Anexo al Periódico Oficial

Gobierno del Estado
Libre y Soberano de Chihuahua

Registrado como Articulo de segunda Clase de fecha 2 de Noviembre de 1927

Todas las leyes y demás disposiciones supremas son obligatorias por el sólo hecho de publicarse en este Periódico.

Responsable: La Secretaría General de Gobierno. Se publica los Miércoles y Sábados.

Chihuahua, Chih., sábado 10 de marzo del 2012. No. **20**

Folleto Anexo

PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA ZONA METROPOLITANA DE CHIHUAHUA

CDM Chihuahua
CONSEJO DE DESARROLLO METROPOLITANO
•CHIHUAHUA•ALDAMA•AQUILES SERDÁN•

PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA ZONA METROPOLITANA DE CHIHUAHUA

MARZO 2012

Programa para el Desarrollo de la Zona Metropolitana de Chihuahua (Chihuahua, Aldama y Aquiles Serdán)

Contenido

Introducción ---------- 2

Ejes Rectores ---------- 3

Desarrollo Social ---------- 4

Empleo y Dinámica Económica ---------- 8

Infraestructura y Desarrollo Urbano ---------- 12

Agua y Medio Ambiente ---------- 20

Seguridad, Orden y Protección Ciudadana ---------- 31

INTRODUCCIÓN

El Fondo de Desarrollo Metropolitano tiene como objetivo principal proporcionar recursos para beneficiar a los habitantes de las Zonas Metropolitanas, aumentando las capacidades productivas, disminuyendo los riesgos por fenómenos naturales o demográficos, a partir de la consolidación urbana y aprovechar así el óptimo funcionamiento del espacio territorial. El impacto socioeconómico que se pretende propiciar deberá coadyuvar al desarrollo integral de la zona metropolitana y atender, por otra parte, los rezagos que la misma conurbación ha generado, a efecto de superarlos y lograr una convivencia social armónica.

La Zona Metropolitana de Chihuahua está conformada por los Municipios de Aldama, Aquiles Serdán y Chihuahua, tres municipios cuyo crecimiento poblacional los ha llevado a iniciar un proceso de conurbación, en el cual, un porcentaje importante de los habitantes de los Municipios de Aldama y Aquiles Serdán viajan todos los días a Chihuahua para desarrollar actividades económicas, de salud, educativas y recreativas, entre otras. Por su parte, el crecimiento de la Ciudad de Chihuahua ha propiciado que algunos desarrolladores de vivienda hayan construido desarrollos en territorio de los otros dos municipios, hecho que ha traido como consecuencia que se compartan problemáticas de orden urbanístico.

El importante flujo vehicular que ingresa al Municipio de Chihuahua por el norte y que tiene que cruzar esta ciudad para continuar con rumbo a su destino, requiere de vialidades amplias y seguras, que además les permita la circulación ágil, sobre todo considerando que por la misma ruta se accede a las salidas hacia Aldama, Aquiles Serdán y Delicias.

La traza urbana del Municipio de Chihuahua es clasificada como un área metropolitana de acuerdo al Consejo Nacional de Población, lo cual indica que sus dimensiones han rebasado los límites municipales y ha incorporado así a una vertiginosa tendencia al desarrollo de las poblaciones y municipios vecinos ejerciendo un alto índice de atracción hacia éstos por los servicios e infraestructuras consolidados en la ciudad de Chihuahua.

Al ser integrados de tal forma en la dinámica urbana de la ciudad, se hace necesario atender las problemáticas y necesidades de sus habitantes, considerando el mejoramiento de sus condiciones de vida y las redes físicas, sociales y económicas que mantienen las poblaciones de cada municipio.

Adicionalmente, es necesario establecer las disposiciones que den respuesta al desarrollo de las zonas conurbadas considerando el proceso de transformación cualitativo, cuantitativo y funcional de la Zona Metropolitana, que ya se presenta entre los Municipios de Aldama, Aquiles Serdán y Chihuahua, a fin de generar los medios para la cooperación intermunicipal, que garantice el bienestar de la población existente en dichas zonas y su proyección a futuro.

EJES RECTORES

- Garantizar la consolidación de todas las comunidades que forman parte de la Zona Metropolitana, solventando los rezagos en cuestión de acceso de la población hacia los servicios básicos, incrementando los niveles de calidad de vida mediante el desarrollo de equipamiento que permita cubrir los rezagos sociales presentes, los cuales marcan fuertes diferencias entre el Municipio de Chihuahua con los de Aldama y Aquiles Serdán.

- Consolidar una red de comunicaciones de carácter regional que integre a las comunidades en cuanto al desarrollo de actividades productivas y flujos de personas y mercancías, fomente el funcionamiento de una red subregional metropolitana concentrando actividades que integren equipamiento, comercio y empleo y establezca condiciones para su accesibilidad dentro de un entorno regional generando desarrollo social y económico en la Zona Metropolitana.

- Diseñar e implementar políticas públicas integrales, eficientes y flexibles que tengan capacidad de adaptación a las realidades cambiantes de los municipios y sus dinámicas de desarrollo, planificando, instrumentando y programando en forma integral de acuerdo a la realidad, con la finalidad de alcanzar un beneficio social.

- Conformar un esquema de coordinación que involucre a los tres municipios de la zona, así como al Gobierno estatal, para lograr políticas compartidas de desarrollo urbano y para el adecuado manejo y tratamiento de los asuntos metropolitanos comunes.

DESARROLLO SOCIAL

EDUCACIÓN

De conformidad con la información del Consejo Nacional de Población (CONAPO) con base en el Censo de Población y Vivienda 2010, el Municipio de Chihuahua presentó un grado de marginación considerado muy bajo, el lugar 67 en el contexto estatal y el 2,448 en el nacional. Es decir, en el contexto estatal, los 66 municipios restantes tienen un mayor índice de marginación que el Municipio de Chihuahua.

El analfabetismo en la población mayor de 15 años alcanzó un porcentaje del 1.38% y el de quienes no concluyeron la primaria para el mismo grupo de población fue de 8.76%.

Datos de la Unidad Central de Seguimiento a egresados de la Universidad Autónoma de Chihuahua indican que cada año egresan en promedio 1,462 profesionistas, de los cuales solamente el 34.9% logran emplearse inmediatamente con posibilidades de asegurarse, mientras que el resto se queda sin acceder a un empleo inmediato, y consecuentemente sin seguridad social.

Es importante ver la alfabetización y la educación desde las preocupaciones vitales de información, de salud y de trabajo. El esfuerzo educativo tiene que estar orientado a cubrir las necesidades básicas de la población en cuanto a los conocimientos que la vida diaria requiere para que el aprendizaje sea relevante.

Por otra parte, se considera que la educación de adultos es una obligación del estado en su conjunto para posibilitar el ejercicio del derecho a la educación.

Se trata de formar a las personas para que adquieran competencias que les permitan relacionarse adecuadamente con su entorno, lo que supone como punto de partida aprender a manejarse consigo mismas. Por eso las habilidades promovidas por la educación están directamente relacionadas con la educación para la vida.

Es importante aprovechar una de las grandes fortalezas con que se cuenta: el alto nivel y compromiso con la sociedad en su conjunto de las instituciones de nivel superior, ubicadas en nuestro municipio, para desarrollar programas comunitarios de capacitación en actividades diversas para adultos.

Así mismo, se considera prioritaria la atención de problemas específicos de transporte y seguridad escolar para que personas de bajos recursos logren estudiar.

En Aldama, el analfabetismo en la población mayor de 15 años alcanzó el 3.84 % y el porcentaje de la población que no concluyó la primaria para el mismo grupo de población fue de 20.50%.

En el Ciclo Escolar 2009 – 2010 en el nivel preescolar se tienen 1 mil 31 alumnos y 48 docentes; en nivel primaria, 3 mil 194 alumnos y 131 docentes; de secundaria 1 mil 321 alumnos y 66 docentes y de bachillerato 493 alumnos y 22 docentes.

En el Municipio de Aquiles Serdán la población de hombres mayores de 15 años es de 4,666, de ellos el 4.39% es analfabeta; la población de mujeres de este grupo de edad es de 2,875 y son analfabetas el 1.7%. Los jóvenes con posibilidades de cursar la educación básica y media básica tienen acceso a la educación en las localidades de Santo Domingo, Aquiles Serdán, San Guillermo y Santa Elena; para la educación Media Superior, se trasladan a la Ciudad de Chihuahua.

Con base en la información proporcionada por el Departamento de Estadística de Servicios Educativos del Estado de Chihuahua, en 2010 operaban en el Municipio de Aquiles Serdán 24 escuelas del nivel básico y medio superior: ocho de preescolar, 11 primarias, dos secundarias, tres bachilleratos y un programa del Instituto de Capacitación para el Trabajo de Chihuahua (ICATECH).

Existen únicamente dos bibliotecas que no cuentan con servicio de internet y que en el 2009 registraron 12,027 consultas de usuarios, lo que expresa la utilidad y necesidad que tienen como apoyo fundamental para los estudiantes.

