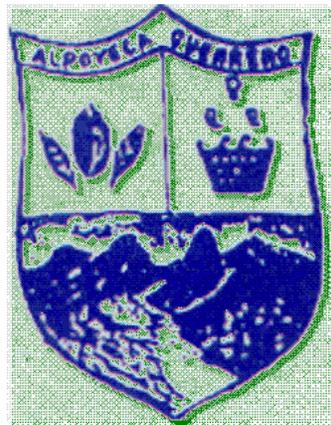


# PROGRAMA SECTORIAL de Medio Ambiente

Para la equidad de Género

**2012**



**Altoyeca**

Estado de Guerrero

**H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE ALPOYECA  
ESTADO DE GUERERO**

**Profesor: Roberto Almora Méndez  
Presidente Municipal.**

**C. Lamberto Adolfo Ramírez Orduña  
Sindico Procurador.**

**C. Silvano Victorio Vázquez Rojas  
Secretario General.**

**C. Margarita Reyna González Acevedo.  
Directora de la Dirección Municipal de la Mujer.**

## CONTENIDO

	<b>Página</b>
Mensaje de la Presidente Roberto Almora Méndez.	4
Introducción.	5
Sistema Municipal de Planeación.	7
Visión prospectiva.	14
Marco jurídico.	16
Directrices y Esquema de Vinculación del Programa	18
Articulación de Ejes y Objetivos	18
Eje 1. Desarrollo Económico.	
Eje 2. Desarrollo Social.	
Eje 3. Servicios Públicos.	
Eje 4. Seguridad Pública Integral.	
Eje 5. Administración.	
Eje 6. Desarrollo Rural	
Concreción de la Planeación a Través de Instrumentos Transversales.	22
Agenda Verde.	23
Diagnóstico.	25
Objetivos.	28
Estrategias y Líneas de Acción.	30

Agenda Gris.	33
Contaminación Atmosférica.	34
Diagnóstico.	35
Objetivos.	37
Estrategias y Líneas de Acción.	38
Gestión Integral de Residuos.	39
Diagnóstico.	39
Objetivos.	41
Estrategias.	41
Agenda Azul.	43
Diagnóstico.	43
Objetivos.	48
Estrategias y Líneas de Acción	49

## **MENSAJE DEL PRESIDENTE ROBERTO ALMORA MÉNDEZ**

Como presidente municipal interesado en mejorar las condiciones de vida de las mujeres de nuestro municipio, convoque a la participación de la ciudadanía y de las y los funcionarios para que participaran en este proceso de Planeación y Participación, mediante el cual se construyó un Plan Municipal de Desarrollo con Perspectiva de Género del cual se deriva ahora este Programa Sectorial, que articulara el trabajo del gobierno municipal para incorporar la perspectiva de género en las políticas y acciones afirmativas del municipio.

Presentamos el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que tiene como principal marco de referencia la sustentabilidad ambiental, que es uno de los seis ejes del Plan Municipal de Desarrollo 2012. Como elemento fundamental del desarrollo, la sustentabilidad ambiental es indispensable para mejorar y ampliar las capacidades y oportunidades humanas actuales y futuras, y forma parte integral de la visión de futuro para nuestro municipio, que contempla la creación de una cultura de respeto y conservación del medio ambiente.

El trabajo continuo y la comunicación establecida con todos los sectores sociales de nuestro municipio, han permitido articular diagnósticos claros y soluciones concretas a los retos que enfrentamos. En el periodo final de este gobierno es el momento idóneo para sintetizar los esfuerzos realizados.

La gestión de recursos federales permitió que en el ejercicio 2010 y 2011 obtuviéramos recursos del Programa de Fortalecimiento a las Políticas Municipales de Igualdad y Equidad Entre Mujeres Y Hombres (FODEIMM), que el ayuntamiento gestiono ante el Instituto Nacional de las Mujeres, INMUJERES.

Este ejercicio apporto elementos para que el gobierno municipal tenga la posibilidad de ejercicios de planeación basados en un “*Diagnóstico*” de la condición y posición de género de las mujeres, con información ordenada y sistematizada de la situación de las mujeres en el municipio a partir de un proceso de investigación documental y participativa que incluye la percepción de la población y del gobierno municipal para la construcción de propuestas con Perspectiva de Género y la atención a las necesidades e intereses de género.

A lo largo de mi gobierno hemos impulsado una nueva dinámica a la administración pública, para construir una nueva relación fundada en la corresponsabilidad entre Sociedad y Gobierno municipal.

Como presidente municipal que encabeza un gobierno que rinde cuentas a la ciudadanía, un gobierno incluyente y con soluciones para todos y todas. Presentamos este Programa Sectorial de Medio Ambiente 2012, que será un instrumento trascendente con el que guiaremos nuestra política en materia ambiental, y que constituye principalmente es nuestra apuesta para heredarle un mejor municipio a las generaciones futuras.

## **INTRODUCCIÓN.**

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene como principal marco de referencia la sustentabilidad ambiental, que es uno de los seis ejes del Plan Municipal de Desarrollo 2012. Como elemento fundamental del desarrollo, la sustentabilidad ambiental es indispensable para mejorar y ampliar las capacidades y oportunidades humanas actuales y futuras, y forma parte integral de la visión de futuro para nuestro municipio, que contempla la creación de una cultura de respeto y conservación del medio ambiente.

El conjunto de objetivos sectoriales, estrategias y líneas de Política de este Programa, se inscriben en el objetivo del eje 5 del Plan Municipal de Desarrollo 2012, que es “Reorientar las tendencias del crecimiento urbano hacia un aprovechamiento racional de largo plazo de los recursos naturales, y capital territorial para el desarrollo sustentable del municipio.” Y parte del reconocimiento de que nuestro desarrollo no ha sido cuidadoso con la protección y conservación de los recursos naturales y de los ecosistemas.

La sustentabilidad ambiental es cada vez más relevante para nuestro desarrollo porque el agotamiento y la degradación de los recursos naturales representan crecientemente una restricción para la realización adecuada de las actividades productivas, y por tanto para la generación de oportunidades de empleo y generación de riquezas. También, porque los impactos ambientales sobre las aguas, los suelos, el aire y en general sobre nuestro entorno, afectan la calidad de vida por la generación de enfermedades, la alteración de los ciclos ecológicos.

Este trabajo es el esfuerzo de muchas personas que con su participación, y propuestas han logrado que el proceso de planeación continúe y que ahora podamos presentar un Programa Sectorial verdaderamente legítimo y representativo de las expectativas de desarrollo acorde a las esperanzas de los habitantes de nuestro Municipio.

Con su formulación damos cumplimiento a la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guerrero a Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de Guerrero así como a la Ley número 994 de Planeación del Estado Libre y Soberano de Guerrero. También Damos cumplimiento al Programa FODEIMM 2011, para generar un proyecto de Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales con Perspectiva para la Equidad de Género, para el Municipio de Alpoyecá.

Este Programa, resume la propuesta política y la visión de gobierno en materia ambiental y sustentabilidad, y ha sido elaborado con el concurso de la población, de los grupos y sectores organizados de la sociedad, y con las aportaciones de los integrantes del cuerpo edilicio. Sabemos que la gestión municipal es responsabilidad de toda la comunidad, de sus mujeres y hombres, de las familias, de los diversos sectores y del gobierno.

El Programa está estructurado sobre la base de un análisis de la problemática de la realidad Municipal, es decir, contempla la localización de los problemas esenciales de los ciudadanos del Municipio.

La elaboración del Programa permitió generar un instrumento de visión y planeación del quehacer público, que representa las expectativas de los actores sociales de nuestro Municipio y traduce la visión de los pueblos de nuestro Municipio.

Corresponde al Ayuntamiento como instancia de gobierno, cumplir y hacer cumplir las leyes, armonizar el trabajo de sus integrantes, organizar la prestación de los servicios públicos, administrar la hacienda municipal y poner en práctica una administración pública moderna, eficiente en su desempeño y eficaz en el logro de objetivos, que haga posible atender las prioridades del desarrollo.

A fin de que los ciudadanos conozcan el contenido y alcance del trabajo que hemos realizado y que estamos realizando hasta el final de nuestro periodo, presentamos en esta introducción los elementos con base en los cuales elaboramos el diseño y funcionamiento del sistema municipal de planeación, a nuestra visión prospectiva y al marco jurídico que confiere sustento legal a nuestro actuar en materia de planeación.

Para identificarnos plenamente con las metas y proyectos del gobierno en materia ambiental, recuperar la jerarquía de las cuestiones vinculadas con el desarrollo equitativo y sustentable del municipio, el despliegue de una política ambiental que se consolide en el mediano y largo plazo, el fortalecimiento de la protección y mejoramiento ambiental, la promoción de la participación ciudadana, la gestión transparente y la rendición de cuentas y la construcción de una nueva visión inseparable de la solución de los problemas ambientales.

El Ayuntamiento inició un proceso de reestructuración y planeación para lograr un modelo institucional que permita garantizar que el conjunto de Líneas de Política ambiental contempladas en el Plan Municipal de Desarrollo 2012 y estuvieran alineadas en procesos de gestión administrativa eficientes y que respondan a las políticas de protección ambiental y de desarrollo sustentable que requiere nuestro municipio. El Programa Sectorial de Medio Ambiente 2012, nos permitirá guiar nuestra política en materia ambiental, contribuyendo a que heredemos un mejor municipio a las generaciones futuras.

## **SISTEMA MUNICIPAL DE PLANEACIÓN**

Este programa ha sido formulado al amparo del sistema de planeación que desarrollamos para el municipio de Alpoyecá, la importancia del Programa Sectorial parte de la identificación de los elementos de desarrollo del municipio en su conjunto.

La sustentabilidad ambiental es cada vez más relevante para nuestro desarrollo porque un genuino desarrollo requiere también de la protección y la conservación del medio ambiente porque el cuidado del patrimonio natural es una responsabilidad compartida y ante todo, un compromiso con la sociedad actual y futura. La correcta utilización de las riquezas naturales es en sí misma una vía de desarrollo gracias a las innumerables oportunidades productivas que se abren con el aprovechamiento sustentable del patrimonio biológico, el ecoturismo, y muchas otras actividades compatibles entre propósitos ambientales y sociales.

La planeación es uno de los más significativos ámbitos de decisión en que se expresa el municipio libre en nuestro país. No sólo es una obligación constitucional sino la formalización de una reflexión institucional, organizacional y administrativa, a través de la cual se pondera el grado de madurez de las relaciones sociales que sustentan el desarrollo de una sociedad, el alcance del poder dispuesto para servir a los ciudadanos y la capacidad de forjar una nueva identidad.

Nos propusimos llevar a cabo un ejercicio del cual resultara un documento enmarcado en la responsabilidad pública del Ayuntamiento, referido a nuestra situación regional, ajustado al gasto público y ordenado según los principios ideológicos que nutren nuestra visión política.

El Programa Sectorial de Medio Ambiente 2012 es la concreción de una manera de ver los problemas del municipio de entenderlos y delimitarlos en función de los recursos disponibles; es la síntesis de un diagnóstico que al poner énfasis en los problemas, destaca las estrategias y las acciones, de las cuales depende el logro de los objetivos y el avance hacia la construcción del municipio que queremos.

Elaboramos un Programa que engarza totalmente con el Plan Municipal de Desarrollo y lo hace operable en materia ambiental, este es un Programa que marcará el rumbo de nuestra agenda de trabajo vinculando las actividades de programadas de las diversas áreas, a fin de facilitar la armonía institucional y guiar el desempeño administrativo.

Para garantizar el cumplimiento de este propósito, sistematizamos el Plan Municipal y el Programa sectorial en un proceso que comunicara a los ciudadanos las razones de nuestras acciones, que les permitiera el acceso a la información para que conocieran lo que el gobierno municipal está haciendo y por qué lo hace; al mismo tiempo, un proceso que facilitara la coordinación de los esfuerzos técnicos, organizacionales e institucionales del sector público municipal.

## **Proceso de planeación y proceso de dirección y liderazgo.**

El Plan Municipal de Desarrollo está circunscrito y es resultado de un sistema compuesto por dos procesos: el proceso de planeación y el proceso de dirección y liderazgo.

El proceso de planeación establece, por un lado, un puente lógico entre idea de municipio, prospectiva y estrategia. Por otro lado, vincula estrategias y acciones con recursos presupuestales y plazos de ejecución.

Por su parte, el proceso de dirección y liderazgo es la instancia funcional que busca la coordinación de la unidad administrativa. El Plan se transforma así en punto de unión entre el proceso de planeación y la ejecución efectiva de programas y proyectos. Mediante este mecanismo, la autoridad municipal podrá desplegar una constante labor de control y evaluación, que respalde la clara rendición de cuentas y el informe oportuno acerca del sentido de los cambios que nos hemos propuesto impulsar.

