

PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA ECOLÓGICA

SAN FRANCISCO DEL RINCÓN A 7 DE OCTUBRE DE 2020

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. MARCO CONCEPTUAL	5
3. MARCO JURÍDICO	9
4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL.....	15
DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y POBLACIONAL.....	16
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL MUNICIPAL	20
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO.....	27
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN SAN FRANCISCO DEL RINCÓN.....	28
5. PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA ECOLÓGICA.....	34
MISIÓN.....	34
VISIÓN	35
OBJETIVO GENERAL.....	35
ANÁLISIS FODA.....	35
SUBPROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.....	38
SUBPROGRAMA: CAMBIO CLIMÁTICO.....	39
SUBPROGRAMA: MANEJO DE VEGETACIÓN.....	41
SUBPROGRAMA: ORDENAMIENTO SUSTENTABLE	42
SUBPROGRAMA: EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	43
SUBPROGRAMA: IMPACTO AMBIENTAL.....	45
6. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	46
7. CONCLUSIONES GENERALES	48
8. GLOSARIO	49
9. BIBLIOGRAFÍA	51

1. INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales actuales son temas de preocupación, derivado de las actividades humanas que generan consecuencias nocivas al medio ambiente que nos rodea, incapaces de pasar desapercibidos y que son dados a conocer con frecuencia en los distintos medios de comunicación, promoviendo el involucramiento de los distintos gobiernos del mundo, con el propósito de implementar alternativas positivas.

Al ser un tema actual nos involucra a todos, desde el Gobierno hasta un niño o una niña.

Es importante trabajar sobre el eje de la educación y la capacitación ambiental de los habitantes del municipio, en donde es imprescindible identificar las necesidades por sujetos o actores sociales para brindar atención acorde con las características y necesidades de cada uno.

Derivado de lo anterior es de suma importancia el promover la concientización ambiental; proceso que perdurará por generaciones, que tiene por objeto impartir educación, conocimiento ecológico, habilidades, actitudes y valores hacia el respeto, cuidado y conservación del medio ambiente buscando el compromiso y la responsabilidad del uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible.

El municipio de San Francisco del Rincón no es ajeno a la realidad y por consiguiente siendo consciente de su responsabilidad, presenta el **Programa Municipal de Educación Ambiental y Conciencia Ecológica** mediante el cual se enfoca en las necesidades y problemáticas ambientales identificadas en la población y que deben ser atendidas de forma corresponsable por los diferentes sectores del municipio a través del establecimiento de acciones concretas a corto y mediano plazo; a fin de lograr futuros deseables reales, acordes a un desarrollo territorial local y sustentable, dentro de una cultura ecológica y en defensa del patrimonio cultural... ***como fin de la Educación Ambiental.***

2. MARCO CONCEPTUAL

Parecería que la población no es consciente de lo que involucra el problema ambiental ya sea por falta de información y/o acercamiento con el entorno municipal y se siente gravemente afectada por elementos aislados sin comprender la complejidad de los diversos aspectos que se ven involucrados. Y es que responder propositivamente al mismo implica abordarla de manera integral; es decir, entran en juego medidas destinadas, por ejemplo: El controlar y reducir las emisiones del parque automotor para mejorar la calidad del aire; a dar un manejo adecuado de los residuos generados, promover la expansión de áreas verdes, entre otros. Pero no cabe duda de que, para alcanzar los resultados deseados, se requiere de la participación ciudadana.

La concienciación ambiental va más allá de preocuparse por los temas de interés personal, derivados de debates, conversaciones, quejas, denuncias y de otras formas de comunicación. El hecho de pensar que la mayoría de las personas considere que la importancia del medio ambiente prima sobre el desarrollo económico, y no en temas de salud, educación y seguridad ciudadana. Sin embargo, la educación incide de manera directa en la relación con el medio ambiente.

Es muy simple percatarse que el tema ambiental coyuntural que preocupa es la contaminación del aire, del agua, la falta de agua potable, escasez de áreas verdes, expansión de la mancha urbana, entre otros.

Pero es la política, a través de su forma de gobernar, de atender el sistema de gobierno adoptado, siempre velando por los intereses propios de la sociedad, tanto en el aspecto interno como en el aspecto externo, se logra cuando se sigue un procedimiento para la solución de los problemas en general o se aplica una acción focal a cualquier dificultad, lo que significa orientación de las acciones y programas, la dirección, las prioridades que el poder ejecutivo y en ocasiones, el poder legislativo dan a la tarea de la administración o del estado.

Un programa es un instrumento para poder ejecutar dicha política, en este caso la ambiental, la cual tiene la finalidad de promover la protección y conservación del medio ambiente. Éste consta de lineamientos que tiene que cumplir y que posteriormente se define en acciones.

Y para poder llevarlo a cabo de manera exitosa, se requiere contar la participación de los diferentes interventores de los sectores involucrados, voluntad política y capacidades técnicas, estratégicas y operativas, el desarrollo de éste debe ser entendido como la construcción de un proceso que se basa en la constante preocupación por realizar acciones en pro del medio ambiente.

Pensar, actuar local y globalmente es el enfoque que debe asumirse desde los gobiernos municipales. Siendo a través de la comunicación y la educación que genere una cultura ambiental.

Aunque hay mucho por hacer, ya que el tema ambiental sigue su marcha por lo que se requieren de acciones y proyectos que brinden alternativas de prevención, conservación,

restauración de nuestro medio natural como medida de solución del deterioro natural causado por las acciones humanas.

Sin embargo, se requiere mantener el vínculo entre la ciudadanía y el medio natural, trabajar en modificar y/o adecuar hábitos, acciones, valores, conductas, pensamientos, conocimientos y reflexiones a fin de mejorar la relación con el ambiente.

Pero. ¿Qué se requiere para fomentar ese vínculo Ser Humano – Naturaleza? ¿Y, cómo fomentarlo? Para contestar las preguntas anteriores, se consideraron los siguientes aspectos:

1. El derecho de las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.
2. Etapas del desarrollo cognitivo de cada grado escolar.
3. Contenido Curricular oficial de la Secretaría de Educación Pública.
4. Estrategia de Educación Ambiental de la Dirección de Medio Ambiente y Ecología del municipio de San Francisco del Rincón.
5. Planes, Capacitaciones y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato.
6. Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México.