No obstante, todavía existen niños en edad escolar que no asisten a la escuela; además las escuelas carecen de apoyos para la atención psicológica o pedagógica de los niños y las familias con problemáticas o necesidades especiales.

La infraestructura cultural, así como los recursos que se destinan para apoyar los eventos de este tipo han sido mínimos por años. Por tanto la creación de nuevos espacios de cultura, así como el incremento de los estímulos a la creación, son tareas urgentes que deben considerarse en las políticas culturales. Para ello es necesario vincular a la cultura con los procesos educativos, así como relacionarla con el turismo. La cultura, vista como espacio de expresión, formación, patrimonio, tradición y manifestación artística, debe formar parte sustantiva del desarrollo de la Zona Metropolitana.

Objetivo

Hacer de la educación la palanca para el desarrollo de la población y el eje fundamental de la recomposición del tejido social.

Estrategias

- Mejorar la calidad y la cobertura de la infraestructura y equipamiento de la educación en la Zona Metropolitana para fomentar el que los estudiantes se arraiguen a su comunidad.
- Impulsar un sistema de educación abierta para los habitantes de la Zona Metropolitana.

- Mejorar los indicadores educativos como son la aprobación, absorción y eficiencia terminal, entre otros.
- Apoyar la construcción de nuevas escuelas en nivel básico.
- Rehabilitar y dar mantenimiento a escuelas.
- Incrementar las acciones de mejora y equipamiento de talleres y laboratorios de nivel medio.
- Mejorar la infraestructura cultural y deportiva de los planteles educativos para propiciar la formación integral del educando.
- Fortalecer la enseñanza educativa de la preservación y conservación de los ecosistemas, con énfasis en el cuidado del agua, el ahorro de energía y la cultura del reciclaje.
- Apoyar la creación de proyectos ecológicos escolares, orientados a disminuir el consumo de agua y energía eléctrica de los centros educativos, así como promover la forestación y la expansión de la biodiversidad de su entorno.

SALUD

Los temas de mayor relevancia en esta materia refieren a la obesidad y las adicciones, como precursores de otras enfermedades que aquejan a las familias del Municipio de Chihuahua. Según datos de la Encuesta Nacional de Salud, en México uno de cada tres adolescentes sufre de obesidad y ubica al Estado de Chihuahua como segundo lugar en esta problemática, generando altos costos en salud, ya que atender esta enfermedad representa destinar más del 10% del gasto nacional. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, el 10.5 % de niños y 15.6 % de niñas de entre cinco a 11 años respectivamente padecen obesidad.

Las adicciones son también un problema preponderante, que ha presentado una tendencia creciente en los últimos años, por lo que es necesario implementar acciones para revertir su comportamiento, atacando las causas y estableciendo centros de atención correspondientes.

Tanto en la cabecera municipal de Aldama como en las diversas localidades del mismo municipio se carece de suficiente infraestructura, personal capacitado y recursos para satisfacer necesidades básicas de salud con una mejor atención a niños, niñas, mujeres y personas adultas mayores.

Por su parte los habitantes de Aquiles Serdán, en caso de enfermedad y consulta médica acuden al consultorio médico de su localidad y de ser necesaria una hospitalización o la atención a una situación grave, las personas se trasladan a la Ciudad de Chihuahua. De acuerdo con los datos del INEGI 2010, la población derechohabiente a las instituciones de seguridad social ascendió a 9,056 personas y la población usuaria sin derechohabiencia a servicios de salud fue de 4,980 personas.

Objetivo

Mejorar las condiciones de vida de la población de la Zona Metropolitana mediante una adecuada y oportuna atención a la salud.

Estrategias

- Realizar un Programa de campañas de prevención de enfermedades tanto crónico degenerativas como estacionales.
- Mejorar la infraestructura y el equipamiento de las Unidades Médicas de la Zona Metropolitana.
- Impulsar la calidad y calidez en los servicios de salud que se ofrecen a la población de la Zona Metropolitana.
- Ampliar la cobertura en materia de salud mediante la construcción de nuevas unidades de salud.
- Impulsar los programas de prevención de adicciones en los rubros de alcoholismo, tabaquismo y drogadicción, en la población juvenil en particular y la población adulta en general.

EMPLEO Y DINÁMICA ECONÓMICA

En la medida que los desequilibrios sociales disminuyan y la calidad de vida de las personas llegue a niveles aceptables, todas las actividades cotidianas, incluyendo las actividades productivas, podrán llevarse a cabo en condiciones más estables.

Se acepta que el motor del desarrollo local es el ciudadano, en la medida en que él mismo es agente de su propio desarrollo. Los programas y proyectos de generación de empleo buscan personas desempleadas, jóvenes en busca de oportunidades y en algunos casos personas con proyectos, pero carentes de recursos suficientes para iniciar una actividad por sí mismas.

La pobreza no solo es la carencia de recursos para satisfacer las necesidades de las personas, también es no tener la capacidad y oportunidad de producir tales recursos. Se trata de una situación que por sus implicaciones en el entorno social, resulta fundamental para la estabilidad y el desarrollo en todos sus ámbitos.

El Producto Interno Bruto (PIB) del Municipio de Chihuahua, determinado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) en el año 2005 utilizado para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano fue de 16,472 dólares per cápita anual, que situaba a este municipio en el lugar siete de entre todos los municipios del país.

El Municipio de Chihuahua se caracteriza por una alta concentración poblacional en la zona urbana, por lo que el sector primario tiene una baja aportación al PIB del municipio. De acuerdo con algunos resultados preliminares del Censo de Población 2010, 98.78% de la población vive en zonas urbanas y 1.22% en zonas rurales, por lo que la tendencia actual es al reforzamiento del perfil urbano; sin embargo, se busca que el sector primario se incorpore en una dinámica de actividades con nuevos esquemas de agroindustrias, con producciones tecnificadas, escalamientos productivos hacia productos de mayor valor agregado, vínculos estrechos de cooperación con otros productores, industriales, comercializadores y mercadólogos, entre otros, a fin de ser partícipes de los beneficios de este proceso de cambio continuo de las economías contemporáneas.

Es importante señalar que el desarrollo rural, en algunas comunidades del municipio, afronta problemas importantes relacionados con bajos niveles de tecnificación de la producción, la limitada cultura empresarial en el campo, un lento escalamiento hacia productos de mayor valor agregado, y la producción a pequeña escala; así como la desvinculación con centros educativos y de investigación, que en este caso existen en el municipio.

Este sector presenta además un alto grado de vulnerabilidad por la descapitalización, carteras vencidas y un escaso y caro financiamiento.

Las micro y pequeñas empresas se enfrentan, por lo general, a problemas en los ámbitos del financiamiento, de la tecnología, de los recursos humanos capacitados, de

la comercialización y diferenciación de productos, así como de la cooperación empresarial.

En el municipio, la escasa tecnología incorporada en los procesos productivos y las dificultades de asimilación de los conocimientos técnicos disponibles, junto a una reducida capacidad de gestión empresarial y tecnológica, perjudican igualmente la productividad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y microempresas en comparación con las empresas grandes, que tienen más recursos y posibilidades para acceder a este tipo de servicios de desarrollo empresarial.

En cuanto al sector industrial y de competitividad, el municipio tiene la ventajas competitivas sustentables: ubicación geográfica, la existencia de los "clusters" estratégicos que operan como motores del desarrollo de la industria y de la dinámica económica, un alto grado de desarrollo del capital logístico (conectividad vía terrestre, aérea y de telecomunicaciones), la cercanía del mayor mercado de consumidores de América, la condición de ser un núcleo de capital intelectual, entre otras.

Al igual que en gran parte de México, la mediana y pequeña empresa constituyen el eje de la economía del municipio. Su facilidad para crear empleos, adaptación a la innovación y su flexibilidad en la estructura organizacional constituyen grandes ventajas que hoy en día se ven mermadas por la dificultad para realizar trámites, la falta de apoyos financieros y la falta de competitividad.

La economía del Municipio de Aldama, es un factor estratégico para el desarrollo económico que se basa en actividades agropecuarias, industriales, comerciales y de servicios.

A pesar de las ventajas de ubicación geográfica, y la conurbación con la Ciudad de Chihuahua, además de la mano de obra con experiencia y la conectividad que tiene vía terrestre y aún aérea a través del Aeropuerto de la capital del Estado, Aldama no ha podido detonar su Desarrollo Económico y Comercial al nivel que pudiera tener.

Debido a la falta de oportunidades en el municipio, una alta proporción de la población trabajadora de Aldama, tiene que desplazarse cotidianamente a laborar en las maquiladoras de Chihuahua y no en pocos casos emigran a los Estados Unidos de América.

En el Centro Histórico de Aldama, se encuentran establecidos la mayoría de los 160 comerciantes registrados en la CANACO, así como negocios dedicados a la Industria Restaurantera, los cuales requieren fortalecerse para propiciar la llegada de los turistas capitalinos y de otros municipios cercanos.