La orientación sistémica de la planeación exige la utilización de un enfoque de gobernanza, a través del cual se supere la insensibilidad y la tecnocratización de la función pública y se tenga en cuenta que el objetivo final es el bienestar de las personas.

La planeación puede tener un impacto de mayor transparencia hacia la sociedad, al orientarla hacia el perfil del municipio que queremos con las estrategias de gobierno y en torno a los temas de desarrollo social, economía, urbanismo y servicios públicos, seguridad y desempeño gubernamental. La idea de municipio expresada en términos prospectivos, confiere proyección de futuro a las estrategias de gobierno.

Asumimos que la transparencia es un factor crítico para el desarrollo humano, pues proporciona incentivos que se vinculan con la redistribución e inclusión social, al influenciar los derechos de los ciudadanos y el comportamiento del mercado regional.

El Plan tiene sustento en una idea del municipio y en la cuantía de los recursos públicos que sirven para el financiamiento del desarrollo. La idea de municipio resultante de los procesos de planeación antecedentes y los productos que arrojó el Proyecto que se impulsó en el seno del Programa De Fortalecimiento a Las Políticas Municipales De Igualdad y Equidad Entre Mujeres y Hombres y que fue financiado por el (FODEIMM), y el desarrollo de las capacidades de las y los funcionarios del gobierno municipal con el fin de definir estrategias y actividades orientadas a promover el adelanto de las mujeres e incorporar la Perspectiva para la Equidad de Género de manera transversal en las fases de planeación, implementación, ejecución, difusión, seguimiento y evaluación de las políticas

públicas municipales. Todo ello recuperado a partir de los talleres, entrevistas, encuestas, y las propuestas de los foros de consulta con los y las integrantes del gobierno municipal, más las y los ciudadanos.

Mediante ambas vertientes, el sentido lógico de la idea de municipio se traza en escenarios de futuro. El escenario hacendario de mediano y corto plazos, es la base para la ponderación del alcance de nuestras acciones, el sentido del gasto público, las definiciones de prioridad y la importancia de las estrategias.

A partir del Plan, cada eje de gobierno está en sintonía con la idea de Municipio que queremos contribuir a edificar, con los problemas que el nuevo Gobierno pretende resolver a partir de las agendas de transversalidad, y pues a su amparo se implementarán las estrategias que sea posible poner en práctica, como medios para solucionar los problemas. Este proceso nos conduce a que las estrategias y líneas de acción, ordenan y confieren sentido al Programa correlacionando siempre con los ejes del Plan Municipal de Desarrollo, al estar observando y conectados a los problemas, a los temas destacados por el diagnóstico y a los recursos. De este modo, las estrategias organizan los objetivos y dan presencia a las líneas de política y líneas de acción mediante programas y acciones.

Con una gestión para resultados, directamente sustentada por las estrategias, buscamos que el Gobierno contribuya al desarrollo aportando un valor a la sociedad y que fortalezca la capacidad transformadora de las institucionales gubernamentales.

Aspiramos a que la administración municipal sea el motor de una gestión que a través de sus resultados, produzca para los mercados, las instituciones y las personas, un valor público que haga crecer la visión solidaria, productiva e histórica de nuestro municipio.

## **Elaboración.**

Hemos sostenido con la población un intenso diálogo, a fin de identificar sus demandas y arribar a propuestas y definición de proyectos que perfilaran las soluciones a los problemas que fuimos identificando. Dentro de estos los resultados nos indican que requerimos intensificar el esfuerzo de conservación y protección de los ecosistemas, y restaurar algunos ecosistemas críticos para la provisión de agua y dotación de recursos. En el horizonte de la presente y futuras generación, por lo menos, continuarán al alza las necesidades de dotación de agua y recursos naturales, de espacio urbano y de utilización de energía, entre otras, lo que seguirá provocando una mayor presión sobre los ecosistemas. También continúa al alza la producción de residuos urbanos, la generación de emisiones a la atmósfera y de diversas formas de impacto ambiental que en conjunto nos ubican ante la necesidad de ampliar y acelerar las respuestas que hasta ahora hemos dado como sociedad.

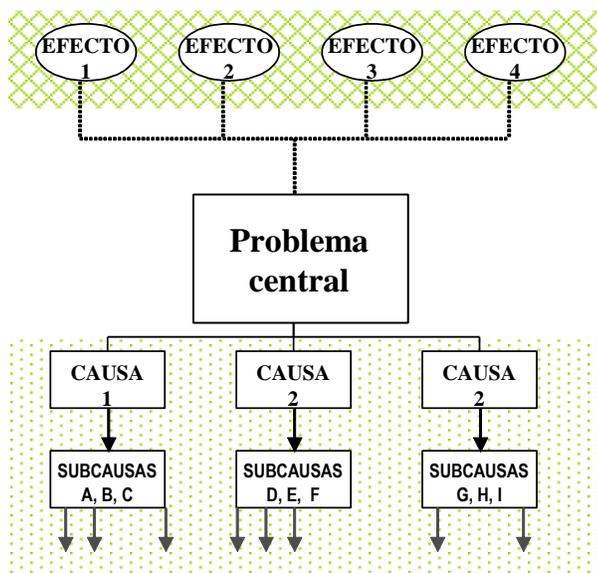
Las y los ciudadanos se expresaron, mediante diagnósticos generales y particulares e integramos una plataforma de gobierno. Presentamos también la Agenda de las Mujeres, en la que damos a conocer la propuesta política y las prioridades de gobierno. En la Agenda adelantamos la plataforma de soluciones y proyectos que darían forma al Plan Municipal de Desarrollo con Perspectiva de Género y a este Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

A la visión prospectiva unimos la reflexión previa coherente, consistente y pertinente basada en problemas. A la participación asociamos los activos organizativos, de creatividad y de confianza que pueden servir para detonar proyectos en los que se busca fortalecer los derechos ciudadanos. Con el examen estratégico vinculamos las soluciones, frente a nuestra circunstancia regional.

## Metodología.

La combinación de prospectiva, participación y estrategia requiere la utilización de una metodología centrada en los problemas. Para que el impulso y la energía de cada estrategia considerada sea aprovechada al máximo, es conveniente garantizar su coherencia interna relacionándola con la solución de un problema específico, para que pueda verse su pertinencia y valor en términos sociales, económicos, hacendarios e institucionales. De ahí que el problema es la clave de este razonamiento de estrategia.

## Árbol de problemas



Para lograrlo, se hace necesaria la determinación minuciosa y pormenorizada de cada uno de los problemas considerados, construyendo para ello árboles de

problemas, combinados con criterios de utilización de ciertos indicadores pertinentes.

Cada árbol de problemas acotará para cada problema un análisis particular, que asocia para cada causa considerada un efecto directo, en una correlación exacta que para la definición de un problema se hace necesaria la alusión del conjunto de causas y efectos.

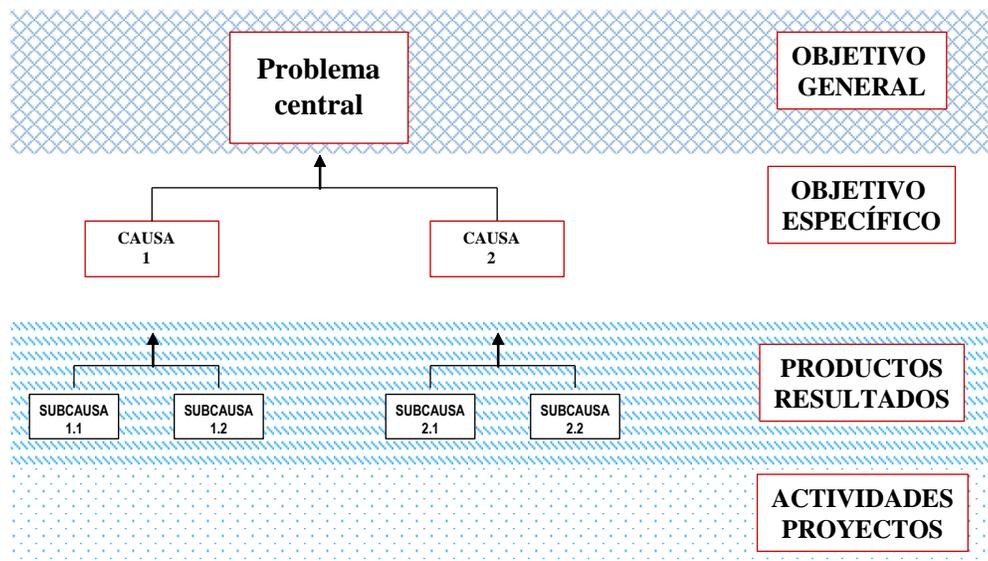
Lo que se logra con esta manera de asociar causas y efectos, es que los objetivos responderán a problemas específicos para su identificación y redacción. Las estrategias se ordenan así en función de los problemas y los objetivos tienen sentido sólo como expresiones resultantes de las estrategias.

Los objetivos también se estructuran de acuerdo con árboles para cada problema, lo que da como resultado una delimitación precisa de lo que se quiere hacer, confiriendo de este modo al Plan viabilidad técnica y operativa a partir de la correlación entre estrategia y objetivo.

Los problemas considerados y los objetivos (una vez que se han utilizado en ambos casos los indicadores respectivos y adecuados), conformarán matrices de planteamientos que harán posible una lectura distinta del Plan, articulando la visión política de éste y las estrategias asociadas, concretadas en relaciones entre estructura de problemas y estructura de objetivos.

La secuencia entre problemas y objetivos indica, a cada paso del análisis, la viabilidad de las acciones y el alcance de los resultados buscados.

### Secuencia problema y objetivos



## **Lógica y estructura.**

El Plan está definido a partir de una visión conceptual precisa, de la profundidad en el despliegue de las estrategias, como base para la programación presupuestaria (estructura vertical) y del tratamiento estratégico de temas por cada eje (estructura horizontal). Así, la estructura del Plan se desprende de un postulado ideológico y político, de la definición de un problema planteado en su complejidad estructural, así como del enfoque de solución que articula estrategia, objetivo y líneas de política.

Las estrategias abarcan así una visión transformadora y constituyen los temas centrales para una programación presupuestaria. Es por estas razones, que en la estructura del Plan aparecen primero las estrategias y en función de éstas se presentan los objetivos, en un juego dinamizado por el examen de problemas, el cual a su vez conecta causas y efectos.

Con este correlato entre visión y acción, lo que buscamos es que cada estrategia sea un puente entre posibilidad y fuerza innovadora gubernamental, de modo tal que lleve al posicionamiento del Ayuntamiento en el actuar público con otros actores. Cada estrategia responde así a objetivos claros y a líneas de política que, como guías para la acción pública, permitan el desarrollo de esquemas de planeación intermedia a través de programas institucionales y proyectos. De ahí la importancia de este Programa Sectorial de Medio Ambiente pues representa la concreción de todo el proceso de planeación.

Son las líneas de política las guías de las acciones identificadas en la plataforma de gobierno, la Agenda, los foros de consulta y el Programa Sectorial de Medio Ambiente y los que concretan en cada programa la relación de manera secuencial, a fin de ordenar de manera vertical la estructura de las acciones que se pretende ejecutar y vincular las acciones con el presupuesto de egresos. Los programas son los elementos que vinculan estrategias, objetivos y acciones con el presupuesto programático, de tal forma que las actividades de programación, de control y evaluación, así como de fiscalización, puedan establecer los nexos necesarios para calificar el tipo de gestión efectuada y el grado de avance del Plan para un periodo determinado. Con este enfoque, se asegura que el Plan sea operable y, al mismo tiempo, controlable, verificable y evaluable.

En función de esta estructura, la lógica del Plan responde a una orientación metódica en dos sentidos que se complementan mutuamente.

Un primer plano que va de lo general hacia las estrategias particulares y que responde así al estudio prospectivo, capturado a través de los cinco ejes que sistematizan el Plan.

Un segundo plano caracterizado de lo particular hacia lo general, es decir, del ciudadano hacia las instituciones, y de éstas a las acciones, programas, líneas de política, objetivos, estrategias y planteamiento general.

En ambas orientaciones metódicas se cifra el manejo de un tiempo que combina la coyuntura y la perspectiva de un gobierno que responda con orden a las expectativas generadas.

**ALPOYECA**

Lógica y Estructura	
Características de distinción 1) Con fuerza en la visión conceptual, 2) Profundidad en el despliegue de las estrategias, base para la programación propuesta (estructura vertical) y 3) Reducción de complejidad en el tratamiento de temas por cada Programa (estructura horizontal)	
Eje	Articulación de temas
Planteamiento de visión de gobierno	Despliegue conceptual que apoya la construcción del eje
Problema	Concepto del problema para el ámbito municipal en una situación regional
Enfoque	Complejidad del problema para el ámbito municipal en función de los resultados presupuestales de mediano plazo
Diagnostico del Eje	Datos , ordenados según estrategias
Estrategia	Organización de las acciones, recursos y vocación del gasto público municipal
Objetivo	Para lograr que en función de los recursos , la situación y el marco conceptual
Líneas de Política	Acciones plasmadas en Plataforma de Gobierno, Agenda, Programa de cien días, foros de consulta y estudio prospectivo.
<b>Programa</b>	Elemento vinculador con el Presupuesto de Egresos

A través del Plan Municipal de Desarrollo y de sus Programas Sectoriales expresamos la conjugación entre visión prospectiva, estrategia de cambio y participación social, ejercicio complejo y dinámico en el que asociamos distintos escenarios futuros a estrategias de realidad municipal, en un sistema de gobierno dirigido mediante una propuesta de gasto público y proyectos detonadores en los que se combinan recursos privados, sociales y públicos.