A continuación, se presenta una breve descripción de los conceptos y enfoques considerados para la formulación del Programa.

Educación. Comprendida como resultado de reorientar y vincular ciertas disciplinas y experiencias relacionadas con temas ambientales, así como la puesta en práctica de acciones para preservar el ambiente.

Ambiente. Es el conjunto de factores externos (atmosféricos, climáticos, hidrológicos, geológicos y biológicos) que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad. Es todo lo que nos rodea, flora, fauna, agua, aire, tierra, todo lo que exista en la naturaleza.

Ecología. Disciplina que estudia el vínculo entre seres vivos y su entorno y persiste a través de una conducta ecológica responsable.

Conciencia: De acuerdo a la Real Academia Española (RAE), se puede definir cómo: 1 c. f. Conocimiento del bien y del mal que permite a la persona enjuiciar moralmente la realidad y los actos, especialmente los propios.

Educación Ambiental: Proceso que permite al ciudadano(a) investigar sobre temas ambientales, involucrarse en la resolución de problemas y así como tomar medidas para mejorar el medio ambiente.

Dando como resultado, un entendimiento más profundo “conciencia ecológica” a fin de contar con las herramientas para tomar decisiones informadas y responsables en su comunidad.

Los elementos de la educación ambiental son:

- **Conciencia y sensibilidad:** Del ambiente y de los desafíos ambientales.
- **Conocimiento y entendimiento:** Del ambiente y los desafíos ambientales.
- **Actitudes:** De preocupación por el ambiente y de motivación por mejorar o mantener la calidad ambiental.
- **Habilidades:** A fin de identificar y contribuir a resolver los desafíos ambientales.
- **Participación y Compromiso:** En las actividades que contribuyan a resolver los desafíos ambientales.

Es muy importante aclarar que la educación ambiental no defiende opiniones ni procedimientos particulares.

La educación ambiental es más que solo información sobre el ambiente	
<i>Educación ambiental</i>	<i>Información sobre el ambiente</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Fomenta la conciencia y el conocimiento sobre temáticas ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informa sobre hechos u opiniones relacionados a temáticas ambientales.
<ul style="list-style-type: none"> • Enseña a los individuos a pensar de manera crítica. 	<ul style="list-style-type: none"> • No siempre enseña a los individuos a pensar de manera crítica.
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora las habilidades para resolver problemas y tomar decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • No siempre mejora las habilidades para resolver problemas y tomar decisiones.
<ul style="list-style-type: none"> • No defiende una opinión particular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Podría defender una opinión particular.

Al contrario, enseña a los ciudadanos a considerar los problemas mediante un pensamiento crítico, estimular sus habilidades para la resolución de conflictos y tomas de decisiones.

Para hacer llegar el mensaje, vale la pena hacer referencia a lo siguiente:

Existen varias modalidades educativas: Entendiéndose como la manera específica de ofrecer un servicio educativo relacionado con procedimientos administrativos, estrategias de aprendizaje y apoyos didácticos, aunado a ello la creciente necesidad de apostar por la educación a distancia dando acceso al uso de medios virtuales ante el COVID-19 pasando por una transición hacia una educación de manera digital.

Pero... **¿Qué factores intervienen para educar?** Para contestar esta pregunta, resulta impredecible mencionar:

Educación Formal:

La educación formal es la que se genera desde el sistema educativo oficial, está formada por los procesos formativos y contenidos curriculares, garantizando el conocimiento ambiental. De nivel básico a superior.

Educación No Formal:

Enseñanza aprendida fuera del sistema educativo formal (desde los primeros años hasta los estudios universitarios). Por ejemplo: Recorrido en el Tiradero Municipal, Recorrido en

el Área Natural Protegida, Avistamiento de aves, etc. Comprendiendo que a través de actividades complementarias los alumnos tienen la oportunidad de adquirir experiencias, comprendiendo mejor los contenidos curriculares.

Educación Informal:

Son todos los procesos educativos que influyen en la vida de las personas: Familia, amigos, publicidad, televisión, viajes, etc. Que atienden las necesidades e intereses específicos de las comunidades y/o grupos. Es decir, todo aquello que nos rodea influye en nuestra educación y por consecuencia en la manera de comportarse, pensar y sentir.

Comunicación educativa:

Es adecuar el lenguaje técnico implícito en herramientas cómo: Medios informativos, a fin de informar, difundir y sensibilizar, favoreciendo la apropiación por parte del participante de nuevos conocimientos, la incorporación de nuevos puntos de vista y la posibilidad de reflexionar abiertamente en torno a lo que se siente y se vive, incitando a la construcción de soluciones.

Sin dejar a un lado la importancia de la participación social comunitaria, considerada como un proceso social permanente, dinámico, que aporta, educa y decide el desarrollo de la comunidad y posibilita el éxito de la intervención social, ya que está dada por grupos u organizaciones a través de determinados agentes y líderes de la comunidad, que son elementos claves en la promoción de iniciativas para el cuidado y protección de los recursos naturales, el medio ambiente, la salud y el bienestar de la sociedad, que se traduce en calidad de vida, definida como el grado de satisfacción de las necesidades materiales del individuo y la sociedad.

Aunado a las estrategias y acciones propuestas en el Programa Municipal de Educación Ambiental y Conciencia Ecológica se consideran los principios que a continuación se enuncian:

- El conjunto de esfuerzos en el diseño y ejecución del programa de educación ambiental se hizo con el reconocimiento de que en todo momento los análisis y las propuestas consideran no sólo la protección de la naturaleza, sino las relaciones de la sociedad con la misma, y las relaciones al interior de la sociedad.
- El enfoque de los proyectos permite diagnosticar y planear los esfuerzos mediante la aplicación de una racionalidad sistémica. La noción del proyecto como proceso articulado de actividades en función de un marco teórico, una metodología estructurada, aunque necesariamente flexible, y un conjunto de recursos humanos y materiales, permitiendo establecer la dirección y los impactos deseados. Además, de brindar las condiciones para la evaluación y seguimiento de las iniciativas sociales en materia de educación ambiental.
- Un programa de educación ambiental municipal además de instrumentarse adecuadamente con los mejores marcos conceptuales y metodológicos requiere ofertas pertinentes de capacitación. Sin duda, los recursos financieros son indispensables para que se logre llegar al propósito de instrumentación de las propuestas contempladas en el programa. Por lo tanto, se prevé que los recursos

financieros se obtengan de la aportación tanto del presupuesto estatal como municipal, de acuerdo con el ámbito de sus responsabilidades y competencias. Además, se considera al Fondo para el Mejoramiento y Descentralización Ambiental del Estado de Guanajuato (FOAM) como otra fuente de recursos financieros para el desarrollo de proyectos más específicos.

