y los centros de trabajo para el desarrollo de las competencias laborales necesarias para la industria de la región. • Falta de expansión del espíritu emprendedor. • Marginalización de las actividades primarias. • Personal sin oportunidades de elevar su calificación laboral y su remuneración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conexión entre los centros de educación y el sector productivo, que no permita la generación de recursos humanos necesarios para la industria. • Aparición de otros polos de atracción de las inversiones a nivel mundial, que generen un aumento en la competencia. • Dependencia excesiva del entorno internacional. • Dominancia de la industria transnacional que aleje la toma de decisiones y el control del crecimiento de la región.

3.6 Transporte y vialidad

Una de las mayores necesidades que tienen las ciudades modernas tanto en su interior como en su conectividad regional, es optimizar el transporte y la movilidad urbana, aunque igualmente es una gran problemática, pues los efectos secundarios de éste modifican otros elementos dentro del tejido urbano, siendo el más afectado el uso de suelo. Éste está tan interrelacionado, que la implementación adecuada del transporte puede dar un repunte en beneficio de ciertos usos de suelo, y su incorrecta articulación puede causar segregación social y falta de conectividad entre las partes de la ciudad.

Por eso es necesario evaluar y ponderar la problemática y situación del transporte y la vialidad en la Región Sureste, siendo la ZM de Saltillo la que mayor importancia debe recibir. Las principales limitantes existentes para el diseño de un mejor futuro en la materia son, por un lado, una mayor sensibilidad y comprensión de la complejidad del problema y, por otro, la falta de implementación de un sistema de presión-impacto-estado-respuesta, similar al propuesto en el apartado con respecto al agua, pero enfocado en los indicadores del transporte.

Parte de la problemática se tiene que atacar desde una visión de costos, ya que el precio del transporte público seguirá creciendo como parte tanto de los ingresos regionales como de los familiares, aumentando la tendencia que conduce e incentiva a un uso mayor del automóvil particular. Al aumentar este costo, y compararse con el ingreso personal, una persona de bajos recursos puede gastar hasta el 20% de sus ingresos en transporte, por lo que deja de ser rentable en un largo plazo.

Diagnóstico interno

A esto se le suman otras tendencias que impactan drásticamente en esta vertiente:

1. Un mayor ingreso de las familias o individuos, que permiten tener ingresos suficientes para la adquisición de uno o más automóviles para su uso, aumentando la congestión vial y desincentivando el uso del transporte público.
2. Los cambios de uso de suelo; el uso residencial tiende a estar cerca de las zonas con alto nivel de transporte público. La falta de éste suele ser poco atractiva para las personas sin un automóvil, por lo que el contar con uno da más opciones para reubicarse en otros espacios y prescindir más fácilmente del uso del transporte público; esto puede traer beneficios para espacios que buscan desarrollo, pero a costa de un mayor tiempo de traslados a otros sectores, como los comerciales.
3. Los cambios demográficos y sociales. Al tener poco a poco una estructura social más cercana a los países desarrollados, una de las aspiraciones de la población es contar con un automóvil propio; esto, sumado a la baja del número de habitantes por hogar por un cambio demográfico y al nivel económico creciente, genera situaciones que pueden incrementar el parque vehicular particular, debido a ventajas como la flexibilidad de los viajes que puede tener con este último, a diferencia del transporte público.

Aquí puede haber contradicciones en los planes de gestión enfocados al transporte, ya que debe de haber un balance entre el número del parque vehicular, el cuidado del medio ambiente, el uso frecuente o infrecuente del mismo, entre otros factores, ya que la industria automotriz, en especial en la región, es de importancia, y al disminuir la demanda de automóviles, puede generar pérdidas económicas para la región, pero si hay un aumento enorme en este ramo, puede ocasionar problemas ambientales, si no se tienen fuentes energéticas alternas, como el biodiesel o los autos eléctricos. Aquí es donde el papel del transporte público como alternativa cobra importancia, ya que puede ayudar y mediar en la situación tanto medioambiental como de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

El análisis estadístico y la implementación de metodologías de origen-destino de los usuarios del transporte público como del automóvil particular, puede ayudar en una correcta gestión de esta problemática, ya que se permite evaluar adecuadamente si las rutas y número de vehículos al servicio de la población son adecuados para las necesidades de ésta. La búsqueda de corredores de alta demanda en la zona que permitan ser mejorados en cuestión de transporte, podrá mejorar la interconectividad dentro y fuera de la ciudad, cosa que cobra más importancia cuando se busca integrar a los municipios de la zona.