## Niveles de planeación.

En el diseño de un sistema municipal basado en los procesos de planeación y de dirección y liderazgo, la base se encuentra en los niveles de planeación. El Plan Municipal de Desarrollo está en el nivel global y tiene una función normativa general.

Los programas institucionales y sectoriales, responden a las diferentes estrategias del Plan y se asocian a los mandos superiores de la administración pública municipal. Responden también a las distintas instancias que se encuentran en los mandos medios, correspondientes a las direcciones.

## Niveles de Planeación

## ALPOYECA

Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012	Nivel Global Normativo	Cabildo, Regidores, Síndico y Presidencia Municipal	PLANEACION DE LARGO Y MEDIANO PLAZO, GLOBAL E INTEGRAL, OBLIGATORIA PARA TODO EL SECTOR PÚBLICO MUNICIPAL
Planes y Programas Institucionales y Sectoriales	Nivel Estratégico	Titulares de Dependencias y Entidades de la Administración Pública Municipal	PLANEACION DE CORTO PLAZO, INTERMEDIA Y SECTORIAL, DERIVADA DE LA PLANEACION DE NIVEL GLOBAL NORMATIVO
Planes y Programas Operativos	Nivel Técnico	Direcciones y Departamentos de la Administración Pública Municipal	PLANEACION DE CORTO PLAZO, ESPECIFICA Y TECNICA, DERIVADA DE LA PLANEACION DE NIVEL GLOBAL NORMATIVO
Programa de Trabajo Operativos	Nivel Operativo	Programa Operativo Anual, Programas de Inversión y Proyectos	PLANEACION DE CORTO PLAZO, ESPECIFICA Y TECNICA, DERIVADA DE LA PLANEACION DE NIVEL GLOBAL NORMATIVO

Es esta arquitectura de la planeación del Ayuntamiento de Alpoyecá, la que permite el uso de una metodología basada en el examen de los problemas, la vigencia de una lógica que moldea el Plan y los programas en torno a estrategias.

La planeación también señala con precisión el tipo de actividad que corresponde a cada segmento de decisión del Ayuntamiento. A los regidores, al Síndico y a la Presidencia Municipal, corresponden las tareas de la planeación de largo y mediano plazos, de nivel global e integral, así como obligatoria para el sector público municipal en su conjunto.

### **VISIÓN PROSPECTIVA.**

En el Plan Municipal de Desarrollo manifestamos nuestra convicción de que es posible construir para nuestro municipio un nuevo esquema de identidad, que prepare y enfile las aportaciones gubernamental, civil y de los inversionistas público, privado y social.

El Programa Sectorial de Medio Ambiente tiene su prioridad por igual en mujeres y hombres. El valor del género resulta poderoso al combinarse con la búsqueda del bienestar, el combate a la pobreza, la superación de la marginación y la inclusión, medidas que eviten subestimar el poder transformador de las propuestas e iniciativas de las y los ciudadanos.

Con el Programa Sectorial de Medio Ambiente, cumplimos las disposiciones que las leyes federales y estatales establecen para que el Ayuntamiento organice su

vida institucional, cumpla sus responsabilidades constitucionales y contribuya a incrementar, dentro de su ámbito de acción, el bienestar de la población.

## **Valores transversales.**

Un adecuado sistema de valores transversales, como filosofía institucional del Ayuntamiento, facilita la proyección de nuestra visión y sostiene nuestra actuación. Los valores del equipo de trabajo que integra el actual gobierno municipal son los siguientes:

### ***Apropiación.***

*El equipo de servidores públicos, al apropiarse de la visión prospectiva y de la idea de municipio que impulsamos, contribuyen a forjar una nueva identidad social y pública en que mujeres y hombres puedan reconocerse.*

### ***Participación.***

*Un gobernante y su equipo no pueden resolver por sí mismos los complejos problemas que toda comunidad plantea. El actual gobierno está convencido de que cualquier cambio fundamental requiere de la participación de todos.*

### ***Comunicación.***

*La población tiene el derecho a conocer la información que afecta de alguna manera su vida. Un gobierno al comunicar abre sus puertas con este propósito, para ganar la confianza de los ciudadanos y motivar su opinión.*

### ***Proyecto.***

*Este valor es requisito para aprovechar los recursos, multiplicar los esfuerzos y las inversiones, dar orden al trabajo cotidiano y realizar acciones en que concurren los sectores público, privado y social.*

### ***Género.***

*La perspectiva de género aplicada en la actividad cotidiana de la Administración Pública Municipal permite crear un ambiente incluyente, y de participación democrática.*

## **MARCO JURÍDICO.**

El municipio es una de las instancias política y administrativa del Estado mexicano, se encuentra regulado por la esfera de legalidad que corresponde a éste y, en consecuencia, su marco jurídico está contenido en nuestra Constitución General de la República y en la Constitución Política Estatal, de las que derivan otras leyes y disposiciones federales y estatales.

Las disposiciones en materia de planeación, tanto federales como locales, se armonizan bajo principios legales e instrumentales similares, cuya sistematización confiere a la planeación municipal coherencia y sentido. Los propósitos, conceptos e instrumentos de la planeación nacional y estatal, son retomados y aplicados en el ámbito municipal en función de su esfera de competencia, a fin de dar sustento legal y definir el contenido y alcance.

En materia ambiental al municipio corresponde cumplir tareas y responsabilidades con sujeción a los objetivos y prioridades contenidos en el Plan Estatal de Desarrollo, a fin de cumplir con la obligación del Estado de garantizar que éste sea integral y sustentable. Para ello deben elaborar sus programas sectoriales tomando en cuenta las propuestas que presenten las entidades del sector, así como las opiniones de los grupos sociales y de los pueblos y comunidades indígenas interesados.

### **La planeación en el ámbito municipal.**

La planeación constituye una actividad que hace posible alcanzar propósitos cuantitativos y cualitativos, en la administración pública municipal, dicha actividad se encuentra referida a múltiples circunstancias que implican un ejercicio a partir de una visión de conjunto, sin perder de vista las circunstancias específicas en las que se desenvuelve el ámbito local.

Las características de la población, el medio físico y el territorio municipales, los recursos naturales, la infraestructura urbana, social y económica, la actividad económica productiva, el sistema político y cultural, la organización y desempeño del gobierno municipal, los servicios públicos, la hacienda municipal, la seguridad pública y protección civil, así como las relaciones con actores estratégicos y con otras instancias de gobierno (municipal, estatal y federal), constituyen algunos de los elementos sustanciales que la planeación habrá de tratar bajo una perspectiva integral, dicha perspectiva deberá considerar las estrategias y política en materia económica, social y ambiental que guiarán la acción del Gobierno para alcanzar los objetivos y metas que se hayan definido; las formas, medios e instrumentos de vinculación y armonización de la planeación municipal con la planeación nacional y estatal.

Este proceso debe ser guiado por la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de Guerrero y el sistema municipal de planeación. Dicha ley es reglamentaria de la Constitución Política Local y establece que las actividades de la administración pública municipal se encauzarán en función de la planeación democrática y del desarrollo municipal.

La Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de Guerrero, establece también que la planeación municipal es obligatoria y debe llevarse a cabo como un medio para hacer más eficaz el desempeño de los Ayuntamientos, sus dependencias y sus entidades administrativas, en relación con el desarrollo integral del Municipio, debiendo tender en todo momento a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en las leyes vigentes, así como a servir a los altos intereses de la sociedad, con base en el principio de la participación democrática de la sociedad.

El Plan deberá ser elaborado y aprobado por el Ayuntamiento. Su evaluación deberá efectuarse anualmente, los programas que de éste se deriven, serán obligatorios para las dependencias y entidades de la administración pública municipal, una vez publicados los productos del proceso de planeación e iniciada su vigencia, serán obligatorios para toda la administración pública municipal, en sus respectivos ámbitos de competencia; por lo que las autoridades, dependencias, unidades y entidades que la conforman, deberán conducir sus actividades en forma programada y con base en las políticas, estrategias, prioridades, recursos, responsabilidades, restricciones y tiempos de ejecución que, para el logro de los objetivos y metas que establezca el Plan.

Este Programa Sectorial Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene como principal marco de referencia la sustentabilidad ambiental, que es uno de los cinco ejes del Plan Municipal de Desarrollo 2012 y en su contexto se concibe a la sustentabilidad ambiental como un elemento central para el desarrollo del Municipio de Alpoyeca, Guerrero.

## **Directrices y Esquema de Vinculación del Programa con el Plan Municipal de Desarrollo 2012.**

La sustentabilidad ambiental es cada vez más importante para nuestro desarrollo, los impactos ambientales sobre el agua, suelo, aire y en general sobre nuestro entorno, afectan la calidad de vida porque propician enfermedades y la alteración de los ciclos ecológicos. Es importante asegurar la armonía entre la política de conservación y protección ambiental y las estrategias de desarrollo, por lo que la primera deberá distinguirse por fomentar proyectos sustentables que permitan mejorar la calidad de vida y crear riqueza, pero al mismo tiempo proteger y conservar nuestros recursos naturales.

Es necesario realizar un esfuerzo significativo en el desarrollo de capacidades para la gestión ambiental —no sólo del gobierno sino de los actores sociales en general—, para que los instrumentos de política ambiental sean aprovechados con mayor eficiencia y las actividades productivas incorporen y se apropien de los conceptos de prevención de la contaminación y con ello que la sociedad en su conjunto intervenga de una manera informada en la toma de decisiones asociadas con el desarrollo y para propiciar la corresponsabilidad de la sociedad en el consumo sustentable y en el manejo de los residuos.

Es necesario impulsar con mayor decisión, la educación y la cultura para el desarrollo sustentable, y lograr alcanzar los objetivos, metas, estrategias y líneas de política que se refieren a la sustentabilidad y que están vinculadas prácticamente con todos los objetivos del Plan Municipal de Desarrollo 2012, así como con los cinco ejes y los objetivos relacionados con el crecimiento económico (generación de empleos e ingresos y elevación de la competitividad de la economía con mejor productividad y mayor infraestructura), así como los objetivos en materia social (reducción de la pobreza, igualdad de oportunidades, eliminación de cualquier discriminación por motivos de género y etnia, ampliación de capacidades y reducción significativa de las brechas sociales, económicas y culturales) están estrechamente ligados porque sólo podrán alcanzarse si se logra avanzar de manera sustancial en la incorporación de la perspectiva de la sustentabilidad en las políticas sectoriales respectivas y si se involucra de manera activa y responsable a los diferentes sectores de la sociedad.

Impulsar de igual forma, los objetivos de seguridad y ejercicio pleno de los derechos ciudadanos, fortalecimiento de la democracia y de sus valores, así como el de aprovechar para todas y todos las oportunidades y recursos que ofrece nuestro municipio. Podrán consolidarse si el desarrollo económico y social se fundamenta en la preservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales y del medio ambiente, para mejorar las condiciones de vida de las generaciones actuales, sin hipotecar el bienestar de las futuras.

La confección del Programa Sectorial se basa en la construcción activa de las agendas ambientales impulsando los principios de equidad y responsabilidad

común, la construcción de agendas es un recurso estratégico que permite visualizar el logro de la transversalidad y asegura la mejor articulación de propuestas de los diferentes sectores de la sociedad.

## **Articulación de Ejes y Objetivos del Programa con el Plan Municipal de Desarrollo 2012.**

La política ambiental y de recursos naturales contenida en este Programa se articula con los objetivos de los seis ejes del Plan Municipal de Desarrollo 2012:

### **I PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO**

#### **Objetivos.**

**Objetivo general.** Contribuir al aumento de la competitividad del Municipio de Alpoyecá.

**Objetivo 1.** Garantizar un entorno favorable que incentive la inversión, la creación de empleos y el desarrollo económico si que se afecte el medio ambiente.

**Objetivo 2.** Crear y fortalecer un crecimiento económico sostenido, que garantice el bienestar de las generaciones actuales y futuras y del medio en el que se desempeñan.

**Objetivo 3.** Generar una adecuada infraestructura que impacte favorablemente en la estructura de costos, la productividad de los factores, la conectividad y accesibilidad territorial, y el bienestar general de la población.

**Objetivo 4.** Formar capital humano y empresarial altamente competitivo y una economía basada en el conocimiento y el cuidado al medio ambiente.