- Los procesos de diseño e instrumentación del plan deben ser percibidos como un asunto de interés público y, por tanto, los actores sociales y quienes se interesen en ella, deben tener la oportunidad de tener acceso a la información generada en su proceso de construcción.

3. MARCO JURÍDICO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Artículo 3o.

Párrafo 1. Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado - Federación, Estados, Ciudad de México y municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia.

Artículo 4o.

Párrafo 4. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN

Artículo 13. Se fomentará en las personas una educación basada en:

IV. El respeto y cuidado al medio ambiente, con la constante orientación hacia la sostenibilidad, con el fin de comprender y asimilar la interrelación con la naturaleza y de los temas sociales, ambientales y económicos, así como su responsabilidad para la ejecución de acciones que garanticen su preservación y promuevan estilos de vida sostenibles.

Artículo 15. La educación que imparta el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, persigue los siguientes fines:

VIII. Inculcar el respeto por la naturaleza, a través de la generación de capacidades y habilidades que aseguren el manejo integral, la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales, el desarrollo sostenible y la resiliencia frente al cambio climático;

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

ARTÍCULO 15. Política Ambiental

ARTÍCULO 39. Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, desarrollo sustentable, mitigación, adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático, protección del ambiente, conocimientos, valores y competencias, en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud.

Asimismo, propiciarán la participación comprometida de los medios de comunicación masiva en el fortalecimiento de la conciencia ecológica, y la socialización de proyectos de desarrollo sustentable.

ARTÍCULO 41.- El Gobierno Federal, las entidades federativas y los municipios con arreglo a lo que dispongan las legislaturas locales, fomentarán la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, asimismo promoverán programas para el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan prevenir, controlar y abatir la contaminación, propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, preservar, proteger y restaurar los ecosistemas para prevenir desequilibrios ecológicos y daños ambientales, determinar la vulnerabilidad, así como las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. Para ello, se podrán celebrar convenios con instituciones de educación superior, centros de investigación, instituciones del sector social y privado, investigadores y especialistas en la materia.

En el Título V, Capítulo 1. Hace referencia acerca de la intervención social e información ambiental, asimismo se menciona acerca de la posibilidad de coordinar esfuerzos, estableciendo alianzas con la finalidad de suscribir convenios entre la SEMARNAT, Instituciones Educativas y Académicas, para realizar estudios e investigaciones en áreas relacionadas con la protección ambiental.

ARTÍCULO 158.- Se plantea el impulso al fortalecimiento de la conciencia ecológica.

V.- Impulsará el fortalecimiento de la conciencia ecológica, a través de la realización de acciones conjuntas con la comunidad para la preservación y mejoramiento del ambiente, el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el correcto manejo de desechos. Para ello, la Secretaría podrá, en forma coordinada con las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México correspondientes, celebrar convenios de concertación con comunidades urbanas y rurales, así como con diversas organizaciones sociales, y

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

OBJETIVO 2.

ESTRATEGIA. DESARROLLO SOSTENIBLE.

El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico.

El hacer caso omiso de este paradigma no sólo conduce a la gestación de desequilibrios de toda suerte en el corto plazo, sino que conlleva una severa violación a los derechos de quienes no han nacido. Por ello, el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno.

AGENDA 2030

Muchos de los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son el tema central de numerosas campañas de educación ambiental, siendo esta acción educativa la mejor herramienta de la sociedad para alcanzar los ODS. Dicha transversalidad posibilita el abarcar todos los retos con dinámicas cuya finalidad sea pensar, reflexionar y actuar.

Objetivo 4 Educación de calidad. Garantizar una educación inclusiva, de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO

Artículo 3. Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado y los municipios impartirán educación de conformidad con los planes y programas que al efecto determine el Ejecutivo Federal en los términos de la fracción III del artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

LEY DE EDUCACIÓN PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO

Artículo 9. La aplicación y vigilancia del cumplimiento de esta Ley corresponde a las autoridades educativas.

V Los ayuntamientos.

Artículo 12. La educación que se imparta en la entidad tendrá, además de los fines establecidos en el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley General de Educación, y en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, los siguientes:

IX. Fomentar la cultura de respeto y protección al ambiente, fundamentalmente en los temas de agua, aire, suelo y energía con el objeto de sentar las bases para el desarrollo sustentable, la prevención y mitigación del cambio climático, así como la adaptación al mismo;

XVIII. Fortalecer los programas interinstitucionales destinados a la formación de la cultura de la legalidad, la inclusión y la no discriminación, la paz y protección del ambiente;

Artículo 18. Las autoridades educativas, en el ámbito de su competencia, establecerán e implementarán en todos los tipos y modalidades educativas, programas complementarios de contenido axiológico, científico, tecnológico y humanista que tengan por objeto la formación de los educandos en valores, fortaleciendo primordialmente la educación cívica y ética.

Asimismo, programas en los que se involucre a la familia, que fortalezcan la formación integral de hijas, hijos o pupilos, el adecuado desarrollo de valores, el rescate y respeto del medio ambiente, así como el desarrollo sustentable en la entidad.

Artículo 43. Las asociaciones de padres de familia podrán:

II. Colaborar con las autoridades educativas en las actividades y campañas de beneficio social, cultural, sanitario y ecológico que se efectúen en sus comunidades;

Artículo 67. El personal directivo de las instituciones educativas, con el apoyo del ayuntamiento y demás autoridades educativas, será responsable de vincular activa y constantemente a la escuela con la comunidad, para alcanzar, entre otros fines, la interacción de los educandos con los integrantes de su comunidad y el fomento de la cultura del respeto y protección al ambiente, fundamentalmente en los temas de agua, aire, suelo y energía.