En total existen 18 balnearios ubicados a lo largo de la autopista Chihuahua-Aldama y en las inmediaciones del Bosque de Aldama, a los cuales concurren miles de turistas semanalmente, buscando esparcimiento y recreación, así como la degustación de las diversas especies de pescados, mariscos y otros platillos típicos de la región.

En Aldama, la producción agrícola y pecuaria representa un elemento importante de la economía local; en años recientes destaca la producción de nuez, por lo que es uno de los productos que deben apoyarse con el fin de aprovechar al máximo sus potencialidades; en un segundo término, actividades como la agroindustria, la producción de forrajes, la consolidación de la industria lechera, el ganado de engorda, el apoyo de especies menores como ovinos caprinos, granjas piscícolas, el respaldo a la actividad sotolera, el empuje a la actividad apícola, así como la tecnificación, el equipamiento, la infraestructura y la maquinaria de los productores agropecuarios requieren ser modernizadas para desarrollar un sector más competitivo.

El desplome de la agricultura tradicional en el estado, debido a la falta de subsidios, las prolongadas sequías, los precios bajos de las cosechas, los altos costos de los insumos, aunado al clima semidesértico de este municipio han afectado sensiblemente a los productores agropecuarios, provocando desempleo y poniendo en crisis la subsistencia a las familias rurales, que se han visto obligadas a emigrar a otros municipios.

La agroindustria de la zona ofrece buenas expectativas de desarrollo, pero requiere de créditos frescos, con tasas de interés razonables y plazos adecuados para su recuperación.

La Población Económicamente Activa (PEA) al año 2010 en Aquiles Serdán, representaba el 49.43% de la población total del municipio. Existen carencias fundamentales que obstaculizan mejorar las condiciones competitivas del municipio, principalmente de infraestructura física y de servicios.

Su vocación productiva, tradicionalmente estuvo basada en la industria minera. Actualmente esta actividad ha reducido significativamente su peso y lo mismo ocurre con la agricultura y la ganadería, cuya importancia es mínima, según datos del INEGI.

A futuro existen importantes áreas de oportunidad económica como el comercio; los servicios asociados al proceso de desarrollo del municipio; el turismo; y el posible asentamiento de empresas manufactureras, entre otros. Esto debido a la ubicación de Aquiles Serdán en la zona conurbada con la capital del estado, al rápido crecimiento de un área de fraccionamientos en el municipio, que explican el incremento poblacional de casi 72 por ciento ocurrido entre 2005 y 2010, y al efecto favorable que tendría el proyecto de instalación de un importante centro cultural y de esparcimiento en la zona de Ávalos (perteneciente al Municipio de Chihuahua).

La carencia de condiciones atractivas es una limitante a la llegada de inversiones, la oferta de empleo y por tanto, la posibilidad de construir una economía sostenible en el largo plazo.

Objetivo

Lograr un crecimiento económico detonando las potencialidades productivas que se traduzca en desarrollo para la población de la Zona Metropolitana.

Estrategias

- Propiciar la permanencia de los empleos existentes, mediante acciones de infraestructura social que apoyen al sector productivo de la Zona Metropolitana.
- Desarrollar proyectos generadores de empleo en coordinación con los sectores privado y social.
- Promover a la Zona Metropolitana como un atractivo turístico, con fuertes raíces históricas.
- Promover la realización de estudios en las zonas de crecimiento, con objeto de conocer su viabilidad y factibilidad para uso industrial.
- Adquirir reservas territoriales para fortalecer las zonas de uso industrial.
- Actualizar las capacidades estratégicas, productivas y comerciales de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la Zona Metropolitana.

INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

DESARROLLO URBANO

En el Municipio de Chihuahua, la pavimentación de las calles es una de las acciones que tienen más impacto en la población, después de que se cubren las necesidades básicas de agua potable y drenaje. Esta acción permite a los ciudadanos tener una mejor calidad de vida que incide directamente en su salud y economía, en razón de que el trásito de vehículos por las terracerías provoca una constante suspensión de partículas sólidas y bacterias que desencadenan enfermedades respiratorias; y a su vez indirectamente en una serie de beneficios que se detonan, tales como los siguientes: facilidad de acceso de otros servicios públicos, rutas de transporte, comercios, mejoramiento de la imagen de las colonias y seguridad pública, entre otros. Actualmente la Ciudad de Chihuahua cuenta con aproximadamente el 64% de calles pavimentadas en la zona urbana y en su área urbanizable únicamente el 6%.

Como resultado del crecimiento de Aldama, el equipamiento urbano no juega un papel relevante en la conformación urbana espacial, pues en la mayoría de los casos no obedece a criterios de planeación dispuestos con anticipación. La localización del equipamiento responde en un alto porcentaje a demandas de la población previamente asentada. De hecho, uno de los grandes obstáculos para proveer de estos servicios a las colonias carentes de los mismos es la falta de reservas para estos fines.

El centro urbano concentra la mayor diversidad de servicios y equipamiento de la ciudad. Otra concentración importante, pero que carece de subsistemas de educación y deporte, es el corredor Aldama-Chihuahua. Así mismo, diversos barrios peri-urbanos presentan requerimientos de equipamiento educativo de nivel básico, unidades de servicio médico y familiar, recreación y deporte.

El Municipio de Aquiles Serdán tiene la característica geográfica de articular las áreas de asentamientos urbanos de su extremo oeste y el suroriente de la Ciudad de Chihuahua. Ésta conserva su posición preponderante en la Zona Metropolitana, en particular en lo que se refiere a mercados y concentración de población; aun cuando esta zona sur oriente se encuentra en proceso de desarrollo, sigue ofreciendo una mejor infraestructura en servicios públicos como redes de energía eléctrica, drenaje, alcantarillado, agua potable, recolección de basura, seguridad pública.

Desde el punto de vista urbano, el municipio vive un proceso intenso de conurbación, cuya importancia consiste en ser el nodo oriental de la Zona Metropolitana.

Dado que el Municipio de Chihuahua es el eje metropolitano de una zona conurbada que incluye a los municipios de Aquiles Serdán y Aldama; dicha zona presenta un triángulo de procesos metropolitanos que se conforma por: la Ciudad de Chihuahua, la Ciudad de Aldama y los recientes fraccionamientos de Aquiles Serdán, como Laderas de San Guillermo primera y segunda etapa, así como Portal del Valle, Vistas de San

Guillermo y Punta de Oriente y el centro urbano de San Guillermo. Este último provee de servicios y bienes a dichos asentamientos.

La conurbación física es intensa con los nuevos desarrollos habitacionales entre los municipios de Chihuahua y Aquiles Serdán; además, a través de ellas se da el flujo principal de los movimientos de mercancías y personas mediante los corredores constituidos por el Periférico Lombardo Toledano y la carretera panamericana que se conecta con el Boulevard Fuentes Mares.

Por otra parte, es importante contar con planes maestros que nos permitan atender con eficiencia y eficacia la problemática que se genera en los centros históricos de las principales ciudades de la Zona Metropolitana, buscando la interacción adecuada de los usos del suelo, privilegiando el que existan espacios urbanos que demanda la comunidad, así como un mejoramiento en los sistemas de transporte urbano colectivo, espacios para estacionamiento público y áreas abiertas que permitan una mejor convivencia y esparcimiento de la población.

Objetivo

Propiciar un desarrollo urbano ordenado que al mismo tiempo sea un elemento de apalancamiento del desarrollo económico y social de la Zona Metropolitana.

Estrategias

- Mejorar las vialidades de acceso, primarias y secundarias en los municipios de la Zona Metropolitana, propiciando un ambiente de seguridad en el transporte de personas y de mercancías, así como menores tiempos de traslado.
- Elaborar y actualizar los instrumentos de planeación del desarrollo urbano para darle orden al crecimiento de las zonas urbanas de la Zona Metropolitana.
- Impulsar acciones de pavimentación en las colonias y fraccionamientos de la Zona Metropolitana.
- Desarrollar programas de repavimentación en las áreas en las que el desgaste dificulta la circulación de vehículos.
- Dotar de equipamiento urbano a la Zona Metropolitana para darle funcionalidad y propiciar la consolidación de la región como un área de alta competitividad.

COMUNICACIONES

El Municipio de Chihuahua cuenta con todos los servicios de comunicación para beneficio de sus habitantes, como son: correos, telégrafo, internet, teléfono, mensajería, autobuses de pasajeros y de carga para el servicio suburbano y foráneo. Existe una libre y variada competencia entre proveedores de este tipo de servicios que beneficia a las personas que habitan en este municipio e incluso se brinda servicio a municipios cercanos.

La infraestructura carretera existente permite la comunicación con el resto del estado, principalmente hacia Ciudad Juárez, Cuauhtémoc, Delicias, Aquiles Serdán, Aldama y municipios cercanos a éstos últimos.