Por todo lo anterior, se establece que hace falta un enfoque integral para abordar la problemática y apuntar soluciones efectivas a largo plazo para la problemática del transporte. Siendo los principales aspectos para atacar:

- 1 La planeación de espacio y accesibilidad al transporte. Que el transporte permita un fácil acceso a una mayor área urbana y cuente con formas que permitan el acceso a todo el grueso de la población, en especial a las personas con alguna discapacidad.
- 2 La demanda del transporte y su intensidad; es necesario no saturar el espacio con camiones que no se llenan o restringir el transporte para que se usen más ciertas rutas, por ello se

Diagnóstico interno

requieren estudios para contar con un número adecuado de unidades que satisfaga la demanda del transporte.

3 El suministro de transporte. La frecuencia de las rutas es una problemática que sufre mucho la conexión entre las periferias y el centro urbano principal. El que exista una ruta que pase sólo dos o tres veces por hora en un punto o que no tenga un horario con un espacio constante entre una y otra, limita su uso y fomenta el del transporte personal, ya que al no haber certeza de cuándo pasará por cierto punto, genera que las personas busquen otras vías para moverse y llegar a sus destinos.

4 Los precios. Como se comentó con anterioridad, el precio debe ser lo suficientemente ventajoso para el usuario, que no le afecte a su economía, pero debe cubrir las necesidades del sistema en aspectos como el precio de las unidades, el consumo de combustible, el pago a los choferes, etc. Ésta es una situación delicada que muchas veces, cuando se subsidia, no genera los ingresos necesarios, por lo que los conflictos pueden surgir entre los usuarios y los sistemas de transporte cuando se hacen ajustes tras un largo tiempo sin modificarse.

5 La eficiencia tecnológica y de utilización del transporte. Es necesario generar una mayor eficiencia en el uso del transporte en aspectos como el combustible y la accesibilidad. Las nuevas tecnologías en el ramo pueden ayudar a cumplir con estos objetivos.

6 Los costos ambientales de la implementación de diversos sistemas. Cada uno de los medios de transporte genera una afectación ambiental mayor o menor. No es lo mismo el impacto que puede causar una flotilla de 50 unidades tipo van a un sistema BTR. Por eso hay que evaluar adecuadamente qué tipo de transporte es el que se utilizará en la ciudad.

7 La diversificación de los medios de transporte. El contar con varios medios de transporte que les agilicen los traslados a los usuarios está cobrando importancia: la implementación de aplicaciones de auto compartido como Uber o Cabify, la implementación de Scooter eléctricos para tramos cortos, la incentivación del uso de la bicicleta, entre otras formas, reflejan el desarrollo urbano y la necesidad constante de un mejor sistema de transporte al alcance de todos.

El transporte no sólo se debe de ver a nivel ciudad, sino a nivel de conectividad con otras urbes y localidades. Algunas particularidades del transporte y las vialidades dentro de la región reflejan otras problemáticas que deben de ser atacadas. Ejemplo de esto es la necesidad de una mayor conectividad y de vías alternas en la ruta Ramos Arizpe-Saltillo, ya que se genera un cuello de botella por existir sólo una vía importante que las conecta, generando congestionamiento y pérdida de tiempo para los usuarios. También hay casos particulares en que se requiere un mayor estudio de las problemáticas, como la conectividad con Monterrey que va en aumento, los casos de los municipios conurbados de Parras y General Cepeda, que por su baja población, pero aumento en el turismo (en especial en Parras) requiere de otros sistemas de transporte enfocados a estas necesidades, la conectividad con los parques industriales y el transporte de materiales para éstos, ya sea por vía carretera o vía férrea, así como incentivar el uso de rutas alternas de transporte que por su falta de uso, igualmente no reciben el mantenimiento que requieren, como las carreteras a Viesca y a General Cepeda.

Como resultado de esto se generó el siguiente análisis FODA para el desarrollo de estrategias a largo plazo en la región:

Diagnóstico interno

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en la conciencia de la población de la existencia de la problemática del transporte. • Adaptación de mejores enfoques para su estudio y solución por parte de las autoridades. • Voluntad política de los gobiernos para abordar el problema en conjunto con acciones federales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras metodológicas y tecnológicas en el estudio del problema. • Crecimiento en las opciones de transporte urbano aparte de los tradicionales (Uber, bicicleta). • Aprovechamiento de experiencias en el extranjero que hayan tenido éxito en el objetivo de resolver la problemática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura centrada en el automóvil particular como manifestación del ingreso y el estatus. • Prevalencia de un enfoque lineal en el problema. A más automóviles mayor reestructuración de las vialidades sobre el mismo espacio, centralización de la visión al transporte particular, por encima del peatón y del transporte público. • Falta de estudios integrales, objetivo y confiable, para la toma de mejores decisiones al largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al cambio por parte de los concesionarios. • Incremento del malestar social por los congestionamientos, exceso de uso de combustible, pérdida de tiempo y contaminación. • No enfocar en el futuro el problema en conjunto con el uso de suelo y la localización integral del hábitat.