Artículo 74. Corresponde a los ayuntamientos:

- I. Colaborar, en el ámbito de su competencia, con la Secretaría y la SICES para el adecuado funcionamiento de los servicios educativos;
- II. Elaborar, aprobar, ejecutar, dar seguimiento y evaluar el proyecto educativo municipal, en congruencia con la planeación educativa de la Secretaría y la SICES, para la unificación y coordinación de la actividad educativa;

- III. Fomentar la educación de los adultos a través de acciones de desarrollo de la comunidad, de protección al medio ambiente, así como de capacitación para el trabajo;
- IV. Convocar a concursos escolares para fomentar las aptitudes académicas, artísticas y deportivas en los educandos;
- V. Colaborar y coordinar con el Ejecutivo Estatal las acciones de construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción y habilitación de inmuebles e instalaciones destinados al servicio público educativo, estableciendo para cada ejercicio fiscal las previsiones presupuestales correspondientes;
- VI. Apoyar las actividades culturales de la sociedad mediante acciones de conservación, fomento y divulgación de la cultura;
- VII. Constituir el Consejo Municipal de Participación Social en la educación y llevar a cabo su operación;
- VIII. Promover la educación física y la práctica de los deportes, estableciendo los espacios necesarios para su desarrollo;
- IX. Promover y desarrollar, por conducto de las instituciones y organismos competentes, el establecimiento y funcionamiento de bibliotecas, hemerotecas, videotecas, instituciones de cultura, museos y otros establecimientos y recursos análogos;
- X. Garantizar la seguridad pública en los inmuebles destinados al servicio educativo y salvaguardar a los educandos, a través de servicios de vigilancia en la periferia y mediante acuerdos de coordinación con otras autoridades;
- XI. Coadyuvar con las demás autoridades educativas en la promoción e impulso de acciones orientadas a que los padres, tutores o quienes ejerzan la patria potestad cumplan con sus obligaciones establecidas en la presente Ley;
- XII. Aplicar la totalidad de los recursos destinados o aprobados para la prestación de servicios educativos, sin cambiar su finalidad o asignación, en los términos de esta Ley;
- XIII. Colaborar con las autoridades estatales y federales en la realización de programas de educación para la salud y el mejoramiento del ambiente, así como de campañas para prevenir, combatir y erradicar las adicciones de conformidad con los acuerdos que para tal efecto se celebren; y
- XIV. Las demás que le señalen otras disposiciones legales.

LEY PARA LA PROTECCIÓN Y PRESERVACIÓN DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE GUANAJUATO.

Artículo 5. Son autoridades competentes para aplicar la presente Ley:

II. Los Ayuntamientos;

Artículo 7. Corresponde a los ayuntamientos en materia ambiental.

XVI.- Formular y conducir la política municipal de información y difusión en materia ambiental;

Artículo 15. Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de los instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos observarán los siguientes principios.

Capítulo Quinto: **De los Instrumentos de la Política Ambiental**

Artículo 68. El Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos promoverán la incorporación de contenidos de carácter ecológico en los programas del sistema educativo estatal, especialmente en los niveles básicos y medio superior, así como en las actividades de investigación, difusión, extensión y vinculación respectivas. Asimismo, fomentarán la realización de acciones de concientización y cultura que propicien el fortalecimiento de la educación ambiental de la población.

Artículo 70. El Ejecutivo del Estado en coordinación con los ayuntamientos, promoverá programas o proyectos de educación ambiental no formal que involucren a los distintos sectores social y privado a fin de propiciar el fortalecimiento de la conciencia ecológica de la población.

Los ayuntamientos formularán programas de educación ambiental no formal dirigidos a todos los sectores de la población.

Artículo 73. El Estado y los municipios establecerán sistemas de manejo ambiental y ahorro energético en todas sus dependencias, así como programas de capacitación y mejoramiento ambiental en la prestación de servicios públicos.

PROGRAMA DE GOBIERNO ESTATAL 2018-2024

OBJETIVO 5.1.1. LOGRAR UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DEL ESTADO.

ESTRATEGIA 1. IMPULSO A LA SUSTENTABILIDAD DEL ESTADO.

Promover la educación ambiental en todos los niveles escolares y en la sociedad en general.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO GUANAJUATO 2040

Dimensión medio ambiente y territorio

Línea Estratégica 3.1 Medio Ambiente.

OBJETIVO 3.1.1 Garantizar la disponibilidad y calidad del agua de acuerdo con sus diferentes destinos.

OBJETIVO 3.1.2 Lograr una adecuada gestión del medio ambiente que favorezca el aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales

OBJETIVO 3.1.3 Desarrollar entre los diferentes sectores de la sociedad las capacidades para la mitigación y adaptación al cambio climático.

REGLAMENTO DE ECOLOGÍA PARA EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DEL RINCÓN, GUANAJUATO.

Artículo 103. La Dirección promoverá, ante la Secretaría de Educación de Guanajuato, la celebración de eventos escolares en los planteles educativos radicados en el municipio de San Francisco del Rincón, Guanajuato, a cargo del Ejecutivo Estatal especialmente destinados a crear en la niñez y la juventud, cultura y conciencia ecológica.

PROGRAMA DE GOBIERNO MUNICIPAL H. AYUNTAMIENTO 2018-2021, SAN FRANCISCO DEL RINCÓN, GTO.

Núcleo 4. Un San Francisco ordenado y respetuoso con el medio ambiente

Objetivo 4. Lograr un desarrollo armónico en la ciudad con un adecuado control del desarrollo y poner en valor los elementos de paisaje natural que existen en el municipio, además de mejorar la calidad ambiental

Línea Estratégica 4.2 Pongamos las reglas claras.

4.2.1. Contar con un marco regulatorio claro, que permita una rápida respuesta a la ciudadanía de manera fundada y motivada

Propuestas, Proyectos Y Obras. Programa de orientación y cultura ambiental.