El Municipio de Aldama esta comunicado por la Carretera Federal 16, hacia el oeste con Chihuahua y hacia el este con Ojinaga, el trayecto total de esta carretera en el Municipio de Aldama es de 90 kilómetros, cruza por la cabecera municipal y otras pequeñas comunidades, en el tramo de Chihuahua a la Ciudad de Aldama, la carretera 16 es una autopista de cuatro carriles, libres de cuota, en tanto que de Aldama hacia Ojinaga es una carretera de dos carriles, donde a la altura del kilómetro 84+200, existe una bifurcación hacia las localidades de Maclovio Herrera, El Pueblito y El Mimbre de Arriba con caminos revestidos.

San Diego de Alcalá tiene comunicación directa con la cabecera municipal mediante un camino de terracería. La ruta pavimentada hacia esta localidad se realiza a través de la Carretera Federal 45 Chihuahua-Delicias.

Existen además 108,7 kilómetros de caminos rurales, que comunican a las localidades más pequeñas del Municipio, partiendo la mayoría de la Carretera Federal 16; entre los principales se encuentran el camino que comunica con la Presa Luis L. León o El Granero, y el que enlaza a poblaciones como Placer de Guadalupe, Potrero del Llano y Chorreras.

El Ferrocarril Chihuahua al Pacífico recorre el municipio en el sentido suroeste-noreste, proviene de Ojinaga y se dirige a Topolobampo, Sinaloa. El ferrocarril fue el principal medio de desarrollo de la región, pues su existencia fue anterior a la carretera, por lo cual existen en realidad mayor número de poblaciones junto a la línea de ferrocarril que sobre la carretera, destacando Maclovio Herrera.

En el municipio existen dos aeropistas registradas, una en la cabecera municipal y otra en la Presa Luis L. León.

En Aquiles Serdán, el servicio de telégrafos se canaliza por medio de una oficina ubicada en Ávalos en la Ciudad de Chihuahua. El municipio cuenta con servicio telefónico, con líneas particulares y públicas en la cabecera municipal, además de una caseta de larga distancia que comunica con las poblaciones de Francisco Portillo y San Guillermo; respecto a medios masivos de comunicación, las estaciones de radio que se escuchan proceden de la Ciudad de Chihuahua, y los canales de televisión de la Ciudad de México.

El municipio cuenta con 12 kilómetros de carreteras pavimentadas, 10.8 de caminos rurales y 17 de brechas, en general, la vía de acceso consta de carretera pavimentada, mismo que yace en la autopista 45 México-Chihuahua a la altura del km. 215 y a 12 km. de la Ciudad de Chihuahua; el transporte se lleva a cabo a través de la ruta Chihuahua – Santa Eulalia; cuenta con una línea foránea de pasajeros llamada Excursiones Chihuahua; existe servicio telefónico en la cabecera y en las poblaciones

de Francisco Portillo y San Guillermo y servicio postal y telegráfico solo en la cabecera Municipal.

Dadas las condiciones ambientales que se presentan en la Zona Metropolitana de Chihuahua, generadas sobre todo por el uso excesivo de vehículos automotores, se hace necesario contar con opciones de transporte que sean saludables y al mismo tiempo coadyuven a mejorar el ambiente.

Objetivos

Dotar a la Zona Metropolitana de vías de comunicación que incrementen la seguridad de los usuarios y reduzcan los tiempos de traslado de personas y mercancías entre los tres municipios, así como de espacios para la práctica del ciclismo como actividad recreativa y medio de transporte.

Promover el mejoramiento de los servicios de comunicación y de envío de paquetería para hacer más competitiva a la Zona Metropolitana.

Estrategias

- Mejorar las vías de comunicación entre los tres municipios.
- Crear una red de ciclo rutas.
- Impulsar el desarrollo del nuevo sistema de transporte público en la Ciudad de Chihuahua y propiciar su enlace con el transporte suburbano de Aldama y Aquiles Serdán.
- Promover con los distintos proveedores de servicios de comunicación la ampliación de redes de usuarios.
- Construcción de libramientos y pasos a desnivel, así como construcción y modernización de vialidades urbanas dentro de la Zona Metropolitana que permitan la movilidad segura y eficiente en puntos conflictivos.

MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE

La movilidad urbana sustentable busca la satisfacción de las necesidades de desplazamiento de personas y bienes, considerando para ello el mejoramiento de la accesibilidad en todos sus aspectos y para todo tipo de usuarios, propiciando la integración de los diversos modos existentes con el fin de reducir las distancias y el tiempo de recorrido, a través del diseño de una red eficiente de transporte público y al uso de tecnologías vehiculares no contaminantes.

Complementan el concepto, el rescate de la ciudad, en cuanto a plazas y lugares de esparcimiento; seguridad en los desplazamientos peatonales, incentivo de medios alternativos no-motorizados y finalmente y no menos importante, el fomento de la participación activa de autoridades, operadores de transporte y diversos grupos de la sociedad civil en general, a fin de hacer suya la propuesta a ser desarrollada.

El concepto de Movilidad Urbana Sustentable es incluyente y considera a todas las personas y su accesibilidad a las actividades que realizan a través de diferentes modos de transporte, esto significa equidad en el uso del espacio para circular y equidad para acceder a ese espacio, propiciando la implementación de un sistema de transporte público que induzca a disminuir el uso del automóvil particular.

La zona central es la que concentra el comercio y los servicios, mientras que las zonas periféricas concentran zonas industriales, así como las zonas de vivienda de los obreros que trabajan en ellas. La relación entre zonas de trabajo, destinos, y las habitacionales, como origen, es muy variable. El fenómeno de extensión de la mancha urbana actual, genera gastos excesivos en infraestructura de todo tipo, que al diluirse en amplias zonas urbanizadas con muchos vacíos, disminuye notablemente el rendimiento de las inversiones por habitante

El servicio de transporte público en la Ciudad de Chihuahua está formado por un conjunto de 68 rutas urbanas, tres rutas interurbanas de corta distancia que hacen la comunicación con las ciudades cercanas y un conjunto de rutas interurbanas de larga distancia que atienden viajes para otras ciudades y estados (rutas interestatales). El sistema de rutas urbanas presenta configuración física típicamente radial con 55 rutas radiales (81%), siete rutas diametrales (10%), cuatro rutas circunvalares (6%) y dos rutas especiales (3%) para transporte de portadores de movilidad diferenciada. La configuración de la red es de amplia cobertura, pero no existe integración operacional entre las rutas que la conforman.

Objetivo

Aumentar la calidad de vida de los habitantes de la Zona Metropolitana y aumentar la competitividad de la misma.

Estrategias

- Definir los mecanismos y acciones que resuelvan los problemas de congestión vial a través del uso óptimo, y en su caso, de la ampliación y mejoramiento de la red vial en beneficio de la Zona Metropolitana, así como la diversificación de opciones para transportarse en la misma.
- Definir los lineamientos que permitan incrementar la calidad y eficiencia del Sistema de Movilidad Urbana Sustentable.
- Propiciar la realización de inversiones con criterios de rentabilidad socioeconómica.
- Hacer uso racional de la infraestructura vial de forma que los diversos usuarios transiten de manera segura, cómoda y eficiente.
- Construir las obras de infraestructura vial que permitan la operación segura y eficiente de los distintos modos de transporte: público, privado, comercial, de carga, de recreación y no motorizado.

CATASTRO

El Padrón Catastral de la Zona Metropolitana de Chihuahua contiene un total de 360,660 cuentas; 342,849 son cuentas urbanas y 17,811 cuentas de tipo rural. El 92.66% de estas cuentas corresponde al Municipio de Chihuahua.

Existen 20,566 predios digitalizados rústicos, de estos, 15,591 se encuentran ubicados en el mosaico estatal cartográfico de predios correspondientes al área de influencia de la Zona Metropolitana, 4,975 predios están pendientes por georeferenciar; 17,811 predios ya se tienen integrados en el Padrón Catastral de la Zona Metropolitana, sin embargo 2,755 están pendientes por identificar el propietario, asignarle su clave catastral y posteriormente darlos de alta al Padrón Catastral.

Finalmente, al año ingresan a los municipios por concepto de impuesto predial un total de 348 millones 519 mil pesos correspondientes a la Zona Metropolitana.

Históricamente se ha considerado que la superficie de la Zona Metropolitana es de 18,083.28 Km2.; sin embargo, la delimitación geográfica de los tres municipios involucrados es inexacta. Este tema no se incluye en el Plan Estatal de Desarrollo porque no existe una normatividad específica para dirimir los conflictos por los límites municipales. Por ello, la información en archivos catastrales existentes refleja muchas inconsistencias con respecto del valor catastral de los archivos existentes.

Una cartografía completa, integrada en forma dinámica es clave para la gobernabilidad, ya que constituye la base fundamental para la planeación de cualquier proyecto. Actualmente se cuenta con 1,434 Km2 de imagen urbana en las cabeceras municipales de los tres municipios. Sin embargo, no hay información verificada de la cartografía catastral, ni un plano de la Zona Metropolitana de Chihuahua en un Sistema de Información Geográfica georeferenciado, que integre el mosaico cartográfico de predios rurales y urbanos con datos recopilados de otras instancias gubernamentales.