3.7 Educación y capital humano

Dos de las áreas que están cobrando importancia por los cambios de paradigma y el incremento de necesidades en esta sociedad es el desarrollo del capital humano y del sistema educativo, pues son la base de los procesos productivos, la prestación de servicios, la investigación científica y tecnológica, la adaptación y uso de nuevas tecnologías, el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, la cultura urbana y la elevación del nivel cultural en general.

La educación es una de las inversiones más importantes que los estados pueden tener, no sólo en el recurso económico, sino porque está invirtiendo en el futuro de sus territorios y sus sociedades, por ello a veces se demerita esta inversión, porque los resultados de una mejora educativa no se ven en el corto plazo, si no en el largo, con el desarrollo de las personas y su integración adecuada a la sociedad, en todos los aspectos. El hecho que sea una inversión a largo plazo genera una importancia mayor para ser integrada esta área en este plan estratégico, ya que, si se actúa correctamente en estos momentos, la generación que está entrando a la educación primaria en el ciclo escolar 2019-2020 estará a punto de salir del nivel universitario en el año 2040, por lo que toda acción en el área educativa en este momento afectará a nuestra visión 2040.

Bajo esa primicia, en este apartado se describirá el estado actual de la educación en la Región Sureste y delinear las principales tendencias del sistema educativo para diseñar su mejora y desarrollo al año 2040.

La deserción escolar como problemática. Uno de los graves problemas que enfrenta no sólo la región si no todo el país, es el fenómeno de la deserción escolar. Si bien se ha hecho obligatoria la educación desde preescolar hasta nivel medio superior, aún existe una alta población que no llega a este nivel. De 100 estudiantes que entran a educación básica, sólo 22 llegan al nivel medio superior, 10 al superior, cinco terminan la carrera y dos se titulan. Factores como la falta de recursos económicos, problemas familiares e incluso falta de escuelas generan que este fenómeno se agudice. Una sociedad industrial de transición como la de la ZM de Saltillo requiere de una mayor población que cuente con los conocimientos necesarios que se adquieren en la educación formal, para que el desarrollo económico y social se geste, ya que sin esta base de conocimientos, no es posible subir de nivel socioeconómico y no se cuenta con las herramientas para la innovación que vive de forma acelerada la sociedad.

1

2

El cambio de paradigma educativo: la educación tecnológica y digital. El avance vertiginoso de la tecnología y la introducción en masa de los sistemas digitales en la sociedad obliga a la educación a encaminarse a la enseñanza de estos elementos de forma básica, a tal grado que

Diagnóstico interno

ya se habla de un fenómeno de analfabetismo digital que implica el no conocer y saber usar una computadora e internet en un nivel básico. Una de las problemáticas que enfrenta el sistema educativo, no solamente de la región sino del país, es esta falta de actualización de parte del propio modelo educativo como de los docentes, que no tienen la capacidad de adaptación rápida a estos nuevos sistemas digitales para que puedan ser transmitidos a los nuevos estudiantes que ya nacieron bajo el sistema digital, y que su forma de ver el mundo y aprender ya se está sumergiendo en el internet. Este desarrollo tecnológico también brinda una serie de oportunidades para mejorar el acceso al sistema educativo de una gran parte de la población. Como en su momento fue revolucionaria la educación a distancia mediante el uso de la televisión en los sistemas de Telesecundaria y Telebachillerato, ahora el internet poco a poco está tomando el espacio que la televisión ocupó en los años 80 y 90 dentro del sistema educativo. El surgimiento de programas como “Prepa en Línea” y de universidades a distancia vía internet está generando que más población tenga acceso a estos niveles educativos. El reto radica en que tengan la calidad suficiente para que logren su inserción adecuada en la sociedad y en el sistema económico, y que los planes de estudio no queden rezagados.