### **II PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIAL INTEGRAL.**

#### **Objetivos.**

**Objetivo general 1.** Aumentar los niveles de bienestar de los hogares y familias que habitan en el municipio de Alpoyecá.

**Objetivo 1.** Contribuir a la reducción de los niveles de pobreza urbana y rural de los hogares y las familias, mediante la focalización de las inversiones públicas según la naturaleza del problema y las necesidades particulares.

**Objetivo 2.** Impulsar esquemas que permitan mejorar la organización social y económica productiva, a fin de que se vigore la productividad.

**Objetivo 3.** Revertir la tendencia negativa de los principales indicadores de bienestar social, como componente estratégico de aumento de la competitividad.

**Objetivo 4.** Fortalecer los sistemas y programas directamente relacionados con el desarrollo humano, a fin de enriquecer el bienestar de la población.

### **III. PROGRAMA DE SERVICIOS PÚBLICOS.**

#### **Objetivos.**

**Objetivo general.** Reorientar las tendencias del crecimiento urbano hacia un aprovechamiento racional de largo plazo de los recursos naturales y capital territorial para el desarrollo sustentable del municipio.

**Objetivo 1.** Armonizar las pautas del crecimiento urbano con las cualidades territoriales del municipio.

**Objetivo 2.** Dar sustentabilidad al desarrollo urbano del municipio para garantizar a corto, mediano y largo plazo las oportunidades de vida de las generaciones presentes y futuras.

**Objetivo 3.** Alcanzar la cobertura total de los servicios públicos con calidad en todo el territorio para reducir las desigualdades sociales.

**Objetivo 4.** Impulsar la construcción de vivienda digna para abatir los rezagos existentes y atender la demanda actual y futura.

**Objetivo 5** Conducir el desarrollo urbano mediante la ordenación de los usos del suelo, la consolidación de las áreas existentes, la incorporación de zonas con vocación urbana y la estructuración del territorio.

**Objetivo 6** Implementar las políticas de desarrollo urbano contenidas en el Plan de Desarrollo Urbano Municipal basadas en la definición de las políticas que permitan lograr un desarrollo más justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales.

### **IV. PROGRAMA SEGURIDAD PÚBLICA.**

#### **Objetivos.**

**Objetivo general.** Sentar las bases de un Ayuntamiento que opera una política de seguridad pública integral, garante del Estado de Derecho.

**Objetivo 1.** Formar cuerpos de seguridad profesionales, que sean capaces de mejorar la seguridad y protección en el municipio y recuperar la confianza de los habitantes en sus autoridades.

**Objetivo 2.** Fortalecer el Estado de Derecho y la eficacia de los sistemas de seguridad y protección en todo el territorio municipal.

**Objetivo 3.** Construir una infraestructura tecnológica que mejore el desempeño de los cuerpos de seguridad en la disminución de la inseguridad municipal.

## **V. PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN.**

### **Objetivos.**

**Objetivo general.** Fortalecer las capacidades institucionales del Ayuntamiento en un ambiente de corresponsabilidad, para recuperar la identidad del municipio mediante una visión prospectiva de su futuro.

**Objetivo 1.** Conformar un plan para el municipio de largo plazo, que sea producto del consenso y el arreglo políticos, que establezca compromisos de trabajo, recursos y participación de actores, así como las bases institucionales que generen identidad, confianza y certidumbre en los ciudadanos.

**Objetivo 2.** Impulsar una administración pública gerencial, con perfil innovador y de gobernanza, enfoque de género y basada en proyectos, que sirva a una alta rentabilidad económica, social, política y pública de las inversiones municipales.

**Objetivo 3.** Mejorar las bases administrativas, tecnológicas, organizacionales y gerenciales municipales, para la construcción de un gobierno con legitimidad de resultados concretados en programas y proyectos, un gobierno participativo y honesto, un gobierno con factibilidad hacendaria.

## **VI PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL**

### **Objetivos.**

**Objetivo general.** Contribuir al aumento de la competitividad de la agricultura en el municipio de Alpoyeca.

**Objetivo 1.** Garantizar para la agricultura un entorno favorable que incentive la inversión, la creación de empleos y el desarrollo económico.

**Objetivo 2.** Generar para la agricultura una adecuada infraestructura que impacte favorablemente en la estructura de costos, la productividad de los factores, la conectividad y accesibilidad territorial, y el bienestar general de la población.

**Objetivo 3.** Formar capital humano y empresarial altamente competitivo y para una agricultura basada en el conocimiento y la sustentabilidad.

## **Concreción de la Planeación a través de instrumentos transversales.**

La concreción del Programa Sectorial se basa en la construcción activa de las agendas ambientales impulsando los principios de equidad y responsabilidad común, para asegurar que la sustentabilidad ambiental sea cada vez más importante para nuestro desarrollo, y lograr controlar desde el nivel municipal los impactos ambientales sobre el agua, suelo, aire y en general sobre nuestro entorno.

La construcción de agendas es un recurso estratégico que permite visualizar la ruta a seguir para alcanzar los logros de la transversalidad y asegura la mejor articulación de la política ambiental contenida en este Programa, y que se correlaciona con los ejes del Plan Municipal de Desarrollo 2012:

En el Plan Municipal de Desarrollo establecemos que el desarrollo humano sustentable es un principio rector de las políticas públicas municipales y determina que el desarrollo consiste en crear una atmósfera en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras.

Significa que todas las acciones de gobierno deben diseñarse e implementarse tomando en cuenta la relación intrínseca entre los factores de cuidado del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos, los económicos y los sociales. Sólo de esta manera se construirán las condiciones para lograr una sociedad más equitativa. La forma de caminar hacia el desarrollo humano sustentable es mediante la transversalidad de las políticas públicas, cuyo propósito es el mejoramiento y la consolidación de la coordinación interinstitucional, así como la integración de los tres órdenes de gobierno, para el desarrollo de políticas públicas convergentes que aporten a la sustentabilidad y el desarrollo.

En este sentido es indispensable diseñar las diversas estrategias que favorezcan la coordinación de acciones intersectoriales, a nivel general y en espacios territoriales específicos, en condiciones y modalidades que aseguren que sus efectos sean complementarios y sinérgicos.

Es por ello que el Plan Municipal de Desarrollo propone que un primer elemento de las políticas públicas ambientales sea su transversalidad, que se traduzca en una efectiva coordinación interinstitucional e integración que permita llegar a producir resultados cuantificables.

El Plan Municipal de Desarrollo establece en su EJE 3. SERVICIOS PÚBLICOS, en el Objetivo general “Reorientar las tendencias del crecimiento urbano hacia un aprovechamiento racional de largo plazo de los recursos naturales y capital territorial para el desarrollo sustentable del municipio”. Del mismo Eje en su

Objetivo 1 dice Armonizar las pautas del crecimiento urbano con las cualidades territoriales del municipio. Es decir se armonizaran las pautas del crecimiento urbano con las cualidades territoriales del municipio. Como Gobierno en consecuencia vamos a concertar medidas, acciones y proyectos que tengan como eje el desarrollo de políticas públicas para el desarrollo humano sustentable, elaborando Agendas de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable consensuadas con los tres niveles de gobierno.

## **AGENDA VERDE CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS**

Nuestro municipio es un espacio privilegiado por la diversidad y riqueza de sus recursos naturales, mismos que han constituido desde siempre la base de su desarrollo, proporcionando productos, insumos, servicios y espacios para los quehaceres de la economía y la generación de riqueza.

La transformación de los espacios y recursos naturales para fomentar este desarrollo ha implicado siempre costos de transacción —lo que se resta de la naturaleza para beneficiar a la economía— y costos de oportunidad las otras opciones de uso de los recursos a los que se renuncia al optar por una en particular, así como los valores, bienes y servicios que proveen los espacios y recursos naturales y que se pierden con su transformación.

El desarrollo económico se ha privilegiado por encima de los costos ambientales netos, y la transformación del medio ambiente para crear riqueza ha sido, en la mayoría de los casos, destructiva, sin que esta destrucción ambiental haya repercutido en una mejora en la calidad de vida y la economía de los distintos sectores de la sociedad, especialmente de los que viven en condiciones de mayor marginación.

La destrucción de los ecosistemas, de su biodiversidad y recursos naturales, la deforestación y degradación ha reducido la disponibilidad, calidad y rentabilidad de los recursos maderables y no maderables; ha alterado los ciclos hidrológicos y la disponibilidad del agua, y ha propiciado la erosión y degradación de los suelos; el cambio de uso del suelo ha provocado la pérdida de hábitats y amenaza con la extinción de especies cuyo valor no sólo es ambiental, sino también social y económico; además, la destrucción de ecosistemas forestales ha sido un factor importante en la generación de emisiones de gases de efecto invernadero.

Lo más delicado es la transformación y deterioro de los ecosistemas terrestres, estos cambios han contribuido a obtener grandes beneficios para el bienestar humano y el desarrollo económico, pero con crecientes costos ambientales y sociales.

Esta transformación tiene diversas modalidades, pero a grandes rasgos se pueden resumir en tres tipos principales: deforestación, deterioro y fragmentación, mismas que a continuación se describen con el fin de que todas y todos tengamos una información común:

1. Deforestación: es la más completa y extensa de las tres modalidades e implica la eliminación total de la vegetación con el propósito de cambiar el uso del suelo para favorecer actividades agropecuarias, el desarrollo urbano, etcétera. Algunas causas fundamentales de la expansión de la frontera agropecuaria han sido las políticas públicas de fomento productivo, reparto agrario y colonización del trópico húmedo, entre otras, por lo que es evidente que en el pasado los gobiernos federales y estatales han sido una fuerza impulsora de la deforestación.
2. Deterioro: se debe principalmente a la reducción en la cantidad y calidad de los recursos del ecosistema a causa de la tala ilegal, la ganadería extensiva, la recolección excesiva de leña, la caza y la ausencia del manejo forestal sustentable, los desastres naturales (huracanes, deslaves, etc.), los efectos del cambio climático, los incendios forestales y, en algunos casos particulares, la contaminación. El deterioro puede presentarse en distintos grados, dependiendo de la intensidad y prolongación de los factores causantes, y puede culminar en la deforestación total.
3. Fragmentación: puede derivarse de la deforestación “hormiga” (con fines de producción primaria de subsistencia, por ejemplo) o del deterioro intenso pero localizado (es decir, tala ilegal, incendios forestales, agricultura, ganadería extensiva, recolección excesiva de leña, etcétera); ambos factores reducen las masas forestales grandes y los demás ecosistemas naturales a manchones más pequeños en una matriz de usos del suelo o de vegetación degradada, lo que puede inhibir la dispersión tanto de la flora como de la fauna, provocando, en ocasiones, extinciones locales.

La deforestación y el deterioro de los ecosistemas traen consigo una serie de consecuencias para las comunidades humanas que dependen de estos recursos naturales, directa o indirectamente, además de la pérdida de la vegetación y los recursos bióticos como tales. En nuestro municipio esta problemática, es palpable y nos abocamos a resolverlo mediante este proceso de planeación.

Para guiar nuestro desarrollo hacia la sustentabilidad, es necesario aprovechar y utilizar el medio ambiente y los recursos naturales mediante pautas de producción que respeten los límites naturales y las capacidades de carga de los ecosistemas. Por eso, este gobierno reconoce que la conservación y la protección de nuestra diversidad y riqueza natural es una necesidad para el desarrollo económico y para mejorar la calidad de vida.

## DIAGNOSTICO

En esta región de la montaña, es Alpoyecá uno de los municipios con una rica variedad de ecosistemas, como resultado directo de un tipo de suelo predominante rico en nutrientes y apto para la agricultura. Si bien nuestro municipio es pequeño y ocupa sólo una extensión territorial de 155.4 kilómetros cuadrados, una de las más pequeñas del territorio estatal, contamos con especies únicas, entre ellas destacan especies de las familias agavácea y cactácea, y varias otras especies de una flora en la que predomina la selva baja caducifolia. Abunda el huamúchil, amate blanco, tepe huaje y cacahuananche. Así como ciertos grupos de vertebrados, destacando los reptiles.

La diversidad genética de todas estas especies, distribuida entre sus distintas poblaciones e individuos, es también alta y muy importante —por su papel pasado, actual y futuro— ya que define, en gran medida su riqueza. Hoy, este patrimonio natural se encuentra muy amenazado, por lo que tenemos la responsabilidad ineludible de conservarlo para las futuras generaciones y porque el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales representa una gran oportunidad de desarrollo para el municipio.

Respecto del estado actual de conservación de los ecosistemas terrestres del municipio, actualmente existen alrededor de 7 750 de hectáreas de vegetación natural, y aunque en la tercera parte de esta superficie predomina la vegetación secundaria. La superficie restante está ocupada por tierras de producción agropecuaria, zonas urbanas, infraestructura carretera, industrial, hidráulica, etcétera, así como plantaciones.