4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

UBICACION

El municipio de San Francisco del Rincón (SFR) situada en la región III centro del estado de Guanajuato, dentro de la Zona Metropolitana de los Pueblos del Rincón (incluyendo Purísima del Rincón), localizado entre los paralelos 21° 04' y 20° 47' de latitud norte; los meridianos 101° 40' y 101° 55' de longitud oeste. En cuanto a la altitud se menciona que oscila entre 1,700 y 2,200 metros sobre el nivel del mar (msnm).

Colindando al norte con Jalisco y con los municipios de Purísima del Rincón y León; al este con los municipios de León y Romita; al sur con los municipios de Romita y Manuel Doblado; al oeste con el municipio de Purísima del Rincón.

Tiene una extensión territorial de 422 Km² y un perímetro de 120.5 km, de acuerdo con el marco geoestadístico municipal (MGM), sin embargo, la superficie territorial que históricamente defiende la autoridad municipal va desde los 453.20 km² y con un perímetro

municipal de 147.5 km (SMIG)¹, (más los que resulten en la revisión de los límites históricos reales). Área que corresponde aproximadamente al 104% de la superficie estatal.

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y POBLACIONAL

Cuenta con 237 localidades², de las cuales 194 se encuentran habitadas y suman una población de 119,510 habitantes según datos del Censo Intercensal de INEGI 2015, representando el 2.04% de la población del Estado de Guanajuato, por jerarquización de los municipios de acuerdo con el número de habitantes, se encuentra en el lugar número 12. El ritmo de crecimiento del municipio fue del 1.3% en el periodo 2010-2015³ siendo inferior a las tasas de crecimiento que presentó el Estado de Guanajuato, situación que obedece al proceso de conurbación con la localidad de Purísima de Bustos, al ser un crecimiento con desarrollo combinado.

La estructura de la población se compone de la siguiente manera: El 28.6 % son niños de 0 a 14 años, 27.4% jóvenes de 15 a 29 años, el 37% son adultos de 30 a 64 años y un 6.5 % de personas adultas mayores de 65 años o más.

De acuerdo con dato del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato, con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía en San Francisco del Rincón el 98.30% de la población se encuentra registrada, sin embargo, el 3% no tiene nacionalidad mexicana.

La tendencia de crecimiento poblacional manifiesta un envejecimiento al mostrar ensanchamiento en el centro y una disminución significativa en las tasas de fecundidad y mortalidad que se encuentran en 1.7 % y 2.4 % respectivamente, por debajo de la media estatal.

El porcentaje de migrantes de la zona centro del país ha incrementado de 40.3% a 47.9%⁴. Tan solo Jalisco, Michoacán y Guanajuato⁵. Han jugado un papel crucial en esta dinámica, toda vez que uno de cada tres de los mexicanos residentes en el vecino país tiene su origen en alguna de esas tres entidades de acuerdo con la fuente CONAPO con base en STPS, CONAPO, UPM, SRE y el COLEF. Y en lo relativo a movimientos migratorios internacionales, de las cifras a nivel Estatal, Estados Unidos de América fue el lugar destino

¹ Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema de Diagnóstico, subtema entorno regional y subregional.

² Marco geoestadístico nacional. Catálogo único de claves de áreas geográficas Estatales, Municipales y Localidades. INEGI. Recuperado 10 abril 2014: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/CatalogoClaves.aspx>

³ Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Marco Socio – Demográfico.

en al menos el 95% de los casos, los porcentajes indicados, si bien reiteran el paradigma acerca de que son las comunidades rurales las que proporcionalmente generan mayor flujo migratorio internacional e interestatal.

Según el INTER del Censo de Población y Vivienda 2010 realizado por INEGI, en el municipio residían 239 personas que declararon hablar algún dialecto o lengua nativa de México entre ellas Chinanteco, Tzeltal o Tsentel, constituyendo el 0.2 por ciento del total de habitantes, considerando que dicha población está dispersa dentro de la cabecera municipal y no se encuentra concentrada en alguna localidad rural o en zonas asociadas con el desarrollo de su cultura de origen.

De acuerdo con los datos de la Encuesta Intercensal de INEGI, para el 2015 el 78.82 por ciento de la población municipal, se encontraba afiliada a algún sistema de servicio de salud pública; el 63.61 por ciento afiliada al seguro popular, el 32.75 por ciento al IMSS y el 3.94 por ciento al ISSTE. Referente al tema de vigilancia epidemiológica. Existe un registro para el año 2017, que las enfermedades que se padecen en la Ciudad son; infecciones en el aparato respiratorio, digestivo, urinario, cardiovascular entre otros. Aunque las principales enfermedades son del corazón seguidas de la diabetes mellitus, caso particular de muerte en mujeres. Seguidas de la mortalidad materna, derivado de principales complicaciones en parto⁶.

San Francisco del Rincón cuenta con amplia oferta educativa (con 247 instituciones), de los cuales existe un registro y aumento de matrículas siendo ésta de 35,341⁷.

De acuerdo con el informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2017, el rezago educativo de la población municipal ha tenido una disminución de 3.63 puntos en comparación a las fechas 1990, 2000, 2010 siendo de 29.7 en 2015⁸.

En términos generales, representa un valor total del 54.2 por ciento de rezago educativo en el municipio, lo anterior referente a la población estatal mayor de 15 años.

Con base a tabulados de datos de la EIC2015, se tiene que el 16.05 por ciento de la población de 3 a 14 años, no asiste a la escuela⁹.

Cabe mencionar que existe un ligero incremento en nivel preescolar alrededor de 14 puntos porcentuales en los últimos 7 años, desafortunadamente no se puede decir lo mismo respecto al nivel primaria, ya que ha disminuido a 16 mil trescientos en 2017 de los 18 mil

4. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2020. Tema: Población Indígena.

5. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Distribución Territorial.

6. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Salud / <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

7. SEG, Sistema de Control Escolar Ciclo 2019-2020 / <http://www.seg.guanajuato.gob.mx/Ceducativa/Instituciones/Paginas/default.aspx> Corte.17/03/2020

8. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Rezago Educativo. / CONEVAL. Medición de la pobreza a escala Municipal 2010 y 2015.

9. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Educación Obligatoria / INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

niños en el año 2016. Y en cuanto al nivel secundaria existe un registro favorecedor para el año 2015 de 7.7 en segundo grado escolar de acuerdo con IPLANEG.