Elemento básico por el que aún se lucha es la alfabetización. A pesar de los grandes avances tecnológicos y sociales, aún existe en muchas partes el problema del analfabetismo. Este es un problema que se está volviendo exclusivo de la gente mayor, ya que, hasta cierto punto, el sistema educativo está logrando que los niños y jóvenes sepan leer y escribir. La problemática con la gente mayor es que poco a poco esta población queda excluida de la sociedad y su dinámica, al no contar con estos conocimientos básicos, cosa que se potencializa con los cambios sociales que ocurren, como en la gestión de trámites en los diferentes niveles de gobierno que poco a poco están migrando a una plataforma digital. Con el aumento de la esperanza de vida, esta población tiene una mayor edad y su futuro puede complicarse. La situación en el estado de Coahuila y en la Región Sureste no es tan grave como en otras partes del país, pero aun así existe un porcentaje en torno al 6% de la población mayor de 15 años que no sabe leer y escribir, principalmente distribuida en los municipios de General Cepeda y Parras. Es ahí donde se tiene que poner esfuerzo mediante la continuidad de programas de alfabetización para adultos.

3

Falta de cobertura en niveles avanzados que frenan el desarrollo de la sociedad. Los cambios en la pirámide poblacional han generado que la generación actual de jóvenes sea una de las más grandes en la historia de la sociedad de la región. Esto provoca que sus necesidades educativas sean cada vez mayores en niveles superiores. La falta de acceso al sistema medio superior y superior genera que menos personas puedan lograr los estudios necesarios para el desarrollo de actividades productivas más especializadas, ya que no se tomó en cuenta en el pasado esta transición demográfica en las políticas de creación de instituciones universitarias, situación que aprovechó la iniciativa privada para el desarrollo de una red de universidades de paga, que muchas veces no tienen la calidad necesaria para la incorporación de los estudiantes en el sistema económico de la región. Esta falta de personal altamente calificado genera problemas en el desarrollo económico, ya que como se comentó en el apartado de la industria, debido a esta falta se requiere traer personal de otras ciudades y países, y se demerita a la población local que puede requerir más de estos puestos de trabajo para su desarrollo. Aquí radica la importancia de crear una mejor red de instituciones universitarias que permitan una mejora en la calidad y en la cantidad de la población dedicada a estos ámbitos.

4

5

Enlace entre el campo laboral y la educación. Otro de los problemas que enfrentan los niveles

Diagnóstico interno

medio superior y superior es la falta de enlace entre los ámbitos educativos y laborales. El sistema educativo, al estar relativamente atrasado con el estado actual de la economía y las necesidades de la sociedad, produce una serie de deficiencias con respecto a la creación de nuevas carreras, planes de estudio, enfoques y metodologías adaptadas a las diversas necesidades que la sociedad moderna requiere. Al estar desvinculado el sistema educativo del económico, se genera un déficit de profesionales enfocados a las actividades económicas que se desarrollan o una sobredemanda de profesionistas que no tienen ya un campo de trabajo por la falta de espacios, provocando que un evento de fuga de cerebros pueda afectar al desarrollo de nuevos conocimientos en la sociedad. Por este motivo es de vital importancia el que las universidades se enlacen de mejor forma con el campo laboral y viceversa, ya que al conocer la oferta educativa de las universidades, las empresas pueden generar los empleos que requiere ese personal capacitado.

6 Aumento de la población con nivel superior. La apertura de nuevas universidades tanto privadas como públicas está generando una oferta de profesionales de diferentes áreas, que las diversas empresas que se asienten en la región pueden aprovechar; el problema inicia cuando la economía de una región se estanca o contrae, eliminando estos espacios para el desarrollo laboral de los nuevos profesionistas. Aquí se vuelve a enlazar la necesidad del desarrollo de la industria y los servicios, porque permite que la creciente población con niveles de estudio superior se incorpore con éxito al mundo laboral, eliminando la necesidad de migrar a otros espacios y que el desarrollo se quede en la región. La incorporación de este talento nuevo permite que haya un mayor desarrollo endógeno en la región y que éste deje de depender del exterior, generando que el mismo desarrollo sea creado por la sociedad de la región con base en sus necesidades.

Con estos elementos sobre la mesa, se realiza el presente análisis FODA que muestra un panorama de la situación actual de la educación en la región:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Educación básica con una gran cobertura y calidad. • Analfabetismo infantil casi erradicado. • Creciente voluntad política, tanto del gobierno estatal como de las autoridades federales, para fortalecer financieramente los programas de modernización de la educación. • Una red de instituciones cada vez más orientadas a la apertura para con el entorno y más susceptibles de coordinación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las nuevas tecnologías en informática y telecomunicaciones, aunadas a los nuevos enfoques de aprendizaje y de la educación a distancia. • El surgimiento de la formación a lo largo de la vida y de forma constante y permanente. • Extender y mejorar la calidad de la educación continua y la capacitación para el trabajo. • Gran demanda de profesionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso sentido de urgencia en la modernización de las instituciones para orientar la educación hacia los estándares internacionales. • Falta de vinculación más efectiva de los centros educativos con el sector productivo. Todavía se comportan como dos sistemas separados y cerrados. • Un número creciente de personas sólo con educación básica y con muchas necesidades de superación de sus niveles de conocimiento y de competencias. • Falta de cobertura y calidad de la educación media superior y superior. • Escasa formación para el trabajo empresarial, directivo, gerencial y/o independiente. • Falta de diversificación de la educación superior. Falta de apoyos e incentivos para la formación en los nuevos campos científicos y tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • En materia de educación superior, la emergencia de las transnacionales académicas que podrán responder con mayor cobertura, calidad y bajo costo a las necesidades de la educación superior. • Advenimiento de la educación digital que tenderá a sustituir o combinarse con la educación presencial.