Para homologar los procesos catastrales se cuenta con el Sistema Único de Administración Catastral, que consta de tres módulos (Administración Catastral, Cobro y Sistema de Información Geográfico). Este sistema funciona en dos municipios desde el año 2006, faltando el Municipio de Chihuahua, siendo que este sistema no garantiza información correcta; en paralelo se evolucionó al Sistema Integral Global de Administración de Bienes Inmuebles. Este sistema emplea tecnología de nueva generación y vincula información en línea; sin embargo, su operación es inadecuada en virtud de que el equipo de cómputo y software, considerando que la velocidad de comunicación remota vía Internet entre los municipios involucrados y la Dirección de Catastro Estatal no es la adecuada en estos momentos.

Se ha detectado que los procedimientos para valuar bienes inmuebles urbanos incluyen aspectos subjetivos, lo que ha generado que los municipios pierdan amparos contra la definición de la base del impuesto predial. El problema es más amplio en

predios rurales, pues al anterior se agrega que los procedimientos existentes no reflejan la realidad del valor del suelo. Se requiere de una normatividad específica que permita tomar en cuenta las características intrínsecas del predio. Finalmente, se cuenta con tres instrumentos de normatividad catastral: la Ley de Desarrollo Urbano, la Ley de Catastro y su Reglamento.

En los registros catastrales no se tiene información estratégica para evaluar la potencialidad productiva del campo que sirva de referencia para los programas de inversión.

La recuperación de créditos fiscales del impuesto a la propiedad inmobiliaria y la integración al Padrón Catastral de predios omisos ha sido un obstáculo para incrementar los ingresos propios de los municipios involucrados. Faltan programas y procedimientos para establecer metas de recaudación de acuerdo con la capacidad económica de los mismos.

Objetivos

Delimitar el área real de jurisdicción de la Zona Metropolitana de Chihuahua.

Complementar el inventario del padrón catastral de la Zona Metropolitana de Chihuahua, identificando, clasificando, ubicando e inventariando los predios urbanos y rurales en donde se haya aplicado algún beneficio o servicio.

Contar con plano de la Zona Metropolitana de Chihuahua en un Sistema de Información georeferenciado, con características de actualización dinámica, que integre el mosaico cartográfico de todos los predios rurales y urbanos ligados a catastro.

Ligar la información registral y cartográfica al inventario de bienes inmuebles rurales y urbanos contenidos en el padrón catastral de la Zona Metropolitana de Chihuahua, además de definir la situación legal de los predios, para una estrecha vinculación entre el Registro Público de la Propiedad, el Catastro Estatal y los Catastros Municipales de la Zona Metropolitana de Chihuahua.

Homologar la tecnología de los procesos catastrales con los Municipios involucrados en la Zona Metropolitana de Chihuahua.

Evaluación del campo en la Zona Metropolitana de Chihuahua para determinar la potencialidad productiva que sirva de referencia para los programas de inversión.

Obtener y actualizar el valor catastral de todos los inmuebles urbanos y rurales de la Zona Metropolitana de Chihuahua.

Incrementar los ingresos propios de los municipios involucrados en la Zona Metropolitana de Chihuahua, mediante recursos derivados del impuesto a la propiedad inmobiliaria.

Estrategias

- Coordinar a las autoridades municipales en la homologación de criterios para acordar la extensión territorial municipal dentro de la Zona Metropolitana de Chihuahua, enfocada a la superficie de influencia de las actividades fiscales inmobiliarias y la prestación de los servicios públicos municipales.
- Coordinar la vinculación y el intercambio de información entre el catastro y otras instancias de gobierno, considerando el archivo histórico y los nuevos datos para poner a disposición de las instancias involucradas, la plataforma establecida para la administración catastral de la Zona Metropolitana de Chihuahua.
- Integrar capas de mosaicos cartográficos y bases de datos recopilados por vinculación con otras instancias para apoyo complementario a la calidad competitiva en la gobernabilidad.
- Coordinar y fomentar entre el Registro Público de la Propiedad y del Notariado del Estado de Chihuahua y el Catastro Estatal, el intercambio y vinculación de actividades e información estratégica de afinidad mutua.
- Utilizar tecnología de nueva generación en plataforma compatible para vincular información de diversas instituciones en línea.
- Asesorar a los municipios involucrados en la elaboración de las “Tablas de Valores Unitarios de Suelo Rural y Equipamiento” y “Tablas de Valores Unitarios de Suelo Urbano y Construcción”.
- Evaluar el campo buscando la productividad potencial mediante la investigación y compilación de datos catastrales que descifren el mejor uso del suelo rural, observando sus características intrínsecas y de entorno de cada una de las zonas homogéneas.
- Coordinar y propiciar las actividades de los municipios involucrados encaminadas a la promoción del cobro del impuesto predial, el abatimiento del rezago y la integración de predios omisos.

AGUA Y MEDIO AMBIENTE

AGUA

Uno de los servicios básicos demandados por la población es el agua potable, cuyo servicio actualmente es responsabilidad de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento, dependiente del Gobierno del Estado. La Ciudad de Chihuahua se abastece en la actualidad de agua potable, proveniente en forma primordial de fuentes subterráneas de tres acuíferos que circundan la mancha urbana. La ciudad actualmente padece un importante déficit de agua potable por lo que se requerirá implementar políticas para su cuidado y aprovechamiento.

En la Ciudad de Chihuahua se tiene una cobertura de agua del 93%, donde el 80% de la población está sujeta a tandeos del servicio en promedio de 16 horas diarias. Existen colonias y sectores carentes total o parcialmente del servicio; 64 colonias de la ciudad reciben agua en pipas.

En alcantarillado sanitario se tiene una cobertura de 92% y en saneamiento un 90%, para ello existen dos plantas de tratamiento de aguas residuales con capacidad total de 3,500 litros por segundo que tratan toda el agua captada en la red de alcantarillado.

No obstante que estas son coberturas consideradas altas, existen en la periferia de la mancha urbana asentamientos en zonas donde ha sido difícil llevar los servicios formales de agua y drenaje, a los que se les brindaba el servicio de agua en pipas por parte de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua.

La ciudad se abastece de agua para uso doméstico por medio de 135 pozos profundos, mismos que son insuficientes para suministro a la población urbana; en las comunidades semirurales y rurales se abastecen de 42 pozos profundos, también insuficientes.

En cuanto a infraestructura para el abastecimiento de agua potable, destaca que en algunas zonas de la Ciudad de Chihuahua se tienen tomas domiciliarias con mangueras instaladas que no funcionan adecuadamente, presentan fugas, por lo que se requiere su rehabilitación.

Actualmente, en la Ciudad de Aldama se abastece de agua para uso doméstico, por medio de cuatro pozos profundos que en conjunto aportan al sistema un gasto de 118 litros por segundo. A septiembre 2011 se contaba con un 99% de cobertura en el abastecimiento.

El funcionamiento hidráulico de la red de agua potable es muy irregular, debido a que siempre se ha inyectado directamente a un tanque superficial y ha crecido sin una sectorización adecuada, de tal manera que cuando hay un despertecto, es muy dificil aislarlo para poder repararlo. Es necesario sectorizar la red considerando los tanques de regularización existentes e incorporar nuevos.

Para solucionar lo antes expuesto y lograr hacer llegar el agua que demanda la población, tanto en cantidad como con la presión adecuada, se requieren cuatro sectores, mismos que tendrán su tanque de almacenamiento y regularización, así como adecuar el tren de descarga de los pozos con el fin de facilitar y optimizar su operación.

Aquiles Serdán se abastece de agua para uso doméstico por medio de tres pozos profundos, de manera deficiente, ya que la cantidad de agua no es la suficiente para cubrir las demandas actuales. Algunas zonas tienen tomas domiciliarias que presentan fugas, dado que tienen características de conexión inadecuadas e ineficientes.

El desabasto de agua a la comunidad no radica en la fuente de abastecimiento, sino en la infraestructura, por lo que es necesario rehabilitar y construir obras de captación, equipamientos electromecánicos, líneas de conducción, estructuras de regularización, la red de distribución y tomas domiciliarias.

Para garantizar la potabilidad del agua se requiere de un tratamiento de cloración, por lo que es necesario instalar un equipo dosificador de gas cloro para equipos de bombeo, para ser utilizado en las cuatro líneas de conducción con que cuenta este municipio, tres de los pozos existentes y una entre rebombeos.