Se señala que es ligeramente predominante el registro de matrículas al inicio de ciclos escolares para los hombres en nivel secundaria, aunque la proporción de aprobación es favorecedora para las mujeres; sin embargo el abandono escolar se presenta mayormente de parte de los hombres principalmente en la zona rural; y en cuanto a educación superior y posgrado es muy baja con respecto a la media estatal y nacional, cabe señalar que hasta el 2017, no se contaba con escuelas de estudios superiores de sostenimiento público municipal, por lo que la cobertura la brindaban las escuelas particulares. Siendo las mujeres que superan a los hombres en el incremento de matrículas en estudios superiores, en contraste con los egresados al igual que los titulados, son principalmente los hombres.

Las inversiones de la industria automotriz y autopartes han generado más empleos, propiciando el aumento de inversiones extranjeras. Asimismo, la industria local del sombrero y del calzado ha diversificado su producción y se ha fortalecido el sector de turismo y agropecuario.

De acuerdo con el tipo de unidades económicas del municipio, el tipo de empleo y capacidades de la población están más enfocados al área operativa sobresaliendo las actividades de comercio al menudeo y la manufactura, principalmente del calzado. Además de que se destaca principalmente por la producción agrícola y productos pecuarios.

Para San Francisco del Rincón se tiene una superficie destinada para agricultura de 34,495 hectáreas, lo que representa poco más del 80%¹⁰ de la superficie total del municipio, sin embargo, la superficie que se siembra es menor.

Para el año 2015, casi seis de cada diez personas (mayores de 12 años), forman parte de la fuerza laboral. De acuerdo con los censos económicos 2014, la población ocupada total en el municipio es de 33,027. Ocupando el sexto lugar a nivel estatal¹¹. Se informa que, de cada diez trabajadores, seis son hombres y cuatro son mujeres. Las mujeres del municipio han incrementado su participación en la actividad económica, al pasar de 34.66% en el 2010, al 37.75% en 2015, con una ocupación del 99.18%. Cabe señalar que, de las mujeres ocupadas, el 75.63% tienen un trabajo asalariado, posicionándose por arriba del promedio estatal y nacional.

El poder adquisitivo resulta insuficiente para adquirir vivienda dentro de las áreas inmediatas a la mancha urbana, generando demanda por desarrollos satelitales, los cuales se han ido integrando a la cabecera municipal en los últimos diez años, con densidades bajas y construcciones unifamiliares, extendiendo la mancha de una forma más rápida. Provocando desarrollos progresivos con la consiguiente falta de infraestructura básica, aumentando la superficie urbana y por ende las distancias de desplazamiento de la población.

10. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Sector Agroalimentario / http://www.ineqi.org.mx/lib/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=1827 (12-julio-2018).

En términos generales, de la población ocupada en el municipio, el 50.38% recibe más de dos salarios mínimos; el 23.76 % recibe de uno a dos salarios mínimos; el 6.77% recibe hasta un salario mínimo. Siendo los más favorecidos con el tema del salario los hombres.

La tasa de desocupación en el municipio es baja, menor a la media nacional y estatal. Siendo que, en el 2015, el 1.99% de los hombres y el 0.82% de las mujeres que integran la fuerza laboral, se encontraban desocupados, aunque por sectores económicos, se tiene que la población ocupada se concentra mayormente en el sector secundario con el 54.45%, le sigue el de servicios con 23.75%, el comercio con el 14.55% y por último el sector primario con 5.94%¹².

Dato de relevancia respecto al sector vivienda es que el 46.7 por ciento de las personas ocupadas no tienen acceso a las prestaciones de seguridad social, de dicho porcentaje, el 61.2 por ciento corresponde a hombres y 38.8 por ciento a mujeres; esta situación los ubica en una condición desfavorable al momento de buscar una vivienda, particularmente en el caso de adquisición de ésta.

El porcentaje de viviendas particulares habitadas en el municipio es del 80.12%, este dato se refiere a la vivienda destinada al alojamiento de familias o grupos de personas que forman hogares respecto al total de vivienda, lo que representa que una de cada cinco viviendas construidas se encuentra sin habitar.

El promedio de ocupantes por vivienda del municipio es de 4.45%¹³. El índice de hacinamiento en el municipio es de 2.7, considerándose alto, este índice está dado por la proporción de habitantes de una vivienda entre el número de dormitorios en la vivienda. En cuanto a la cobertura de servicios básicos, de acuerdo al índice de cobertura de servicios públicos referente al agua, a nivel estatal, según datos del PEHG, es del 96%¹⁴, en el municipio de San Francisco del Rincón es de 97%, teniendo un avance a partir del 2010 del 0.86%, se tiene una cobertura del 97.4% de la población en cuanto al porcentaje de población con servicio de agua entubada y el 95.40% de cobertura de drenaje, mientras

11. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Capital Humano y Empleo / INEGI, 2010. Censos Económicos.

12. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Empleo y Competitividad.

13. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Infraestructura para el Desarrollo / Informe anual sobre la situación de pobreza social 2018. SEDESOL. Datos 2015.

14. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Medio Ambiente / Agua

15. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Infraestructura para el Desarrollo / Plan Estatal de Desarrollo 2040,2018.

16. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema. Otras infraestructuras de transporte / Plan Estatal de Desarrollo 2040,2018

que el 99.5% contó con energía eléctrica¹⁵. En cuanto a la red de infraestructura carreteras y caminos del municipio, está en buenas condiciones, haciendo referencia principalmente al tramo León – Aguascalientes, (carretera estatal 87F) permitiendo acceso a la frontera norte, además se cuenta con una cobertura de servicio para la mayor parte de las comunidades, permitiéndoles el acceso a una distancia de 3 km. Por mencionar a las zonas sur y sureste cuyo acceso es mayor a esta distancia. Se cuenta con tres estaciones más un paradero de autobuses (Central Individual, Grupo Flecha amarilla y el Triángulo), cumpliendo la cobertura del servicio, en cuanto al transporte suburbano, se puede mencionar que solo se cubre una parte de la demanda de los viajes de las zonas rurales a la cabecera principal y ante la falta de organización, infraestructura, número de rutas y frecuencias de éstas, ha originado mayor uso de circulación vehicular motorizada.