La superficie ocupada por los ecosistemas terrestres naturales ha disminuido en el transcurso de las últimas décadas; dichos ecosistemas han sido deforestados, deteriorados y fragmentados por procesos de expansión de otros usos de suelo, para aprovechar sus recursos naturales y sus espacios geográficos, con diversos fines sociales, económicos y productivos. El crecimiento de estos usos del suelo refleja, de manera inversa, las tendencias en las existencias de la vegetación, en el sentido de que las superficies de tierras de cultivo, de pastoreo y zonas urbanas han aumentado en casi exactamente la misma medida en que la superficie de los bosques y matorrales se ha reducido

El ritmo de esta transformación de ecosistemas naturales en zonas de producción parece haber sido más rápido durante los años setenta y ochenta, que durante los años noventa. A pesar de lo grave que continúa siendo el problema de la pérdida de vegetación natural, de acuerdo con las últimas estimaciones realizadas, el ritmo de la transformación de los ecosistemas a otros usos del suelo está disminuyendo. En este contexto, algunos ecosistemas merecen esfuerzos para evitar un impacto mayor en su biodiversidad, que ocasione la extinción de especies de su fauna y flora, e incluso del ecosistema como tal.

Tenemos que hacer un esfuerzo compartido en el objetivo de restaurar y mejorar nuestro entorno. No solo con otras instancias de gobierno preocupadas por la preservación y la recuperación ecológica sino también y sobre todo por recuperar parte del equilibrio ecológico que hemos lastimado, para establecer las bases de la sustentabilidad de nuestro desarrollo económico.

Los factores que dan origen al deterioro de la calidad ambiental y de vida de la población del municipio de Alpoyecá, y que han afectado su flora y que en su conjunto han generado problemas de contaminación de suelos, aire y agua.

Las causas son:

- La mala disposición de los residuos sólidos y vertimiento de aguas residuales sin el tratamiento adecuado, expansión urbana en las áreas no aptas para los asentamientos humanos.
- Crecimiento de ruidos y emisores de gas a la atmósfera por fuentes fijas y móviles provocadas por las actividades humanas.

El medio rural presenta también las consecuencias del deterioro, la degradación del suelo, reducción de los recursos bióticos. Transformación gradual de la fisonomía del territorio municipal. Desplazamiento de las áreas agrícolas, sobre todo por crecimiento urbano

La relación sistémica entre los procesos económicos en general, de la cabecera con la expansión urbana, ha configurado las características territoriales del municipio. En un principio el desarrollo agrícola; más adelante, la transformación y actualmente los nuevos procesos comerciales y económicos que plantea el dinamismo regional; además, de los flujos migratorios, son factores determinantes del desarrollo urbano del municipio y la zona urbana de la cabecera.

En el área urbana están presentes asentamientos humanos irregulares; en zonas no aptas, como; las márgenes de barrancas. Dado que no existe aprovechamiento racional del suelo y hay subutilización de las infraestructuras urbanas.

El municipio registra pérdida de áreas verdes y está en permanente deforestación. Tenemos áreas naturales, que se encuentran amenazadas, poniéndose en peligro el ecosistema donde se reproduce la fauna silvestre. Las áreas con vocación forestal se encuentran perturbadas y presentan algún grado de erosión. Estos terrenos han sido afectados por diversos agentes, tales como desmontes para cambio de uso del suelo, incendios forestales, talas clandestinas, plagas y enfermedades, causando desequilibrio en los ecosistemas.

La mayor presión sobre el medio ambiente, proviene de la falta de planeación integral y de largo plazo en el ámbito urbano, y de la insuficiencia de recursos públicos para hacer frente al crecimiento, que ha dado como resultado, entre otros problemas, rezago en la dotación de servicios para la población, contaminación de

ríos y aire, multiplicación de asentamientos irregulares, incompatibilidad entre el uso y destino del suelo.

Los sistemas municipales de planeación urbana muestran rezagos tecnológicos e institucionales que dificultan la toma de decisiones y la aplicación efectiva de políticas ordenadoras del crecimiento de la ciudad en la cabecera. Un gran número de planes y programas municipales no toman en cuenta criterios de sustentabilidad o técnicas amigables al medio ambiente.

Los criterios de planificación y destino de los recursos públicos no han respondido a solucionar los problemas más urgentes de la población como por ejemplo el déficit de los servicios públicos, sino se han destinado a proyectos suntuarios de poco impacto social.

El principio de concurrencia, piedra angular del desarrollo urbano y que implica la acción concertada entre los tres niveles de gobierno sigue manteniéndose como altamente improbable en el diseño de las políticas territoriales.

Los problemas se han acumulado en tal magnitud, que la ciudad en la cabecera municipal ha perdido capital territorial, dinamismo económico, potencial competitivo, atracción de inversiones y sustentabilidad ambiental, que se expresan en la merma de los sistemas sociales abocados al bienestar y la cohesión social.

Es evidente que para transformar a Alpoyecá se requiere impulsar un proceso innovador, de otra manera la acción de gobierno quedaría condenada a repetir viejos esquemas. Por ello es fundamental identificar el problema que buscamos resolver y acotarlo. Y es así como la degradación de suelos y desertificación, quedan en el centro de nuestra atención.

A pesar de que la formación del suelo es constante en un ecosistema conservado, se considera como un recurso natural no renovable, debido al largo tiempo y alto costo que implica recuperarlo o mejorarlo una vez que ha sufrido una degradación profunda, especialmente en los casos de erosión eólica o hídrica, tras procesos de deforestación o de deterioro agudo por uso agropecuario excesivo. Las afectaciones al suelo reflejan, en gran medida, las afectaciones negativas a la vegetación, así como el mal manejo del ecosistema, debido a pautas de aprovechamiento forestal, agrícola, ganadera —o de otro uso— no sustentables. Una evaluación general reciente del estado de los suelos encontró que el 30 % de la superficie está afectado por algún grado de degradación del suelo y la mayor parte se encuentra afectada de manera ligera.

Los factores más importantes de la degradación del suelo son, por orden jerárquico: el sobrepastoreo, la deforestación, las prácticas agrícolas inadecuadas, la extracción de leña y el desarrollo urbano. El tema de la degradación es de la mayor importancia, no obstante, los programas gubernamentales dedicados a la conservación del suelo y a la prevención y restauración de la degradación, son insuficientes y poco eficaces.

## OBJETIVOS

El Plan Municipal de Desarrollo 2012 señala que la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad es una prioridad y señala que será prioritario proteger la cobertura vegetal e incrementar la superficie bajo esquemas de protección y de manejo sustentable, para coadyuvar en la atención a los problemas de marginación y pobreza, para así generar desarrollo partir de la valoración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Se buscará que se incremente el bienestar de los ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios, por medio del mejoramiento y diversificación de las actividades productivas y del aprovechamiento de programas que impulsen el aumento de las capacidades productivas y la competitividad dentro de los márgenes de sustentabilidad de los ecosistemas.

Para esto será necesario incorporar a los silvicultores en la toma de decisiones del sector, promoviendo las formas de organización locales y regionales que den sentido social al desarrollo. Se apoyará la integración y fortalecimiento de las cadenas productivas regionales y las plantaciones comerciales para disminuir la presión sobre los recursos naturales. Mantener la cobertura vegetal que se requiere para generar beneficios ambientales como la conservación de la biodiversidad, la captura de carbono y la infiltración del agua al subsuelo.

El desarrollo de actividades productivas alternativas en zonas de alta marginación y gran riqueza biológica es un elemento indispensable en el combate a la pobreza. Por ello es fundamental trabajar con los distintos sectores productivos y las dependencias estatales y federales para que diseñen sus políticas y estrategias tomando en cuenta que, la única forma de romper el círculo de pobreza y pérdida de recursos naturales es fomentando y propiciando oportunidades de desarrollo local y regional, y que estas oportunidades vallan dirigidas a mujeres y hombres por igual.

El Ayuntamiento a través de este Programa sectorial trabajará estrechamente con aquellas dependencias que diseñan, fomentan y apoyan el desarrollo de actividades como el ecoturismo, y de micro y pequeñas empresas comunitarias y familiares, y el uso eficiente de energías renovables.

En este marco conceptual, el presente Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales se plantea tres objetivos principales:

1. Conservar los ecosistemas y su biodiversidad.
2. Valorar y aprovechar sustentablemente los recursos naturales, los beneficios ambientales y la biodiversidad.
3. Restaurar y reforestar las tierras degradadas y deforestadas.

Señala, además, que las actuales y futuras generaciones deben ser siempre los beneficiarios de los esfuerzos de conservación, y que el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales debe mejorar el nivel de vida de la población, en especial de la población rural en cuyas tierras se encuentran dichos recursos.

Se trabajará para mejorar la organización social y comunitaria, mediante las agendas de transversalidad, se implementarán mejoras necesarias en las condiciones y existencias de la infraestructura básica de las zonas rurales, para mejorar tanto las condiciones de vida de los habitantes como la competitividad de las actividades emprendidas.

## **ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN**

En concordancia con el Plan Municipal de Desarrollo 2012 se plantean los siguientes objetivos en este Programa Sectorial:

**Objetivo 1.** Conservar los ecosistemas y su biodiversidad

**Estrategia 1.** Promover y concertar, con las instituciones y los sectores sociales, todas aquellas acciones que permitan la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

Líneas de acción:

- Fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo, mejorando la detección, prevención y el combate a los incendios forestales.
- Conservar los suelos mediante el fortalecimiento de instrumentos para su protección, con acciones de manejo sustentable en los programas agropecuarios mediante acciones transversales con el Gobierno del Estado y la Sagarpa
- Preservar el medio ambiente a través del diseño de una carta urbana para un manejo más transparente de las reservas urbanas, territoriales y de áreas naturales.
- Fortalecer las instituciones y organizaciones que contribuyan a gestionar, consolidar, generar y divulgar conocimiento e información del medio ambiente.
- Diseñar programas de reforestación y protección del bosque mediante la coordinación institucional y la participación social.
- Avanzar en el desarrollo sustentable del municipio, bajo un enfoque de reconocimiento a la biodiversidad, conservación, protección y restauración de los ecosistemas que integran el territorio municipal.
- Impulsar el establecimiento de las áreas naturales protegidas, acorde con la estrategia de manejo en las zonas de preservación ecológica, y lograr la participación de la gente en la conservación de las mismas.
- Promover la conservación, manejo y aprovechamiento de la vida silvestre y fauna apoyando la prevención y la sobreexplotación o extinción de especies propias o introducidas a los ecosistemas del municipio participando en la repoblación de ellos.
- En el ámbito de competencia municipal se protegerá y preservaran las especies de flora en áreas y vías públicas.

**Objetivo 2.** Valorar y aprovechar sustentablemente los recursos naturales, los servicios ambientales y la biodiversidad

**Estrategia 1.** Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies y recursos naturales.

#### Líneas de acción:

- Fomentar la creación y mayor cobertura de las Unidades para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre (UMA), así como asegurar su manejo sustentable.
- Celebrar convenios de apoyo con los sectores público, social, privado y académico para la producción y comercialización de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre, para actividades industriales, artesanales, etcétera.
- Obtener y aplicar manuales de buenas prácticas y difundir prácticas exitosas de uso sustentable de los recursos naturales.
- Promover la creación de parques con proyectos recreativos y eco turísticos. Fomentando la conciencia ecológica a través de campañas de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, reforestación y calidad del agua.
- Propiciar la capacitación y adiestramiento del personal del Área de Ecología y Protección civil de manera conjunta.
- Impulsar la participación ciudadana en la preservación y mejoramiento de la cuestión ambiental.
- Desarrollar acciones de protección ambiental con la participación ciudadana y de los sectores social y privado en la formulación de la política ambiental, y la elaboración de los programas de prevención y protección del ambiente.
- Emplear los medios de comunicación para lograr la participación ciudadana y difundir entre la población la legislación y la política ambiental municipal.

#### **Estrategia 2.** Valoración de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales.

#### Líneas de acción:

- Dada la excelente capacidad productiva del municipio, desarrollar mercados y cadenas productivas para productos y derivados de especies silvestres y recursos naturales aprovechados de manera sustentable, estableciendo nuevos esquemas de certificación de legal procedencia de los ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre, y consolidando los existentes.
- Desalentar el comercio de productos derivados del aprovechamiento no sustentable o ilegal de los recursos naturales y la biodiversidad.
- Fomentar una cultura de respeto y cuidado hacia el medio ambiente.
- Fomentar el turismo de naturaleza en las áreas naturales protegidas.
- Valorar los conocimientos tradicionales asociados al uso de la biodiversidad.
- Recuperar espacios públicos tales como parques, jardines y bosque a través de la participación corresponsable de la ciudadanía.
- Implementar programas de cuidado y vigilancia vecinal de los espacios destinados a áreas verdes, parques y jardines en cada barrio y colonia de la zona urbana.