Objetivo

Ampliar y mejorar la red de agua potable y alcantarillado sanitario, así como las plantas de tratamiento de aguas residuales para poder aprovechar de mejor manera el agua potable para consumo humano**.**

Estrategias

- Disponer de un suministro suficiente de agua de buena calidad para el consumo de la población de la Zona Metropolitana, así como para las actividades productivas presentes y futuras.
- Promover el buen aprovechamiento de los recursos hídricos con el uso eficiente del agua potable en hogares, escuelas, unidades productivas y espacios públicos.
- Restablecer el equilibrio básico entre la extracción del agua y la recarga, aprovechándola de manera sustentable para el progreso económico y social.
- Aumentar la calidad y la cobertura de agua potable, así como eficientar las redes de distribución existentes, ampliar las redes de alcantarillado sanitario y la cobertura de saneamiento en localidades urbanas y rurales.
- Realizar acciones y obras que permitan la sectorización de circuitos de agua potable.
- Ampliar la capacidad de tratamiento de aguas residuales y su utilización en parques, jardines y lugares públicos de la Zona Metropolitana.

MEDIO AMBIENTE

Los importantes desequilibrios que presenta el estado, tales como disparidades regionales, desequilibrio ecológico y deterioro ambiental, han conducido hacia un futuro problemático donde se presenta la creciente demanda y deterioro de los recursos naturales, una insuficiente creación de oportunidades productivas, así como la incapacidad para satisfacer la demanda de infraestructura, equipamiento y servicios.

Un aspecto que es conveniente señalar, es que distintos municipios han experimentado un amplio desarrollo en los años recientes. Su crecimiento se asocia a la creación de infraestructura vial y a la constitución de reservas urbanas, generando una ampliación importante de la mancha urbana, alcanzando en algunos casos la zona identificada como área de conurbación.

Por esto, uno de los grandes retos que se presentan es cómo solventar el problema en el uso y manejo de los recursos naturales para el desarrollo de las actividades productivas, mismas que han propiciado la disminución de dichos recursos.

La extensión urbana del Municipio de Chihuahua rebasa los límites municipales, pues algunos fraccionamientos y equipamientos urbanos se ubican en la colindancia con los Municipios de Aldama y de Aquiles Serdán.

Para incrementar el nivel de competitividad de esta zona es necesario, además de poner énfasis en las acciones de creación de infraestructura urbana, promover el mejoramiento del transporte, crear espacios públicos y mejorar los servicios y el equipamiento, lo que dará como resultado más empleo, consolidación del patrimonio familiar y una mejor calidad de vida.

Con la dinámica de las ciudades y su crecimiento, se genera contaminación y como consecuencia, un problema sobre los recursos naturales de esta zona de conurbación, por lo cual es necesario incorporar acciones con una visión de sustentabilidad en la administración del desarrollo urbano. También es importante incidir constantemente en el cambio de conciencia en los modelos del desarrollo económico y ambiental de la comunidad.

Calidad del aire

El incremento del sector industrial ha traído consigo un fenómeno de concentración, pues ha detonado un crecimiento acelerado de las zonas periféricas urbanas. Este crecimiento desordenado a su vez expandió las actividades urbanas, lo que incentivó fuertemente la demanda de transporte y el consumo de combustibles. La consecuencia es un deterioro gradual y constante en la calidad del aire de esta Zona Metropolitana.

Actualmente, el gran porcentaje de las personas que habitan en estos tres municipios, impactan en forma decisiva al ambiente: hay creciente consumo de agua y otros

recursos naturales; alta demanda de combustibles fósiles y electricidad; cambios de usos de suelo propiciado por el crecimiento de las ciudades; deterioro de la calidad del aire causado principalmente por las emisiones generadas por los vehículos automotores e industrias; sin dejar atrás la inmensa generación de aguas residuales y residuos contaminantes.

Además, siguiendo la tendencia observada en muchas ciudades medias, el desarrollo económico, la comodidad y la falta de un criterio ambiental sólido, ha privilegiado el uso del transporte particular sobre la conveniencia de ampliar las redes de transporte público, lo que ha contribuido a aumentar el nivel de emisiones atmosféricas.

La calidad de aire se relaciona directamente con la salud de la población, donde circulan una gran cantidad de vehículos, hay calles sin pavimentar, una industria contaminante y se efectúan actividades prohibidas en el sector pecuario, representándose éstas en un problema importante.

Actualmente existen diversos programas encaminados a mejorar la calidad de aire en las Zonas Metropolitanas; sin embargo, es necesario buscar ofertar alternativas no contaminantes para las actividades industriales, mejorar el trasporte público para disminuir el uso de vehículos y promover el uso de transporte no contaminante.

En definitiva, la problemática ambiental que enfrentan los Municipios de Chihuahua, Aldama y Aquiles Serdán, es evidente. Por lo tanto, la implementación de una conciencia ambiental es fundamental, así como el impulsar instrumentos de control de emisiones contaminantes al aire y la implementación de tecnologías para la reducción de este tipo de contaminación.

Objetivo

Mejorar la calidad del aire en la Zona Metropolitana de Chihuahua.

Estrategias

- Prevenir la contaminación atmosférica generada en fuentes fijas y móviles, para disminuir la incidencia de enfermedades relacionadas a la contaminación del aire.
- Incrementar las medidas de control hacia las actividades humanas generadoras de contaminantes al ambiente, que permita asegurar el cumplimiento normativo y atenuar los impactos de las actividades humanas para lograr un ambiente sano.
- Promover la utilización del transporte público, para disminuir de esta manera la contaminación generada por vehículos automotores.
- Apoyar la capacitación de autoridades municipales responsables del medio ambiente y procurar la homologación de criterios.
- Difundir y realizar campañas educativas que promuevan acciones que minimicen la generación de contaminantes.

Reforestación urbana y suburbana

Los espacios verdes deben estar disponibles para todos los residentes urbanos sin discriminación de ningún tipo. La Organización Mundial de la Salud recomienda que existan 10 m^2 de espacio verde por habitante. Desafortunadamente, el promedio de metros de áreas verdes por habitante en las principales ciudades de la Zona Metropolitana no supera los 4 m^2, por lo que es necesario reforzar las acciones en este rubro.

La presencia de los árboles tienen un efecto de mediano y largo plazo sobre la mejora de la calidad del aire; el desarrollo de áreas verdes urbanas y suburbanas conlleva otros beneficios importantes para la población; la vegetación, por ejemplo, ancla el suelo con sus raíces, amortiguan la lluvia, brindan sombra y cobijo, reducen la velocidad del viento, abaten el ruido de las ciudades, absorben el bióxido de carbono generado por los vehículos y la industria, incrementan el valor de la propiedad residencial, ahorran energía eléctrica, regulan el clima, minimizan los impactos de urbanización, brindan recreación física y mental y mejoran la salud individual y colectiva. En cuanto a los espacios recreativos y depórtivos, las áreas verdes urbanas y suburbanas representan los espacios favoritos para el esparcimiento, recreación y deporte de los ciudadanos; además de que mejoran la imagen de las ciudades, haciéndolas lugares más agradables y con identidad propia.

Objetivo

Fortalecer las acciones de reforestación urbana y suburbana en la Zona Metropolitana para una mejor calidad de vida.

Estrategias

- Ampliar las acciones de reforestación y forestación con árboles de ornato y frutales, que además de brindar beneficios ambientales, proporcionen apoyo nutricional y beneficios económicos a quienes los cuiden.
- Garantizar un aprovechamiento racional de los recursos forestales, mediante la aplicación estricta de la normatividad junto con políticas de fomento a las prácticas sustentables de las comunidades.
- Realizar acciones de reforestación en zonas ecológicas afectadas, mediante acciones con tecnología de punta y la producción de especies nativas.
- Promover acciones coordinadas de reforestación urbana y suburbana con las autoridades de los tres órdenes de gobierno, en especial con los ayuntamientos de la Zona Metropolitana.
- Rehabilitar y fortalecer los viveros, incrementado la producción de árboles que permita cumplir con la demanda en el Zona Metropolitana.
- Llevar a cabo campañas de reforestación para fomentar la cultura y el aprovechamiento de los árboles.

Manejo de residuos sólidos

El principal problema de contaminación del suelo lo constituyen los residuos que provienen de casas habitación, de actividades industriales, comerciales y de servicios. Los residuos generan problemas como proliferación de fauna nociva, malos olores, deterioro de la imagen urbana y el riesgo latente de contaminación de los acuíferos superficiales y de los mantos freáticos.

Mediante un manejo integral de los residuos puede disminuir la implicación negativa que su existencia genera en el ambiente. El manejo integral abarca el proceso de generación, recolección, transporte, acopio, reciclaje, transferencia, tratamiento y final disposición de los desechos.

Actualmente se cuenta con un relleno sanitario regional en la Ciudad de Chihuahua, en el cual se disponen residuos generados por los Municipios de Chihuahua, Aldama y Aquiles Serdán, sin embargo para el caso de los Municipio de Aldama y Aquiles Serdán, la construcción de unidades de transferencia se ha convertido en una necesidad, debido a lo extenso de su territorio.

Objetivo

Implementar y fortalecer el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos, así como de los residuos de manejo especial, con la participación del sector privado y la sociedad, generados en la Zona Metropolitana.