Hubo un pequeño incremento en su red de ciclovías por más del 62%, para continuar siendo la ciudad con más metros cuadrados por persona, provocando saturación en las vialidades existentes y generando gran impacto ambiental en la calidad del aire y ruido, además la situación ha incrementado debido a la continua circulación de autos ilegales.

El municipio cuenta con 7.71 km de vías férreas, con una estación, que en la actualidad se encuentra en servicio por la compañía Ferromex¹⁶ que tiene la concesión de la ruta Silao-Cd. Juárez y de infraestructura aérea cuenta exclusivamente con una pista de aterrizaje no pavimentada con una longitud de 1.19 km en la Comunidad el Mezquitillo, para uso de avionetas de fumigación.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL MUNICIPAL

En el municipio de San Francisco del Rincón, así como en otros municipios las actividades humanas han deteriorado el medio ambiente, provocando impactos negativos y desfavorables, por citar algunos problemas ambientales, se tienen identificados el incremento por emisiones contaminantes a la atmósfera, contaminación de aguas residuales, bajo índice de áreas verdes, deforestación como causa de la degradación ambiental e incremento y falta del adecuado manejo de residuos industriales, entre otros.

INDICADOR: SUELO¹⁷

El municipio forma parte en su totalidad de la región denominada Bajío. Ésta corresponde a una planicie que presenta pocas elevaciones y se encuentra dentro de la Mesa Central Guanajuatense abarcando el 26.89% de la superficie estatal.

Predominando suelo de tipo feozem, de estructura blocosa angular, con una consistencia de firme a muy firme, de textura arcillo-limosa a arcillo arenosa, con un ph de 6.8 a 8.9 de

17. Información obtenida de PMDUOET SFR Volumen I

origen aluvial coluvial. Además, se pueden encontrar tipos de rocas según su origen éstas son: Ígnea extrusiva y sedimentaria. Siendo el tipo Aluvial con un 42.74% ubicadas al este y al oeste del municipio, tipo sedimentaria abarcando el 24.03% en el centro y las sedimentarias ígneas. Además de los tipos de subrocas que se encuentran en el territorio municipal son: Aluvial, andesita, arenisca, conglomerado, arenisca toba, basalto, caliza, extrusiva ácida y lutita.

En el municipio predominan las áreas semiplanas con un 60% del total municipal, un 20% restante de superficies accidentadas, localizadas en la parte del centro hacia el sur y el 20% restante son zonas planas aptas para la agricultura abarcando 321.63 km² equivalentes al 75.523 a 80% del territorio municipal de los cuales el 79% está dedicado a la agricultura de riego y el 21% restante a la agricultura de temporal. El área restante corresponde a vegetación, principalmente a pastizal y matorral.

Por su parte los asentamientos humanos abarcan un área de 33.83 km² que corresponden al 7.94% de SFR. Sin embargo, en un análisis de actualización de las áreas urbanas en el periodo de 2009 al 2014 hay una variación de incremento del 67.37%. Las elevaciones existentes corresponden a los cerros: El Jardín, Los Calzones, El Burro, Los Salados, Cristóbal y California. El municipio está localizado dentro de la zona sísmica "B", considerada como una zona intermedia, donde se reportan sismos de baja intensidad y poca frecuencia, en el que el tipo de riesgos más significativo puede ser por deslizamientos y desprendimientos, además de que el territorio se encuentra afectado por una serie de fallas de tipo normal con orientaciones preferentes NW-SE y NE-SW, asociadas principalmente al Eje Neovolcánico y a la Falla del Bajío que dio origen al Valle de León.

La zona en general es plana y no se han registrado fallas o fracturas de origen geológico que pueda afectar las construcciones; en la región no se han localizado epicentros de temblores, se tiene registros de afectaciones estructurales o fallas activas, a continuación, se dan a conocer los antecedentes que se tiene al respecto.

- ✓ **1976.** En la zona urbana, comunidades sufrieron inundación causando pérdidas y daños a la población, el nivel del agua alcanzó hasta 1.5 metros de altura.
- ✓ **2 de diciembre 1997.** Se presentó helada afectando la zona rural del municipio.
- ✓ **1998.** Por las fuertes precipitaciones al lado oriente del municipio y los desbordamientos del río turbio, se inundó la comunidad de San Germán, parte de San Roque de Montes, San Roque de Torres y San Bernardo.
- ✓ **9 de septiembre de 1999.** Habitantes del municipio presenciaron fuerte tormenta eléctrica, causando sólo la interrupción de la energía eléctrica.

De acuerdo con el Diagnóstico Subsistema Ambiental del municipio, se puede identificar los conflictos de tipo ambiental de los cuales, para este rubro, se puede mencionar:

El suelo es un recurso renovable, sin embargo, potencialmente se presenta un mayor deterioro de los recursos edáficos por la erosión y la compactación de los suelos. Y esto se da por las bajas pendientes principalmente en la región central de norte a sur con una erosión baja y cercana a la comunidad de Nuevo Mexiquito, se presenta una erosión mayor.

La compactación resulta en la disminución del movimiento y almacenamiento del agua y aire en el suelo, afectando también a la fauna y flora: Crecimiento de las plantas, falta de disponibilidad de oxígeno o a veces de algunos nutrientes como el fósforo y a menudo favoreciendo la acumulación de factores negativos como la salinidad o inclusive de sustancias tóxicas como el aluminio y manganeso.

Un mayor riesgo de compactación de los suelos se ubica en la zona del bajío del municipio. ¿En qué parte? Donde se tiene las bajas pendientes y mayor disponibilidad de tierras de cultivo, en esta región se han beneficiado el desarrollo de actividades agrícolas de riego tecnificado.

Los cambios de uso de suelo son factores de la pérdida de recursos ambientales, siendo la deforestación, la pérdida de la capa vegetal por los desmontes, el cambio de cultivos tradicionales por la expansión de los cultivos de agave, el sobre pastoreo, (cultivo nómada) el cambio de uso de suelos forestales a agrícolas, la falta de conservación y restauración del suelo así como el uso de vegetación de planta nativa, causantes de la degradación ambiental.

Además, se cuenta con muchas zonas propensas a extracción importante de minerales no metálicos, comprometiendo la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, así como el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, ubicándose principalmente en la zona sur oriente del municipio. Actualmente son controlados y normados por la SMAOT.