### **Objetivo 3.** Restaurar y reforestar las tierras degradadas y deforestadas

#### **Estrategia 1.** Restauración de ecosistemas y suelos.

##### Líneas de acción:

- Reforestar tierras preferentemente forestales con especies nativas, apropiadas a las distintas zonas y acordes con los cambios en las tendencias climáticas.
- Promover el establecimiento de corredores biológicos u otras modalidades de conservación.
- Restaurar zonas con suelos erosionados y/o degradados debido a la deforestación y uso no sustentable de la tierra, mediante obras apropiadas de conservación y restauración de suelos y reforestación con atención especial a áreas críticas, como las riveras del tlapaneco, poniendo énfasis en prácticas agronómicas (no mecánicas) y biológicas que mejoren la calidad de los suelos.
- Obtener y aplicar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación y restauración de ecosistemas y especies.
- Compensar las superficies perdidas debido a autorizaciones de cambio de uso del suelo, con acciones de restauración de suelos y reforestaciones en otras áreas.
- Impulsar acciones tendientes a la conservación de la cubierta vegetal, gestionar ante la Comisión Nacional Forestal la donación de árboles y la realización de campañas de reforestación que involucren a los sectores público, privado y social.
- Gestionar apoyos para la instrumentación comunitaria de proyectos de reforestación, restauración, recuperación y conservación de suelos y compensación ambiental.
- Fortalecer las capacidades comunitarias que propicie una cultura de protección al medio ambiente.
- Establecimiento y ejecución de los programas de reforestación y mejoramiento de suelos en territorio municipal.

## **AGENDA GRIS PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.**

La presión sobre los recursos naturales está asociada a diversos procesos sociales que influyen en su disponibilidad y también en su calidad; entre ellos, la demanda de las actividades económicas y sus procesos de producción para satisfacer las necesidades del mercado. Por otro lado, los contaminantes que llegan al ambiente no son más que materias primas y energía que no han sido aprovechados completamente en la fabricación de bienes o en la provisión de servicios, ocasionando así afectaciones e impactos a los ecosistemas.

Aunado a esto, con una población crecientemente urbana, un uso más intenso de los medios de transporte motorizado, el incremento en el consumo de energía, la política ambiental desde el gobierno local enfrenta retos más agudos para asegurar un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la sociedad. Se trata de retos que también ofrecen oportunidades para actualizar la información disponible y complementarla con otra nueva, desarrollar capacidades técnicas, fortalecer los sistemas de gestión y enfrentar la imperante necesidad de una coordinación interinstitucional efectiva, con todos los niveles de gobierno.

Es importante destacar que las actividades económicas en general pueden ser más eficientes si incorporan un ***principio preventivo*** de la contaminación que permita un mejor aprovechamiento de los recursos naturales que demandan. Esto genera ahorros económicos importantes que mejoran la competitividad.

Proponemos atender los problemas que enfrenta la gestión de calidad del aire y del agua, el manejo integral de los residuos y la gestión integral, mediante el fomento de instrumentos para el mejoramiento del desempeño ambiental de las actividades productivas, el aumento de la eficiencia de los procesos productivos, la corresponsabilidad en la atención de los problemas ambientales (productores-sociedad-gobierno) y el empleo de nuevas estrategias para distribuir en forma justa los costos de prevenir los problemas ambientales.

## **Contaminación Atmosférica.**

En el Plan Municipal de Desarrollo se identifica la protección del ambiente como uno de los principales objetivos a lograr en la presente administración. En este sentido, la visión de Gobierno es realizar las acciones necesarias de prevención y control de la contaminación atmosférica con un enfoque transversal y de sustentabilidad ambiental, de forma que todas las iniciativas y los esfuerzos permitan lograr beneficios en los ámbitos local y regional.

Nuestra misión en este ámbito, es contribuir lograr que las comunidades y las áreas urbanas del municipio tengan un aire limpio en beneficio de la salud de la población, así como la protección de los ecosistemas de fenómenos como la lluvia ácida, el resguardo del capital natural y la biodiversidad, y contribuir en la reducción de emisiones que alteran la composición de la atmósfera global, para permitir a las futuras generaciones el desarrollo sustentable al que tienen derecho.

Para lograrlo es preciso generar sinergias a fin de impulsar las acciones de reducción de emisiones en una forma costo-efectiva. La valoración de los costos externos que las emisiones contaminantes causan a la sociedad y a los bienes públicos globales es un elemento fundamental para la toma de decisiones; además ayuda a concientizar a los actores sobre el hecho de que mayores niveles de bienestar económico y social son alcanzables sólo si hoy protegemos la atmósfera. El costo de la inacción puede llevar a un impacto económico y ambiental mucho mayor que las inversiones realizadas en el presente para cuidar el aire y mantener el equilibrio ecológico.

A continuación se presenta un breve diagnóstico sobre la situación actual y la evolución de las emisiones de contaminantes en el municipio, la calidad del aire en la zona urbanas y los trabajos realizados para evaluar la forma en que se afecta el medio ambiente, la salud de la población, el clima global y la capa de ozono, entre otros. El propósito es identificar los objetivos y las líneas de acción que estratégicamente fundamentan las metas del Programa Sectorial.

## DIAGNOSTICO

En Alpayeca la percepción que prevalece, es que las enfermedades respiratorias que se padecen son atribuibles al aire contaminado que se respira, y ésta se debe a una emisión de contaminantes en niveles muy altos.

Efectivamente la contaminación de la atmósfera constituye, uno de los principales problemas ambientales, en el ámbito local y regional, e incide en la salud pública de los habitantes, principalmente de aquellos que habitan en la zona urbana, al igual que en las actividades productivas como la agricultura, en la degradación de materiales y edificaciones y, en general, en el deterioro de los ecosistemas.

La causa de la contaminación atmosférica reside fundamentalmente en la quema de combustibles fósiles y en los elevados volúmenes de emisión de contaminantes. Contribuyen también las emisiones que se producen en actividades agropecuarias, así como las ocasionadas durante la disposición y o quema de desechos a cielo abierto, principalmente cuando hay quema en el relleno sanitario, se debe considerar los excedentes de basura que provienen de las actividades comerciales, pues nuestro municipio se ve favorecido por la actividad comercial que a nivel regional se presenta en este, siendo paso obligado de la gran mayoría de comerciantes de esta parte del estado, dejando aquí además de los beneficios también muchas toneladas de desechos de todo tipo, y hasta hoy no contamos con capacidad de respuesta para ello y la mayor parte de estos desechos se queman.

Emisiones con efectos importantes sobre la salud, son aquellas asociadas a los incendios forestales y a las quemas agrícolas. Sin lugar a dudas, estas emisiones provocan un costo externo para la sociedad que debe ser considerado para implementar la política ambiental sobre calidad del aire. Los niveles de contaminación atmosférica, se han excedido en materia de ozono y partículas, poniendo en riesgo la salud pública, la quema de basura constituye el principal factor.

El impacto ambiental de las emisiones depende, además del volumen de emisión, de varios factores: circunstancias y ubicación geográfica de las fuentes emisoras, condiciones meteorológicas y climáticas para la dispersión y el transporte de contaminantes en la atmósfera, reacciones físicas y químicas de los contaminantes en la atmósfera, –que dan lugar al deterioro de la calidad del aire–, y la resistencia de los ecosistemas y la población a los efectos de la contaminación de la atmósfera.

En algunas comunidades se presentan también volúmenes importantes de partículas provenientes del suelo. En la zona rural, el problema principal deriva de la quema de leña en el interior de las viviendas, con la consecuente emisión de CO<sub>2</sub> y partículas que afectan muy seriamente la salud, en particular de las mujeres. Las emisiones provenientes de la producción y el consumo de energía,

se llevan a cabo otros procesos productivos en los que las emisiones ejercen presión sobre la calidad del aire. Entre ellos se encuentran los de la industria y de la manufactura, la agricultura y ganadería.

Las emisiones por incendios forestales y fuentes naturales, lo que se dice incendios y quemas, sus emisiones constituyen la tercera fuente en importancia en la emisión de CO<sub>2</sub>, después del transporte y la combustión en la industria; contribuyen también de forma importante en la emisión de partículas.

Como se señaló, una vez que los contaminantes son emitidos, éstos interactúan en la atmósfera por lo que el impacto ambiental de las emisiones depende de diferentes variables como:

- circunstancias y ubicación geográfica de las fuentes emisoras
- condiciones meteorológicas y climáticas para la dispersión y transporte de contaminantes en la atmósfera,
- y las reacciones físicas y químicas de los contaminantes en la atmósfera, que dan lugar al deterioro de la calidad del aire.

La información disponible ratifica que tanto por el costo en salud como por los valores de concentración de contaminantes superiores a los permitidos, es necesario realizar acciones para controlar las emisiones.

## OBJETIVOS

A partir del diagnóstico se han identificado tres objetivos generales en materia de control y prevención de la contaminación atmosférica:

1. Prevenir y reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera para garantizar una adecuada calidad del aire que proteja la salud de la población y de los ecosistemas.
2. Control y prevención de la contaminación atmosférica, reducir la emisión de gases y sustancias de impacto local y regional.
3. Generar información oportuna sobre las emisiones de contaminantes, así como sobre la calidad del aire a fin de informar a la población de potenciales riesgos y desarrollar políticas basadas en evidencias para la toma de decisiones.

De manera general, el impulso al uso de mejores tecnologías de combustión, el suministro de combustibles con especificaciones de protección ambiental tanto en la industria como en el transporte y la promoción de la eficiencia, la conservación y la diversificación energética son tres componentes fundamentales en los primeros dos objetivos; con ello se pretende evitar emisiones contaminantes que dañen la salud y la atmósfera.

Por lo que hace al tercer objetivo, los componentes buscan fortalecer la gestión ambiental, incrementar la información de fuentes estatales y municipales y mejorar la calidad de la misma, a fin de contar con un registro de emisiones y monitoreo atmosférico.

El suministro de esta información es estratégico en la política de calidad del aire: permite identificar prioridades, evaluar medidas e impulsar acciones inmediatas en casos donde la contaminación represente riesgos inminentes a la población. En adición, una vez que se cuenta con esta información se pueden desarrollar evaluaciones específicas a fin de identificar las mejores políticas a seguir para mitigar los impactos de la contaminación atmosférica.

## **ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN**

A continuación se describen las estrategias para cada uno de los objetivos establecidos. En ellas se contemplan las acciones clave para reducir las emisiones en los sectores identificados en el diagnóstico y para mejorar la gestión ambiental.

**Objetivo 1.** Prevenir y reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera para garantizar una adecuada calidad del aire que proteja la salud de la población y de los ecosistemas.

**Estrategia 1.** Aplicar, actualizar y desarrollar instrumentos normativos y de gestión para prevenir y reducir la emisión de contaminantes.

**Estrategia 2.** Aplicar y desarrollar instrumentos de fomento y concertación, a fin de promover las inversiones necesarias para la reducción de emisiones y concertar acciones coordinadas con los tres órdenes de gobierno y la sociedad civil organizada.

A continuación se describen las acciones específicas clave en cada una de las líneas descritas para control de la contaminación atmosférica de fuentes móviles y para fuentes de emisión natural e incendios.

### **Líneas de acción para fuentes móviles.**

- Gestionar ante las autoridades estatales el diseño e implementación de una política integral de transporte sustentable y fomentar la modernización del transporte público urbano para mejorar la movilidad urbana.
- Fomentar la modernización del transporte público urbano y la mejora de la movilidad urbana. Buscando el apoyo a la autoridad local en el diseño de una mejor política integral de transporte sustentable.
- Fortalecer la coordinación intermunicipal para proyectos de alcance regional tales como limpieza de riberas, vialidades primarias, transporte público interurbano y manejo de residuos sólidos.
- Elaboración conjunta con el gobierno del estado del inventario de fuentes fijas de contaminación. Inspeccionar y sancionar a fuentes fijas y móviles de contaminación.

### **Líneas de acción para prevenir, reducir y controlar las emisiones de incendios forestales, actividades agrícolas y fuentes naturales**

- Prevenir y controlar las emisiones a la atmósfera ocasionadas por la deforestación y el cambio del uso del suelo, así como por las actividades agropecuarias.
- Promover y apoyar la formulación de programas para adecuar y mantener actualizadas las disposiciones regulatorias y de gestión para la prevención

- y el control de emisiones en asentamientos humanos, previendo los incendios.
- Fomentar el aprovechamiento del metano en el relleno sanitario y en el sector agropecuario.

## **Gestión Integral de Residuos.**

El manejo y gestión de los residuos peligrosos es sin duda una actividad de gran relevancia, dados los efectos que éstos pueden tener en la salud de la población y de los ecosistemas, ocasionando costos adicionales a la sociedad por concepto de servicios de salud. En general, la falta de manejo de los residuos es un problema asociado con algunas actividades productivas de la industria, los servicios y la agricultura. En primer término, los residuos deben evitarse y, cuando esto no sea posible, tratarlos y disponer de ellos adecuadamente. Las estrategias dirigidas al uso más eficiente de materias primas e insumos en las actividades económicas ocupan un lugar prioritario en este programa.