Estrategias

- Impulsar la infraestructura adecuada que permita una correcta disposición final de los residuos, que representen un beneficio social, ambiental y económico para las localidades en donde se establezcan.
- Dotar a los municipios con la infraestructura y equipo necesario para una adecuada disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
- Desarrollar un esquema integral que regule lo relativo a la instalación de rellenos sanitarios, sitios de confinamiento, escombreras y demás infraestructura para la disposición final de los residuos.
- Coordinar entre los diferentes órdenes de gobierno, la implementación de los programas para el manejo integral de los residuos urbanos y de manejo especial, en los municipios que abarcan la Zona Metropolitana.
- Impulsar el desarrollo de tecnologías innovadoras que contribuyan a la disminución de los residuos, o bien se utilicen como materia prima para la elaboración de otros productos.
- Reforzar los programas actuales de manejo integral, que permitan promover la gestión integral y sustentable de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Rescate de sitios contaminados y remediación de suelos

Una de las principales actividades económicas de los tres municipios es la industria minera, la cual genera grandes cantidades de residuos peligrosos y no peligrosos, los cuales a lo largo de muchos años se han acumulado en sitios específicos generando problemas de contaminación del suelo y agua.

De acuerdo con la normatividad en la materia, se realizaron las acciones para identificar, inventariar, registrar y categorizar estos sitios contaminados, para proponer alternativas viables para su remediación y reutilización, así como establecer las bases para el manejo adecuado de los mismos y promover su remediación para integrarlos a actividades productivas.

La Ex Fundidora Ávalos, ubicada en el Municipio de Chihuahua, está identificada como un sitio prioritario para su remediación y reutilización por el pasivo ambiental que presenta, pero también por la gran oportunidad de desarrollar un macroproyecto de desarrollo urbano, compuesto de áreas deportivas, recreativas, habitacionales y comerciales, lo que detonará la economía del sector y beneficiará aquellas actividades que promoverán la interacción familiar, el impulso a los valores y el cuidado del medio ambiente.

Objetivo

Impulsar la remediación de sitios contaminados, a partir del proyecto insignia de remediación de la Ex Fundidora Ávalos de alto impacto ambiental, social y urbano, con proyección nacional e internacional.

Estrategias

- Diseñar, desarrollar e implementar el programa de remediación y recuperación de la Ex Fundidora Ávalos.
- Avanzar en la remediación del suelo contaminado, de acuerdo a la normatividad ambiental competente.
- Publicar el Plan Maestro Conceptual Ávalos que permitirá la inyección de inversiones públicas y privadas de forma ordenada en el proyecto.
- Diseñar e impulsar nuevos proyectos, así como gestionar recursos para el desarrollo de éstos, para el aprovechamiento del terreno de la Ex Fundidora Ávalos y para aumentar el impacto ambiental del conjunto de la obra.
- Generar recursos humanos expertos en remediación de sitios contaminados, para contar con personal capacitado para diseñar, gestionar, construir, operar y concluir proyectos con estas características.

Políticas públicas de protección al medio ambiente

Las políticas públicas en materia de protección al medio ambiente y los recursos naturales, deben buscar vincular el desarrollo económico de las personas y las

comunidades con el aprovechamiento responsable y sustentable de los recursos naturales.

El ordenamiento ecológico se concibe como un instrumento de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. A través del proceso de ordenamiento ecológico se generan, instrumentan, evalúan y, en su caso, modifican las políticas ambientales con las que se busca lograr un mejor balance entre las actividades productivas y la protección al ambiente.

El ordenamiento ecológico debe ser la base para determinar la densidad e intensidad de actividades y formas de uso de suelo en las zonas rurales, así como las áreas a conservar y restaurar. Es el instrumento eficaz para extender las políticas de conservación de ecosistemas y de recursos naturales.

Actualmente se cuenta con el Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Chihuahua, el cual se encuentra en su etapa de Pronóstico, mismo que constituirá una herramienta factible para incorporar el desarrollo de la Zona Metropolitana, realizando los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial de los Municipio de Aldama y Aquiles Serdán.

Objetivo

Consolidar el ordenamiento ecológico de la Zona Metropolitana, vigilando el adecuado uso del suelo, en un marco de coordinación interinstitucional.

Estrategias

- Promover e implementar los Ordenamientos Ecológicos Territoriales como instrumentos de planeación ambiental.
- Promover la elaboración de Ordenamientos Ecológicos Territoriales en los municipios, que permitan el crecimiento ordenado y en equilibrio con el medio ambiente.
- Capacitar a las autoridades municipales para la implementación de los Ordenamientos Ecológicos Territoriales.
- Incorporar a los actores locales en la elaboración y aplicación del Ordenamiento Ecológico del Territorio, que permita apoyar los procesos de evaluación, seguimiento y control de los instrumentos de planeación.

Amenazas a la biodiversidad

La biodiversidad se considera uno de los pilares básicos para el desarrollo sustentable. Su pérdida equivale a la disminución de la calidad de vida de todas las especies, incluyendo al ser humano. La planificación para su conservación y uso sustentable es un proceso continuo y dinámico que debe reflejar los cambios en el entorno socio-ambiental. La generación de estrategias y planes de acción representan instrumentos importantes para determinar metas y objetivos básicos a corto, mediano y largo plazo.

Las principales amenazas a la biodiversidad de origen antropogénico son la destrucción o transformación de los hábitats y ecosistemas, asociada al desarrollo desordenado de actividades productivas, tales como la agricultura, el aprovechamiento forestal, la ganadería, la pesca, así como la realización de obras de infraestructura hidráulica, de comunicaciones, servicios y la expansión continua de los asentamientos humanos. Otra amenaza es el aprovechamiento furtivo de ejemplares y poblaciones de especies silvestres, así como el desplazamiento de especies y poblaciones nativas por ejemplares y poblaciones exóticas, introducidas por el ser humano.

Un instrumento de planeación ambiental son las Áreas Naturales Protegidas las cuales promueven la conservación de áreas de gran importancia por los servicios ambientales que proporcionan, así como por su gran belleza paisajista.

La presión humana que están ejerciendo los fraccionadores y el desarrollo urbano en la zona hacen eminente la necesidad de proteger los cauces del Río Sacramento y el Río Chuviscar, afluentes del Río Conchos, como una importante arteria de oxígeno por la presencia de sus bosques de galería para la ciudad, así como la necesidad de contar con espacios públicos para la recreación, deporte y de esparcimiento para los habitantes de las ciudades de Aldama y Chihuahua.

La zona ribereña tanto del Río Sacramento como del Río Chuviscar, presenta una muy alta biodiversidad, recibiendo una fuerte presión por actividades humanas como descargas residuales, extracción de madera y materiales pétreos, y actividades agropecuarias sin control.

Objetivo

Promover el aprovechamiento del patrimonio ecológico de la entidad, integrado por los parques nacionales, estatales y áreas naturales protegidas, para consolidarlos como espacio de convivencia social, investigación científica y promoción del desarrollo sustentable.

Estrategias

- Consolidar el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas para la conservación de la biodiversidad y la vida silvestre.
- Promover la creación de nuevas Áreas Naturales Protegidas Estatales de acuerdo a las nuevas necesidades de conservación de la biodiversidad en el estado.
- Aprovechar de manera sustentable los recursos naturales mediante acciones estratégicamente planeadas y coordinadas, a fin de vincular el desarrollo económico con la conservación de la biodiversidad.
- Implementar políticas que garanticen la conservación y permitan el aprovechamiento racional y sustentable de la flora y fauna silvestre, como alternativa viable de desarrollo económico y social.

- Promover la valoración de los servicios ambientales provenientes de las Áreas Naturales Protegidas.
- Coordinar entre los tres órdenes de gobierno, acciones orientadas a la conservación, restauración y regeneración de zonas ecológicas afectadas, como Áreas Naturales Protegidas y parques estatales.
- Promover mecanismos de financiamiento para la operación y manejo de las Áreas Naturales Protegidas.

Educación y formación para una cultura ecológica

Actualmente se cuentan con diversos programas de educación y difusión de la cultura ambiental, los que ayudan a desarrollar un sentido de responsabilidad y solidaridad en el cuidado del medio ambiente, así como inducir cambios de valores y conductas.

Los principales esfuerzos en materia de educación ambiental son el Centro de Capacitación y Educación Ambiental y el Jardín Botánico del Desierto Chihuahuense, localizados dentro del Complejo Ambiental Ávalos, los cuales tienen como objeto impartir talleres de capacitación en ecotécnias, para generar recursos humanos con una formación en materia ambiental, así como crear una educación ambiental a través del conocimiento de los impactos ecológicos que está sufriendo el planeta a causa de muchas de las actividades del ser humano, y los efectos que esto tiene en las comunidades, propiciando las acciones necesarias para crear una cultura en donde las personas participen decididamente en el cuidado del ambiente y la recuperación de los ecosistemas de su entorno.