3.8 Ciencia y tecnología

Teniendo en cuenta los tiempos que actualmente estamos viviendo, es de vital importancia prever y actuar de una u otra forma, ante estos cambios vertiginosos que vivimos con relación a los avances

Diagnóstico interno

científicos y tecnológicos. Como afectan en todos los campos de la vida diaria y la innovación es constante e impredecible en cuanto a forma, lo único que tenemos actualmente son las posibles tendencias que, en un futuro cercano, tendrán un mayor auge en el desarrollo científico y tecnológico. Las cuatro tendencias que podemos observar en estos momentos son:

1 La información y aprendizaje: la forma en que la sociedad actual se comunica se ha transformado completamente en los últimos 30 años. La llegada de tecnología como el internet, los teléfonos inteligentes, las computadoras, entre más elementos que nos envuelven dentro del mundo digital, genera que sean clústeres de tecnología bien desarrollados y que están dejando de ser independientes, uniéndose más y más en un sistema único donde todos estén interconectados, sin dejar de incluir medios tradicionales como la televisión, la radio, los medios impresos, entre otros. La mejora de conexiones de comunicación, la expansión de las redes de comunicación fuera de los lugares urbanos, la continua digitalización de los medios y de la información y la reducción de los costos de la tecnología que permite que todos tengan acceso de una manera más fácil a esta información, son elementos que están afectando de forma directa a la sociedad, y cada día avanzan a pasos agigantados, por lo que es de vital importancia generar un mayor desarrollo de instrumentos que ayuden a prever estos avances y su impacto en la sociedad que los utiliza.

2 La genética y la biotecnología: ese campo actualmente ya está teniendo un impacto que se irá incrementando en el futuro cercano. Las diferentes tecnologías desarrolladas gracias a nuestro mayor entendimiento del ADN están generando problemáticas que eran inimaginables hace unos años. Campos como la medicina, la agricultura y el medio ambiente están aprovechando este desarrollo del conocimiento para la generación de nueva tecnología, pero dejando en su camino preguntas interesantes que nos hacen cuestionar la ética de nuestras actividades. La modificación genética de especies e intervenir en la selección natural puede generar pérdidas en nuestro capital territorial, problemas sociales y conflictos de interés entre diferentes participantes. Aún no se marcan en muchas leyes los límites que pueden tener las investigaciones genéticas que se desarrollen en humanos, en qué momento del desarrollo de la vida se inicia el derecho de ésta a ser protegida. Se requiere de mucha información y análisis profundos para poder plasmar en leyes y reglas elementos que nos protejan de estas posibilidades.

3 El sector energético: el proceso de remplazo de las energías basadas en combustible fósil a aquellas energías renovables y limpias está generando un gran desarrollo tecnológico y de conocimiento para aprovechar de manera más eficiente la energía que proviene de elementos como el sol, el agua, el viento y otros que aún no sabemos que podrían ayudarnos a satisfacer la gran necesidad que tenemos de consumo de energía. Este campo brindará oportunidades para el desarrollo de personas y de nuevas fuentes de empleo que nos permitan incrementar el desarrollo regional, como actualmente ya se está viviendo en el municipio de General Cepeda, con su campo de energía eólica.

4 Las ciencias de materiales y la manufactura: el desarrollo de nuevos materiales que sustituyan nuestra necesidad de usar petróleo, sumado a todos los cambios que ocurrirán en la manufactura de objetos (robotización, mandos a distancia vía internet, etc.) generará un cambio en los puestos de trabajo y en la necesidad de desarrollar centros de investigación y desarrollo de estas tecnologías. La región cuenta con centros de estudios de esta índole actualmente, pero están poco o nulamente enlazados con el sector productivo, por lo que se requiere de una mayor vinculación por ambas partes para su desarrollo.