En los últimos años se han planteado diferentes lineamientos en materia de política de residuos, como es el caso del manejo integral de los mismos por medio de instrumentos regulatorios y de fomento. A pesar de que se ha ampliado la regulación en la materia, esto no ha sucedido en el caso del desarrollo de capacidades para atender el problema. La regulación existente es difícil de cumplir debido al rezago en infraestructura para el reciclaje, tratamiento y disposición final de los residuos, con lo cual además no se aprovecha todo el potencial de los mercados asociados a su manejo.

No debe perderse de vista que el desarrollo de infraestructura ambiental y su adecuada operación permiten —además de reducir los impactos ambientales de las actividades humanas y mejorar la competitividad— aumentar el valor del suelo, al mejorar las condiciones ambientales de las localidades beneficiadas por sus servicios.

## **DIAGNOSTICO**

En Alpoyecá la composición de los residuos ha cambiado sustancialmente en las últimas décadas. A mediados del siglo pasado, entre 65 y 70% de los residuos era de naturaleza orgánica (por ejemplo, restos de comida y hojas); en años recientes, este tipo de residuos ya sólo representaba cerca de 50%. Cambios como éstos tienen implicaciones importantes para el manejo de los residuos, ya que los equipos de recolección, entre otros, deben ser adaptados y diseñados tomando en cuenta, por ejemplo, la modificación en el peso volumétrico de los residuos. Aspectos relacionados con la selección del destino final de los residuos como el volumen de materia prima disponible para la producción de composta, se ven también afectados por este cambio en la composición de los residuos. La mala

disposición de residuos nos afecta enormemente, pues muchos de los excedentes que no se logran vender, son depositados a orilla de las huertas o de carretera y no se procesan como composta, que se podrían ser utilizadas en la regeneración de suelos.

Un aspecto adicional relevante es el reciclaje de subproductos contenidos en los residuos, se estima que los materiales recuperados para su venta representan entre 8 y 12% del peso total generado. Gran parte de éstos se obtienen mediante el autoempleo informal (pepena), lo que implica que generalmente el sistema de aseo urbano involucra solamente gastos para los municipios, sin opción de recuperación económica por el aprovechamiento de los subproductos. La carencia de una política clara en materia de reciclaje de los materiales contenidos en los residuos ha ocasionado, por una parte, la presencia de un reciclado informal pero significativo para ciertos subproductos, mientras que por la otra, importantes esfuerzos e intentos de la sociedad civil para llevar a cabo programas de separación en la fuente y de reciclaje han tenido resultados limitados.

El sistema de limpia brinda la prestación del servicio en la ciudad y presenta un problema grave, pues el relleno sanitario se encuentra saturado y no existe claridad en el corto plazo para construir uno nuevo, y representa un problema de contaminación ostensible. Identificándose como grave la contaminación constante del agua y los esteros del río, pues se arrojan en él, basura doméstica, desechos de las huertas, animales muertos, cadáveres de los gallos al terminar cada fiesta, además de todo lo que trae arrastrando el río desde Tlapa, lo que ha saturado áreas completas de las inmediaciones del río, y no existe claridad sobre las sanciones que se deberán aplicar en el corto plazo para contener este fenómeno que representa un problema de contaminación ostensible.

Se focalizo que de los problemas de desechos que tenemos en el municipio y la región el de mayor impacto y que significa mayor contaminación y daño al ambiente es de el uso excesivo plásticos y materiales desechables, resultando el más grave el del “uso de utensilios de unicel” dado que el cambio cultural reciente hace que el consumo de trastes y utensilios desechables sea cada vez mayor y está presente en todos los ambientes: hogar, escuelas, oficinas, etc. Esta problemática no encuentra todavía solución integral dado que en el proceso de reciclaje no es alta su rentabilidad. Grupos de ciudadanos identifican como grave el que cada vez llega más basura de este tipo “plásticos y unicel” por el río, y señalan que en su mayoría procede de la ciudad de Tlapa.

## OBJETIVOS

A continuación se describen las estrategias para los objetivos establecidos. En ellas se contemplan las acciones clave para reducir las emisiones en los sectores identificados en el diagnóstico y para mejorar la gestión ambiental en la materia.

**Objetivo 1.** Lograr el manejo integral de los residuos mediante la aplicación de los instrumentos, las acciones y las estrategias contemplados en el marco legal vigente.

## ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

**Estrategia 1.** Desarrollar instrumentos de política, regulación y fomento para mejorar el manejo de los residuos.

Líneas de acción:

- Elaborar el Proyecto Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Formular y publicar las Normas acorde con el Bando de Buen Gobierno, y relacionadas con la prevención y gestión integral de los residuos.
- Participación en el análisis técnico ambiental previo a la autorización de la instalación, funcionamiento, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos.

**Estrategia 2.** Fomentar el manejo integral de los residuos.

Líneas de acción:

- Fomentar y gestionar el incremento de la infraestructura de manejo de residuos.
- Difundir las directrices técnicas en materia de manejo de residuos que resulten aplicables, para alcanzar el manejo ambientalmente adecuado.
- Fomentar la participación de la sociedad en cada comunidad para el manejo integral de los residuos.
- Fomentar la participación de la ciudadanía en grupos de trabajo con un enfoque sectorial.
- Elaborar un Proyecto Integral de Saneamiento, que permita definir acciones concertadas con los gobiernos estatal y federal para la rehabilitación ambiental de las riveras y esteros del río Tlapaneco, así como de barrancas y escurrimientos naturales.
- Promover el desarrollo de una cultura ecológica entre la población, que contribuya en la defensa y protección del medio ambiente, el rescate de los recursos naturales y el establecimiento de las bases para lograr un desarrollo sustentable, mediante la aplicación de cursos, talleres, ciclos de conferencia, etcétera; enfocados a la preservación del entorno urbano, cuidado ambiental y la separación de residuos sólidos.

- Concientizar y capacitar a la población acerca del adecuado manejo y reciclaje de los residuos industriales y domésticos, así como elaborar un reglamento municipal que coadyuve a controlar este problema.
- Establecer centros de acopio de basura para el aprovechamiento de los residuos industriales y domésticos (plástico, vidrio, metal, baterías y cartón entre otros).
- Gestionar la construcción de rellenos sanitarios y de baños ecológicos para las viviendas que carecen de este servicio.
- Se promoverá la construcción de un relleno sanitario para el destino final de los residuos municipales así como el saneamiento del actual basurero municipal.
- Mejorar los procesos en la recolección y disposición final de los desechos sólidos a través del impulso a la industria del reciclaje y la construcción de un centro regional integral de desechos sólidos.
- Por medio de las instancias competentes Estatales y Federales, actuar en coordinación para la realización del relleno sanitario.
- Fomentar la participación ciudadana en los programas de saneamiento y limpieza del municipio.

## **AGENDA AZUL GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.**

La necesidad de gestión integral de los recursos hídricos, es patente, todo el sector relacionado con el agua enfrenta una gran variedad de problemas y en él se realizan una serie de acciones que tienen fuertes repercusiones sobre la calidad de vida de la población y la salud de los ecosistemas. La naturaleza de los problemas asociados con el suministro, drenaje y tratamiento de las aguas, así como el impacto que éstos tienen en la vida de las personas, hace necesaria una gestión que tome en cuenta los intereses de todos los involucrados y favorezca su organización.

Garantizar la gestión integral de los recursos hídricos por medio del manejo sustentable de cuencas y acuíferos y mejorar la productividad del agua en el sector agrícola con la corresponsabilidad de los tres niveles de gobierno y la sociedad, constituyen los grandes retos del sector hídrico. Asimismo, mejorar la calidad de vida de la población mediante la ampliación de la cobertura de servicios, fomentar el uso eficiente y reutilización, compilar y difundir información sobre el agua, propiciar la participación de la sociedad en el manejo del recurso y fortalecer las capacidades locales para enfrentar los efectos de riesgos hidrometeorológicos son lineamientos básicos para el sector.

Para lograr todo lo anterior es indispensable considerar como eje rector de la política hídrica, la conservación de los ecosistemas terrestres y acuáticos vinculados al ciclo hidrológico.

## **DIAGNOSTICO**

### **Recursos hídricos**

Alpoyeca tiene un ciclo de precipitación pluvial anual que abarca los meses de mayo a septiembre, esta parte del mayor periodo de agua al año, se evapora para reintegrarse al ciclo hidrológico, y otra parte infiltra y recarga los acuíferos y la gran mayoría se escurre a los cuerpos de agua superficiales, entre los que destacan el su río principal el Ixcateopan o Tlapaneco, afluente del río Mezcala. Además existen arroyos de temporal y de corriente permanente, así como aguas sulfurosas y ferruginosas que nutren algunos arroyos o barrancos de mediana importancia con escurrimientos temporales, que contribuyen y dan sustento a la actividad agropecuaria.

El bombeo intensivo de agua en la agricultura de riego ha dado lugar a la sobreexplotación de acuíferos; el crecimiento urbano ha obligado a ejecutar acciones orientadas a satisfacer demandas no sólo de la población que actualmente no tiene servicio de agua, sino también de la población adicional que se incorpora.

La extracción de agua para uso doméstico a pesar de su volumen relativamente pequeño, se ha convertido en un factor importante de presión debido a la gran competencia con otros usuarios por el abastecimiento de agua. El uso industrial asociado a las huertas, también reviste importancia por la cantidad y diversidad de contaminantes que se descargan a los cuerpos de agua.

## **Usos de los Recursos**

El volumen mayor de la extracción total de agua, se destina a usos agropecuarios, el agua destinada a este sector agropecuario es utilizada en el riego; del agua extraída de los acuíferos la que se usa en el riego agrícola es con una eficiencia muy baja. En el rubro para abastecimiento público, el uso doméstico sólo representa 0.35% del volumen de agua empleado.

Los acuíferos del municipio, presentan una explotación a través de pozos profundos, pozos particulares y clandestinos no cuantificados. Se estima que contamos con 18 cuerpos de agua que presentan deterioro de la calidad del agua.

El ejemplo más agudo en el manejo del agua es la que se deriva de las altas pendientes del río Tlapaneco, la geología y las precipitaciones torrenciales que se presentan en la zona montañosa, generan un escurrimiento hídrico muy erosivo, el cual arrastra una gran cantidad de material pétreo de diversos diámetros (gravas), dichos materiales son depositados en las partes bajas del río donde llega a la planicie, generando una gran cantidad de azolves de gravas en los puntos donde se localizan las tomas directas de agua a cada uno de los canales de riego que conforman el sistema hidráulico. Las tomas directas a canales de riego se ven afectadas por el depósito de gravas y son obstruidas en forma grave, ocasionando una serie de problemas para su operación en el tiempo que se requiere de riego a los cultivos.

Por otro lado, las estructuras de las tomas directas al río se encuentran dañadas por la erosión del agua del río y por los azolves depositados; así mismo, dichas estructuras se encuentran deterioradas por el uso, que data de muchos años atrás; no cuentan con un buen canal de llamada y los desarenadores se encuentran en mal estado de conservación. Por otro lado, toda la estructura de dichas tomas directas se encuentra en peligro de erosión hídrica y en riesgo de destrucción, con lo cual pone en peligro la producción agrícola de las unidades de riego.

El sistema de canales de la unidad de riego no cuenta con las estructuras de operación adecuadas, tal es el caso de compuertas de operación, canal de llamada y desarenadores, así como losas de maniobras, entre otros problemas que se presentan.

Los bancos de materiales de grava que son aprovechados por los pobladores en el tiempo de estiaje del río y esto ocasiona el desvío del río, lo cual se complica la

entrada del agua al canal de llamada en la época de escasez de escurrimiento. Además de la contaminación asociada y por ello en la actualidad es grave el azolve sedimentario de desechos humanos y erosión. En el área urbana del municipio en que se asientan las caseríos irregulares. Las intensas lluvias han dañado en ocasiones los bordes de barrancas, generando un peligro latente, además de que no se ha hecho nada por almacenarla y aprovecharla.

## **Servicios e infraestructura**

Los servicios de agua potable y saneamiento son un elemento precursor del mejoramiento de la calidad de vida de comunidades y familias, dado que su presencia tiene efectos positivos sobre la salud, el trabajo, la educación, la equidad de género, el esparcimiento y en general sobre el bienestar social. Es indispensable redoblar esfuerzos para garantizar la provisión de agua y saneamiento para todos, sobre todo en comunidades rurales.