Objetivo

Implementar y fortalecer la cultura ambiental para el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y prevención de la contaminación del medio ambiente.

Estrategias

- Generar una nueva cultura en materia de educación ambiental, que desarrolle en la sociedad el conocimiento del cuidado de la naturaleza y del medio ambiente, para constituir una sociedad informada que participe activamente en la preservación y la restauración del medio ambiente.
- Implementar programas para la Promoción, Conocimiento y Ejecución de Ecotécnias en la Zona Metropolitana.
- Diseñar e implementar un Programa de Educación Ambiental enfocado a la flora y fauna nativa, utilizando la infraestructura del Jardín Etnobotánico de la Ciudad de Chihuahua.
- Diseñar e implementar un programa de capacitación a maestros y educadores que permitan ampliar la difusión de la cultura ambiental en el estado, mismo que será impartido en el Centro de Educación y Capacitación Ambiental en la Ciudad de Chihuahua.

- Implementar un programa de actualización constante de métodos de aprendizaje, con el propósito de mejorar los sistemas de educación en materia de medio ambiente, a través de seminarios, talleres y/o conferencias.
- Alentar la cooperación de la ciudadanía en programas ambientales de beneficio a la comunidad, mediante incentivos y estímulos a las instituciones que los desarrollen.

SEGURIDAD, ORDEN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROTECCIÓN CIVIL

Proteger a los ciudadanos de los peligros que pongan en riesgo su vida, pertenencias, libertad y derechos, es una tarea del Estado.

La protección civil es un elemento de nuestro modo de organización social que constituye una tarea indispensable, consciente y deliberada para proteger y conservar al individuo y la sociedad.

El Municipio de Chihuahua cuenta con un reglamento que establece las bases para integración, coordinación y funcionamiento del Sistema Municipal de Protección Civil, con la finalidad de salvaguardar la vida, integridad física y los bienes de las personas del Municipio.

Los siniestros con mayor grado de incidencia en el municipio son inundaciones por desbordamiento de arroyos e incendios en la zona urbana durante la época de calor combinada con vientos.

En lo que se refiere a inundaciones, algunos cauces y sus zonas federales de protección han sido invadidos por construcciones de todo tipo. En septiembre de 1990 ocurrieron inundaciones consideradas como las que mayor daño causaron en la ciudad.

Para la atención a incendios, el Departamento de Bomberos cuenta con cinco estaciones de servicio distribuidas estratégicamente en la ciudad. El equipo de trabajo incluye máquinas extintoras (bomberas), lanchas, cuatrimotos, unidades con escaleras, unidades de ataque rápido y unidades cisterna, además de equipo de seguridad personal que resiste solventes, ácidos y por supuesto altas temperaturas.

En materia de protección civil, Aquiles Serdán integra cinco centros urbanos cuyas características geográficas e industriales sugiere la presencia creciente de riesgos. Algunas áreas territoriales están particularmente expuestas a los efectos de lluvias erráticas que pueden significar volúmenes extraordinarios. Además, existen factores humanos que incrementan los riesgos y hacen necesaria una política adecuada de protección civil.

En este sentido, los instrumentos en el municipio para actuar con prontitud ante la eventual emergencia de eventos hidrometeorológicos, químicos, ambientales y derivados de las actividades humanas, presentan deficiencias en reglamentación, organizativas, infraestructura, colaboración y coordinación entre órdenes de gobierno para atenderlas y contar con la participación ciudadana.

Las contingencias derivadas de fenómenos hidrometeorológicos, inadecuada infraestructura para canalizar los afluentes pluviales, así como aquellas derivadas de eventos antropogénicos, como incendios de instalaciones o tiraderos de basura,

pueden ser prevenidos o resueltos mediante el conocimiento adecuado de los ciudadanos, así como de la atención preventiva de las autoridades.

En Aldama, se presentan riesgos en instalaciones comerciales y de servicios públicos donde se manejan productos y situaciones peligrosas. Las contingencias suceden principalmente por incendios, fugas, explosiones, almacenamientos de pinturas, transporte de materiales peligrosos y almacenamiento de gas cloro.

Objetivo

Crear una verdadera cultura de Protección Civil entre los habitantes de la Zona Metropolitana, reduciendo riesgos y pérdidas materiales y humanas por fenómenos naturales y accidentes.

Estrategias

- Instrumentar las acciones orientadas a la prevención de siniestros ocasionados por fenómenos naturales y fenomenos causados por el hombre en la Zona Metropolitana mediante acciones y obra pública.
- Elaborar un Atlas de Riesgos con la finalidad de evitar desastres naturales en la Zona Metropolitana.
- Realizar un Programa de Protección Civil enfocado a evitar accidentes en las concentraciones públicas.

SEGURIDAD PÚBLICA

Actualmente en Chihuahua, el problema de la inseguridad es un tema sensible en la población, al extremo que muchos ciudadanos lo ubican por encima del empleo y la pobreza; es decir, a la población le interesa más que su condición de pobreza, la seguridad para sus hijos y estar libre de riesgos y amenazas contra su integridad física, moral y psicológica.

La inseguridad es un problema estructural y multidimensional, que resulta de la combinación de factores como privaciones o inequidad en el acceso a oportunidades y al ejercicio pleno de los derechos sociales, circunstancias que se pueden agravar por la falta de empleo, así como la presencia de altos índices de impunidad.

La complejidad de los fenómenos asociados a la seguridad pública es más que proporcional a las aglomeraciones urbanas, pero también a los centros urbanos afectados por procesos de conurbación acelerada, que necesariamente devienen en concentraciones demográficas, de servicios y comercio. A estos fenómenos se agrega la falta de tecnología y equipamiento, provocando que los esfuerzos parezcan insuficientes para una sociedad en acelerado crecimiento.

En el Municipio de Chihuahua, como en muchos otros del país, la preocupación por la inseguridad trasciende clases sociales y niveles educativos; en todos estos grupos se

percibe que el problema va en aumento a pesar de los esfuerzos que se realizan por parte de los tres órdenes de gobierno.

A la policía municipal le corresponde atender las faltas al Bando de Policía y Buen Gobierno.

En el Municipio de Chihuahua, la Dirección de Seguridad Pública Municipal cuenta con 1,480 plazas, entre directivos, mandos operativos, personal administrativo y bomberos; de los cuales en la actualidad, 54 son mujeres, 1,075 hombres y 51 vacantes. Entre los aspectos que se destacaron en el diagnóstico que se llevó a cabo en el mes de diciembre de 2010, se señaló el total de elementos de la policía municipal, aproximadamente solo la tercera parte de ellos se dedicaban a labores de patrullaje, haciendo principalmente labores administrativas.

Las principales instalaciones con las que opera la Dirección son cinco delegaciones, dos comandancias, un campo de entrenamiento y un Centro de Atención de Emergencias. Dispone de un parque vehicular de 780 unidades, la mayor parte de las cuales se encuentran en condición regular y algunas ya cumplieron su vida útil.

Cuenta con el Centro de Emergencias y Respuesta Inmediata (CERI) el cual dispone de un sistema diseñado especialmente para responder rápidamente a las llamadas de emergencia de los habitantes del municipio, canalizarlas y garantizar su seguimiento, a través de las diversas instituciones de ayuda del municipio.

Existen en el Municipio de Aldama, como en muchos otros del estado y del país, problemáticas y hechos que atentan contra la convivencia y la seguridad ciudadana de los aldamenses.

La violencia y la criminalidad forman parte de los principales problemas que enfrenta el municipio. Estas problemáticas presentan manifestaciones y niveles inquietantes, que generan entre los ciudadanos una creciente percepción de inseguridad y producen un alto costo humano, político, económico, cultural y social que retarda los efectos positivos de políticas de inclusión y protección social.

Aldama ha sido testigo de diversas manifestaciones de violencia y delincuencia que causan incertidumbre a la inversión económica, provocan el cierre de negocios y la caída del mercado, del mismo modo, pueden propiciar la emigración de la población hacia otras regiones, además de incluir cambios en los estilos de vida y generar miedo y angustia entre la población.

En el Municipio de Aquiles Serdán se ha incrementado relativamente la incidencia de los delitos del fuero común, los principales fueron por robo y por lesiones. Hace ocho años Aquiles Serdán no aparecía en esta estadística.

Actualmente se presentan actos que atentan contra la tranquilidad o el patrimonio familiar y por mínimos que sean, generan una percepción de impunidad, desorden e inseguridad.

Objetivo

Hacer de la seguridad pública un eje fundamental del quehacer gubernamental en la Zona Metropolitana.

Estrategias

- Propiciar una mejor y más rápida respuesta a la demanda de seguridad de la población, mejorando los sistemas de comunicación y procesamiento de datos en un esquema de coordinación interinstitucional.
- Mejorar y ampliar la infraestructura de las corporaciones policiacas.
- Crear programas para la prevención del delito con la participación de la población.
- Mejorar el equipamiento y la capacitación de las corporaciones de seguridad pública municipales.