Diagnóstico interno

Uno de los problemas graves que se viven actualmente es el hecho que las leyes y las instituciones no mantienen el ritmo de actualización de sus instrumentos y códigos conforme avanza cada una de las áreas del conocimiento, generando vacíos legales y leyes anticuadas con respecto a la situación y problemáticas actuales. Aquí se requiere incidir de una forma más dinámica para que la aplicación de los instrumentos que requiere la sociedad para su correcto funcionamiento, estén acordes al desarrollo existente.

Con esto en mente, se creó el siguiente análisis FODA que permite visualizar de mejor manera la problemática del desarrollo tecnológico y científico en la región:

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Educación básica con una gran cobertura y calidad.• Analfabetismo infantil casi erradicado.• Creciente voluntad política tanto del gobierno estatal como de las autoridades federales, para fortalecer financieramente los programas de modernización de la educación.• Una red de instituciones cada vez más orientada a la apertura para con el entorno y más susceptibles de coordinación.	<ul style="list-style-type: none">• Las nuevas tecnologías en informática y telecomunicaciones, aunadas a los nuevos enfoques de aprendizaje y de la educación a distancia.• El surgimiento de la formación a lo largo de la vida y de forma constante y permanente.• Extender y mejorar la calidad de la educación continua y la capacitación para el trabajo.• Gran demanda de profesionales.	<ul style="list-style-type: none">• Escaso sentido de urgencia en la modernización de las instituciones para orientar la educación hacia los estándares internacionales.• Falta de vinculación más efectiva de los centros educativos con el sector productivo. Todavía se comportan como dos sistemas separados y cerrados.• Un número creciente de personas sólo con educación básica y con muchas necesidades de superación de sus niveles de conocimiento y de competencias.• Falta de cobertura y calidad de la educación media superior y superior.• Escasa formación para el trabajo empresarial, directivo, gerencial y/o independiente.• Falta de diversificación de la educación superior. Falta de apoyos e incentivos para la formación en los nuevos campos científicos y tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none">• En materia de educación superior, la emergencia de las transnacionales académicas que podrán responder con mayor cobertura, calidad y bajo costo a las necesidades de la educación superior.• Advenimiento de la educación digital que tenderá a sustituir o combinarse con la educación presencial.

Conclusiones

Conclusiones

Este diagnóstico busca ser la línea base con la que se cuenta para la creación del Plan de Desarrollo Estratégico para la Región Sureste con Horizonte 2040. Aquí se resumieron las diferentes problemáticas que enfrenta en su conjunto la región y que, gracias a la diversidad de este territorio, generan panoramas diferentes que deben ser tomados en cuenta para identificar problemas y generar soluciones que deben ser responsabilidad de todos los actores políticos, sociales y económicos dentro de este espacio. Este punto de partida es lo que se debe mejorar, para lograr que el desarrollo se ejerza en estas áreas de la sociedad y que, en el futuro, sea este diagnóstico un punto de comparación para identificar qué se está haciendo bien y qué se requiere mejorar e incidir aún más en ello.

La búsqueda de un desarrollo sustentable no es labor de una sola persona o institución, es vital la voz y las ideas de cada uno de estos elementos que viven en esta región y que están en contacto cada día con estos problemas que pueden llegar a impedir el desarrollo regional puesto que, hoy en día, se tiene un gran potencial para seguir creciendo y ser un foco de desarrollo para el país y el mundo. También hay que tener conocimiento de lo que está ocurriendo en otros espacios con problemáticas similares, para poder tomar de ejemplo iniciativas que puedan ser benéficas para todos.

El futuro siempre es incierto, y puede que haya problemas que no estén contemplados dentro de este diagnóstico. Existen elementos que estamos seguros que nos atacarán y nos obligarán a cambiar, como: la creciente urbanización dentro de nuestra región; la influencia de fenómenos relativamente lejanos a la región como la globalización, que nos obliga a vernos no sólo como una región dentro de un estado, sino como parte de un país y del mundo entero, que nos podrá observar, por los diferentes compromisos internacionales en los que el país está inmerso para la mejora del mundo y las condiciones de la sociedad; los cambios tecnológicos y de desarrollo en la industria que pueden generar cambios en nuestro motor económico basado en la manufactura, y que puede beneficiar a un gran grupo de la población, o puede hacer que éste se quede sin empleo por los rezagos en sus conocimientos y habilidades que no están acordes a las necesidades actuales; y por último pero no menos importante, el cambio climático que genera la urgente necesidad de infraestructura y preparación para las diferentes catástrofes que podríamos sufrir no sólo en forma de desastres naturales, sino en crisis económicas por falta de recursos o de alimentos por daños a los cultivos. Aun así, es importante contar con estos diferentes planes, pero igual considerar que son modificables y mejorables, adaptándolos a las incertidumbres del futuro y a los eventos que puedan ocurrir.