La cobertura de los servicios de agua potable y la proporción de población conectada a la red pública de alcantarillado es baja. En cuanto a la infraestructura urbana, se tienen problemas en la dotación de agua potable, drenaje, alcantarillado, pavimentación, alumbrado y limpia. En múltiples casos la infraestructura es obsoleta ya que tiene 40 años de antigüedad. Son muchos los hogares donde las mujeres y las niñas se ven obligadas a pasar horas cada día recolectando agua, dado los problemas que se tienen de abastecimiento; la fuente de agua debería estar a una distancia que permitiera a los integrantes del hogar acceder a ella con facilidad y tomar de ella suficiente agua como para satisfacer las necesidades que exceden la supervivencia y la salud: en especial, las relativas a la agricultura y la cría de animales.

El abastecimiento de agua potable a nivel doméstico no se reduce a las cuatro paredes del hogar. Todos los integrantes de la comunidad deben tener acceso al agua potable, incluso los más pobres. Las situaciones en que sólo algunos hogares (negocios, granjas, huertas) tienen acceso al agua potable a expensas de sus vecinos o del medio ambiente mismo finalmente dan lugar a problemas en materia de abastecimiento de agua potable a nivel comunitario, además se tiene una constante pérdida dada por fugas, tomas clandestina, daño al subsuelo, lo que provoca serios problemas de dotación.

En lo que se refiere al drenaje, el problema es debido principalmente, por antigüedad de las tuberías, conectividades irregulares y rompimiento de la red por exceso de presión. Se requieren montos importantes de inversión en obras de drenaje y alcantarillado tanto en la cabecera municipal como en localidades. Se requieren recursos para la construcción de una planta tratadora de aguas en la cabecera municipal y la construcción de lagunas de oxidación en las comunidades más grande del municipio, además de ampliar y renovar la red del drenaje e hidráulica.

Para lograr reducir a la mitad el número de personas sin acceso al agua potable y alcantarillado, se requiere por lo menos duplicar la inversión pública, lo que no será factible sin el desarrollo de diferentes y novedosos mecanismos de financiamiento, así como de una administración profesional y transparente.

## **Contaminación del Agua**

La contaminación de los recursos hídricos es quizá uno de los problemas más graves de deterioro ambiental a los que nos enfrentamos, tanto por el daño a los ecosistemas y hábitats naturales, como por los riesgos sobre la salud humana y por la inutilización de caudales de agua potencialmente aprovechables.

La principal causa del problema es la descarga de agua residual por parte de los municipios e industrias sobre los cuerpos de agua. Los usos no municipales, incluyendo la industria autoabastecida, solamente consumen 9% del agua en el país, pero la contaminación que generan, medida en demanda bioquímica de oxígeno es igual a la que producen 100 millones de habitantes. En esa lógica debemos calcular el daño, de acuerdo al tamaño que tiene el municipio de Alpoyecá.

El escurrimiento de agua en las cuencas acarrea nutrientes y pesticidas procedentes de superficies agropecuarias, estos compuestos, junto con los aportados en las descargas de aguas residuales, contribuyen también al deterioro de la calidad del agua en ríos y lagos, causan y reducción de la capacidad de dilución y purificación, y deterioro en la salud de poblaciones de plantas y animales silvestres, lo que a su vez repercute sobre la salud humana.

En cuanto a la magnitud y los efectos de la contaminación difusa sobre los acuíferos, la gestión y el manejo de las aguas subterráneas se han visto limitados por la falta de conocimiento sobre el comportamiento del recurso, las investigaciones en materia de aguas subterráneas todavía son insuficientes como consecuencia de los escasos recursos humanos especializados en el campo. Si bien es cierto que las aguas subterráneas suelen ser más difíciles de contaminar que las superficiales, cuando esta contaminación se produce, es más costosa y difícil de eliminar.

En los próximos años se deberán dirigir en buena medida los esfuerzos al saneamiento de los cuerpos que reciben la mayor carga contaminante en el municipio.

## **Monitoreo de la calidad y tratamiento del agua**

La calidad de los cuerpos de aguas condiciona el uso a que se destina el recurso, y depende de la descarga de aguas residuales municipales y no municipales así como de su tratamiento.

A pesar de que la mayor parte de los cuerpos de agua superficial monitoreados mostraban una calidad de aceptable a excelente, más de la mitad de los sitios monitoreados en cuerpos de agua superficial rebasaron el límite máximo permitido de materia fecal para descargas de aguas residuales en aguas. Con base en este parámetro microbiológico se considera que más de la tercera parte los cuerpos de agua monitoreados son inadecuados para el uso recreativo con contacto primario.

La contaminación del agua tiene como una de sus principales causas la limitada capacidad de tratamiento de aguas residuales por falta de infraestructura; esquemas regulatorios que no logran desincentivar la emisión de contaminantes sobre los cuerpos de agua, y una limitada capacidad de reutilización.

La calidad físico-química y biológica del agua tiene efectos directos sobre la salud de la población. La presencia de agentes patógenos se relaciona con fuentes de agua de mala calidad, mientras que los contaminantes químicos provienen principalmente de desechos urbanos y descargas agrícolas e industriales. Las enfermedades transmisibles por la contaminación microbiológica del agua son a menudo de una gravedad moderada como las infecciones oculares y gastrointestinales, pero pueden llegar a ser más graves como el cólera y la tifoidea. La contaminación química del agua por arsénico, flúor, plomo y algunos plaguicidas, entre otros agentes, se ha asociado con consecuencias de largo plazo como cáncer, daños endocrinos, inmunológicos o neurológicos.

## **Perspectivas en la disponibilidad de agua**

Los escenarios futuros son ilustrativos de la crítica situación que desde ahora se enfrenta. De acuerdo con las proyecciones el incremento poblacional hará que la disponibilidad media de agua por habitante en el ámbito nacional se reduzca a 841 m<sup>3</sup>/año en 2030. En este contexto el municipio de Alpoyecá se verá también afectado pues la distribución regional del líquido se agravará. Esto ocurrirá en zonas en las que existen acuíferos sobreexplotados o con poca disponibilidad.

Para los próximos años, la definición de fuentes alternas de suministro de agua, la disminución de los niveles de abatimiento y el mantenimiento del equilibrio de los acuíferos, la generación de acuerdos de distribución y el desarrollo de escenarios que permitan prever el efecto del cambio climático sobre el ciclo hidrológico, serán asuntos que necesariamente deberán enfrentarse de manera integral y bajo el principio de la seguridad hídrica.

Prácticamente no existe un solo sector de la economía, población, o región de México que esté libre de los efectos del cambio climático; son particularmente relevantes las afectaciones al ciclo hidrológico, ya que los cambios sobre los recursos hídricos afectarán a todos los sectores sociales y productivos. Los impactos serán entonces de carácter social, económico y ambiental y podrán adquirir dimensiones significativas al grado de frenar el desarrollo del país en su conjunto. Ante este escenario resulta prioritario integrar la variabilidad del clima a la planeación y al diseño de las políticas del sector.

## **OBJETIVOS**

A partir del diagnóstico se ha identificado que los servicios de agua potable y saneamiento son un elemento de bienestar para comunidades y familias, por lo que es importante garantizar la provisión de agua y saneamiento para todas y todos en este municipio y que, además, se suministre con la calidad adecuada para consumo humano. Tomando en consideración esta prioridad y como objetivos del Eje 3 relacionado con la “sustentabilidad ambiental”, el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2009-2012 plantea dos objetivos centrales:

Objetivo 2. Dar sustentabilidad al desarrollo urbano del municipio para garantizar a corto, mediano y largo plazo las oportunidades de vida de las generaciones presentes y futuras.

Objetivo 3. Alcanzar la cobertura total de los servicios públicos con calidad en todo el territorio para reducir las desigualdades sociales.

Para contribuir al logro de tales objetivos, la política hídrica municipal tiene como principios básicos la conservación de los ecosistemas terrestres vinculados al ciclo hidrológico; el manejo adecuado del agua y la participación organizada de los usuarios en la definición de objetivos; la identificación y priorización de la problemática, y la implementación de las acciones requeridas.

En concordancia con el Plan Municipal de Desarrollo 2012, el presente programa sectorial se plantea los siguientes objetivos:

1. Incrementar el acceso y la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
2. Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y en promover la cultura de su buen uso.
3. Promover el manejo integral y sustentable del agua en los acuíferos.
4. Mejorar la productividad del agua en el sector agrícola.

Para cada uno de estos objetivos se han establecido las estrategias correspondientes a cada una de ellas, las cuales se detallan a continuación.

## **ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN**

**Objetivo 1.** Incrementar el acceso y la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento

**Estrategia 1.** Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en el municipio, induciendo la sostenibilidad de los servicios.

Línea de acción:

- Incrementar la cobertura de servicios.
- Aplicar procesos integrales para la recuperación de los mantos acuíferos mediante la restitución del ciclo del agua que incluya reforestación del bosque alto y de las zonas degradadas, así como la limpieza y preservación de las barrancas y la implantación de pozos de absorción.

**Estrategia 2.** Mejorar la calidad del agua suministrada a las poblaciones.

Línea de acción:

- Aumentar el volumen de agua desinfectada.
- Difundir campañas entre la población para el ahorro en el consumo de agua y para la prevención y el control de su contaminación.
- Incrementar la proporción de aguas residuales tratadas y fomentar su reusó e intercambio.

**Objetivo 2.** Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso

**Estrategia 1.** Informar oportuna y eficazmente a la población sobre los problemas del agua y crear conciencia sobre la necesidad del pago y uso responsable y eficiente del agua.

Línea de acción:

- Desarrollar campañas a nivel municipal en medios de comunicación directa, perifoneo, volanteo sobre la importancia, buen uso y pago del agua.

**Estrategia 2.** Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad para el municipio.

Líneas de acción:

- Implementar Programas de Comunicación y Cultura del Agua en todas las comunidades del municipio.
- Consolidar espacios para promover la cultura del agua.
- Elaborar programas de gestión con los Consejos y autoridades auxiliares.

**Objetivo 3.** Promover el manejo integral y sustentable del agua en cuencas y acuíferos

**Estrategia 1.** Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.

Líneas de acción:

- Instrumentar planes de manejo de acuíferos sobreexplotados.
- Impulsar, establecer y operar Bancos de Agua.
- Gestionar la ampliación y calidad en el sistema de agua potable, rehabilitar la infraestructura de la red de distribución de agua entubada, alcantarillado y drenaje para los habitantes del municipio.

**Objetivo 4.** Mejorar la productividad del agua en el sector agrícola

**Estrategia 1.** Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas en coordinación con usuarios y autoridades.

Líneas de acción:

- Aumentar la productividad del agua en distritos de riego.
- Rehabilitar y modernizar unidades de riego y temporal tecnificado.
- Gestionar apoyos para establecer barreras naturales o inducidas para la protección de manantiales y bordos.

**Estrategia 2.** Incentivar el intercambio de agua de primer uso por agua residual tratada.

Línea de acción:

- Promover el uso de agua residual tratada en superficies de riego.
- Gestionar recursos para construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y adopción de tecnologías alternativas (lagunas de oxidación).
- Coadyuvar al levantamiento del inventario de descargas de aguas residuales al sistema de drenaje y vigilar el cumplimiento de la Norma, promoviéndose específicamente la instalación de plantas o sistemas de tratamiento de agua.
- Promover la utilización de sistemas de control de aguas residuales en las comunidades rurales.

Desde el Gobierno Municipal de Alpoyecá buscaremos nuevos esquemas de coordinación y participación, así como en el diseño y la aplicación efectiva de los instrumentos que permitan dar atención prioritaria a los problemas en concordancia con las prioridades locales; situar el desarrollo sustentable como eje transversal en las decisiones de política pública, así como impulsar la mejora ambiental por medio de las transformaciones requeridas en los ámbitos económico, cultural y social.

Al mismo tiempo será necesario realizar las gestiones necesarias para obtener acceso a los recursos financieros destinados a desarrollar proyectos que contribuyan a la sustentabilidad del desarrollo local, en particular a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y a la adaptación al cambio climático.

La política municipal del sector ambiental pretende contribuir, mediante la articulación efectiva de las prioridades municipales señaladas en el Plan Municipal de Desarrollo y las acciones adoptadas en el entorno estatal, a la consolidación de nuestras capacidades para una gestión ambiental integral y equitativa.

Nuestro planteamiento afirma que para lograr la sustentabilidad ambiental es indispensable que Alpoyeca se sume eficaz y responsablemente a los esfuerzos estatales. La tarea es orientar la administración hacia un proceso de trabajo sistémico hacia la construcción objetivos, estrategias y líneas de acción, para la implementación de este Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales que tiene como principal marco de referencia la sustentabilidad ambiental, que con él se promueve el desarrollo y progreso de nuestro municipio, considerando siempre el bienestar y los intereses de la mayoría de la población.

**CONSULTORIA**

**JOVENES CIUDADANOS PARA LA IGUALDAD, LA SALUD Y  
MEDIO AMBIENTE, A.C.**

**LIC. REYNA CAMARILLO REYES  
PRESIDENTA**

[jocismac@gmail.com](mailto:jocismac@gmail.com)

[\*\*http://www.jocisma.com\*\*](http://www.jocisma.com)