Tenemos una gran responsabilidad para alcanzar un desarrollo sostenible en todos los aspectos de la sociedad y la economía. Por ello este diagnóstico es el primer paso para alcanzarlo, teniendo un punto de partida que nos permita actuar.

Bibliografía

Bibliografía

Aguirre V. *et al.* (2010) "Diagnóstico de la problemática y oportunidad de desarrollo del sector rural de Coahuila" Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, México.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), La ineficiencia de la desigualdad. Síntesis (LC/SES.37/4), Santiago, 2018. Extraído de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43566/4/S1800302_es.pdf, revisado el 23 de septiembre de 2019.

Conagua (2015) "Atlas del Agua en México, 2015" Conagua, México, Edición Digital, extraído de <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/ATLAS2015.pdf>, revisado el 23 de septiembre de 2019.

CONAGUA (2011). "Agenda del Agua 2030". Extraído de <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2011/04/agendadelagua2030.pdf>, revisado el 23 de septiembre de 2019.

CONANP (2019) "Áreas Naturales Protegidas – Junio 2019" extraído de http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info_shape.htm, revisado el 24 de septiembre de 2019.

CONAPO (2016), "Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2015" Comisión Nacional de Población, México, edición digital, extraído de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indice-de-marginacion-por-entidad-federativa-y-municipio-2015> el día 23 de septiembre de 2019.

Estrada A. (2018) "Rotación en Transporte de Personal: Gran Problema", Periódico Zocalo, Saltillo. Extraído de https://www.zocalo.com.mx/new_site/articulo/rotacion-en-transporte-de-personal-gran-problema el día 24 de septiembre de 2019.

FIDAGUA (1995) "Programa de Modernización de Agua y Alcantarillado, Reporte Final" Saltillo.

Gobierno de Coahuila (2013) "Certificado del Ejecutivo Estatal por el que se establece como sitio destinado a la preservación de los ecosistemas y su biodiversidad de iniciativa voluntaria, el área conocida como "El Tullillo" en el municipio de General Cepeda, Coahuila", publicado originalmente en "Periodico Oficial, 26 de noviembre de 2013", Saltillo, edición digital extraído de <http://www.sema.gob.mx/descargas/legal/decretos/TULLILLO.pdf> el día 23 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2017) "DECRETO del Ejecutivo Estatal por el que se establece como Reserva Natural Voluntaria el área "Cuatro Gorriones", en el Municipio de Saltillo, del Estado de Coahuila de Zaragoza.", publicado originalmente en "Periódico Oficial, 19 de mayo de 2017", Saltillo, Edición digital, extraído de https://www.sema.gob.mx/descargas/legal/decretos/ANPV_CUATRO_GORRIONES.pdf el día 23 de septiembre de 2019.

Bibliografía

Gobierno de Coahuila (2017) "DECRETO del Ejecutivo Estatal por el que se establece como reserva natural voluntaria el área "La India", en el Municipio de Saltillo, del Estado de Coahuila de Zaragoza.", publicado originalmente en "Periódico Oficial, 19 de mayo de 2017", Saltillo, edición digital, extraído de https://www.sema.gob.mx/descargas/legal/decretos/AN-PV_LA_INDIA.pdf el día 23 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2017) "DECRETO del Ejecutivo Estatal por el que se establece como Reserva Natural Voluntaria el predio "El Palmar", ubicado en el municipio de Saltillo, Coahuila de Zaragoza", publicado originalmente en "Periódico Oficial, 04 de julio de 2017", Saltillo, edición digital, extraído de https://www.sema.gob.mx/descargas/legal/decretos/RNVEL_PALMAR.pdf el día 23 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2017) "DECRETO por el que se declara la Reserva Natural Estatal "Guadalupe Victoria", en Saltillo, Coahuila de Zaragoza.", publicado originalmente en "Periódico Oficial, 15 de diciembre de 2017", Saltillo, edición digital, extraído de https://www.sema.gob.mx/descargas/legal/decretos/2018/DEC_GPE_VICTORIA.pdf el día 23 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2017) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE ARTEAGA, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 22 de diciembre de 2017", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2018/Ley201804_Arteaga.pdf el día 23 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2017) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE GENERAL CEPEDA, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 22 de diciembre de 2017", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2018/Ley201811_General_Cepeda.pdf el día 23 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2017) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE PARRAS, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 22 de diciembre de 2017", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2018/Ley201824_Parras.pdf el día 23 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2017) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE RAMOS ARIZPE, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 22 de diciembre de 2017", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2018/Ley201827_Ramos_Arizpe.pdf el día 23 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2017) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 22 de diciembre de 2017", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2018/Ley201830_Saltillo.pdf el día 24 de septiembre de 2019.

Bibliografía

Gobierno de Coahuila (2018) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE ARTEAGA, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2019" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 21 de diciembre de 2018", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2019/Ley201904_Arteaga.pdf el día 24 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2018) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE GENERAL CEPEDA, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2019" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 21 de diciembre de 2018", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2019/Ley201911_General_Cepeda.pdf el día 24 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2018) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE PARRAS, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2019" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 21 de diciembre de 2018", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2019/Ley201924_Parras.pdf el día 24 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2018) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE RAMOS ARIZPE, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2019" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 21 de diciembre de 2018", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2019/Ley201927_Ramos_Arizpe.pdf el día 24 de septiembre de 2019.

Gobierno de Coahuila (2018) "LEY DE INGRESOS DEL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2019" publicado originalmente en "Periódico Oficial, 21 de diciembre de 2018", Saltillo, edición digital, extraído de http://congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_de_Ingresos_2019/Ley201930_Salttillo.pdf el día 24 de septiembre de 2019.

González-Estrada, Adrián. (2014). Estimación no-paramétrica del producto interno bruto de los municipios de México. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 5(8), 1391-1404. Extraído de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342014000800005&lng=es&tlng=es el día 24 de septiembre de 2019.

INAFRED (2015) "Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México: Arteaga, Coahuila", extraído de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM05coahuila/municipios/05004a.html>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

INAFRED (2015) "Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México: General Cepeda, Coahuila", extraído de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM05coahuila/municipios/05011a.html>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

INAFRED (2015) "Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México: Parras, Coahuila", extraído de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM05coahuila/municipios/05024a.html>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

Bibliografía

INAFRED (2015) "Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México: Ramos Arizpe, Coahuila", extraído de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM05coahuila/municipios/05027a.html>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

INAFRED (2015) "Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México: Saltillo, Coahuila", extraído de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM05coahuila/municipios/05030a.html>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

INEGI (2010) "Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Coahuila de Zaragoza" Aguascalientes, México, edición digital, extraído de <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825292911>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

INEGI (2011), "Panorama sociodemográfico de Coahuila de Zaragoza" Aguascalientes, México, edición digital, extraído de <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825003349>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

INEGI (2015) "Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 Coahuila de Zaragoza" Aguascalientes México, edición digital, extraído de <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825292911>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

INEGI (2017) "Anuario Estadístico y Geográfico de Coahuila de Zaragoza 2017" INEGI, Aguascalientes, México, edición digital, extraído de: https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/COAH_ANUARIO_PDF.pdf el día 24 de septiembre de 2019.

Montejano Escamilla, Jorge Alberto (2013). "Nuevos procesos de metropolización del territorio." en Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura, 3 (2), extraído de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4195/419545120002>, revisado el 24 de septiembre de 2019.

OCDE. Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. OCDE Environment Monographs 83. France. 1993.

OECD. (2001). OECD Territorial Outlook, Territorial Economy. extraído de http://www.vwl.tuwien.ac.at/hanappi/AgeSo/SecReps/Territorial_Outlook_F.pdf, revisado el 24 de septiembre de 2019.

ONU (2015) "Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" Organización de las Naciones Unidas, Washington, DC, extraído de https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20-Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf, revisado el 24 de septiembre de 2019.

Ponce Talancón, H. (2006) "La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales" en Contribuciones a la Economía, septiembre 2006. Extraído de <http://www.eumed.net/ce/>, revisado el 23 de septiembre de 2019.

UAdeC (2015), "Perfil Económico de la Zona Metropolitana de Saltillo", CISE, UAdeC, Saltillo, Coahuila, edición digital, extraído de <https://www.cise.uadec.mx/downloads/LibrosElectronicos/LibroPerfilEconomico.pdf> el día 24 de septiembre de 2019.

Bibliografía

Vilá Valentí, J. (1980), "El concepto de Región", en La región y la geografía española, Valladolid, Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 13-33.

Webster, D. & Muller, L. (2000) "Urban Competitiveness Assessment In Developing Country Urban Regions: The Road Forward", Washington, Banco Mundial.



Diagnóstico Socio-Espacial de la Región Sureste del Estado de Coahuila
se terminó de editar el 25 de septiembre de 2019 por encargo del Consejo
para la Planeación Estratégica de Largo Plazo de la Región Sureste del
Estado de Coahuila de Zaragoza.

Edición: Quintanilla Ediciones

Todos los derechos reservados.