En cuanto al campo, continúa siendo un foco de atención ya que el uso de fertilizantes inorgánicos y de agroquímicos se sigue utilizando; aunque el tema ha estado controlado, sin embargo, aún existen áreas en donde los productores continúan aplicando estos productos. Además, influye la carencia de implementación de estrategias de control de siembras y adopción de nuevas tecnologías, así como la falta de estudio para el uso eficiente y tecnificado en los sistemas de riego para el campo.

Otro dato relevante, es que la economía del municipio se sustentó en la industria manufacturera (químicos, insumos textiles, alimentos, plásticos, curtido de cuero y piel, fabricación de calzado) por lo tanto se puede referenciar que debido a esto existe un incremento en la generación de residuos sólidos de manejo especial que son depositados en el relleno sanitario. Y como pasivo ambiental destaca el de Química Central de México, S.A de C.V. Ubicada en San Francisco del Rincón, por almacenar residuos peligrosos a cielo abierto. Esta empresa se dedicaba a la fabricación de productos químicos básicos siendo agentes contaminantes de agua, suelo, aire y mantos freáticos con cromo, aunque en la actualidad se encuentra en proceso federal abierto ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente por daños medioambientales.

INDICADOR: BIODIVERSIDAD¹⁸

El municipio de San Francisco del Rincón conserva una serie de elementos de paisaje con alto valor ecológico, en éstos se encuentran gran diversidad de seres vivos, áreas con valor

18. Información obtenida del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Biodiversidad / PMDUOET SFR. Tema: Modelo de ordenamiento Sustentable del Territorio.

natural y ecológico, tanto para espacios de la zona urbana como en el área rural además de:

El Área Natural Protegida Estatal denominada “Presa de Silva y sus áreas aledañas”, cuenta con una superficie total de 8,801.39 ha, su declaratoria fue publicada el 2 de diciembre de 1997. Se encuentra en la categoría de restauración ecológica; abarca 74.9 km² de la superficie municipal. Localizada al sur de la Ciudad, afectada por el crecimiento de las comunidades el Maguey, San Roque de Torres y el Liebrero, mismas que ya existían cuando se realizó la declaratoria, pero no con la dinámica de crecimiento actual. Zona en la que se busca salvaguardar las áreas de flora y fauna relevantes, dadas sus características, biodiversidad, bienes y/o servicios ambientales y tipo de vegetación. Cuenta con 129 especies de fauna; 24 de ellas consideradas endémicas y/o con estatus de protección¹⁹. NOM-059, SEMARNAT 2010²⁰.

Ya que cada año funge como hogar temporal de miles de aves migratorias, se han registrado más de 35 especies residentes y acuáticas, aproximadamente 25 especies son procedentes de Canadá y Estados Unidos, haciendo escala en la estación invernal y luego continúan con su migración.

Cabe recordar que, en diciembre de 1994, murieron alrededor de 35,000 aves debido a la contaminación del agua.

Alguno de los lugares significativos para la biodiversidad y la conservación de los ecosistemas son el Ojo de Agua, ubicado al norte de la ciudad en la Ex Hacienda de Santiago entre las vías del ferrocarril y la presa del Barrial; y las riveras del Arroyo del Ojo de Agua de valor natural al norponiente de la ciudad, en éstos se pueden observar problemas de varios niveles, ya que son vectores de enfermedades hacia la flora, fauna nativa, lo anterior debido a la alteración del hábitat, daños químicos y físicos al suelo a consecuencia de las acciones de la población humana.

Otro lugar de importancia ecológica es el Ojo de Agua de la Ex Hacienda de San José de la Barranca, ubicado entre las comunidades San José de las Fuentes y el cual está conformado por especies nativas principalmente 30 sabinos de gran porte, resaltando un ahuehuate milenario contemplado como el árbol con fuste de gran dimensión de Guanajuato, albergando alrededor de 30 especies de aves acuáticas migratorias y residentes. Además, existe presencia de fauna como coyote, tlacuache, víbora de cascabel, zorrillo, alicante, entre otros. Este sitio es de importancia debido a su riqueza por lo que es necesaria la ejecución de programas para la conservación y preservación del lugar.

Además, ha sido la influencia del hombre sobre la vegetación natural en los linderos la que ha producido un cambio drástico en la vegetación original, ya que a través del

19. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Medio Ambiente/ file:///C:/Users/Implansfr-01/Downloads/Inventario_Fauna-Presa_de_Silva.pdf

20. Párrafo copiado del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Medio Ambiente/ NOM-059: Norma Oficial Mexicana NOM-029-Semarnat-2010, Protección Ambiental -Especies nativas de México de flora y fauna.

aprovechamiento de la madera como combustible y el desmonte para el uso de la tierra en actividades agrícolas, industriales como urbanas.

Actualmente la vegetación que se localiza en el municipio está mayormente representada por parcelas agrícolas de riego y de temporal, así como de matorral xerófilo y subtropical en zonas conservadas, además de que también se presenta pastizal inducido sobre un escaso pastizal natural en zonas bajas de los cerros, así como la presencia de bosque de galería en zonas bajas de los cerros y en cuanto a las zonas vecinas a la zona de población se observan zonas de cultivo y vegetación secundaria.

La flora está integrada sobre todo por especies forrajeras, y en cuanto a la fauna resulta oportuno mencionar que derivado de los cambios que ha sufrido el suelo, principalmente asociados por agentes erosivos (agua y aire) y en menor medida con la destrucción del hábitat y limitación de la fuente de alimentación indirecta de algunas especies aunado al sistema alimentario insostenible, da por ende a los cambios en la disminución de densidad en especies locales.

Cabe mencionar que en cuanto a las especies de flora nativas se encuentran enlistadas en la Paleta Vegetal Municipal, misma que sirve de base para las reforestaciones y la producción en el vivero municipal, a fin de promover la propagación en plantaciones con árboles nativos.

INDICADOR: AGUA²¹

San Francisco del Rincón está inmerso en la dinámica económica de la zona Bajío que fomenta el incremento de zonas con vocaciones definidas denominadas corredores industriales.

La diversificación de actividades ha fortalecido rubros principalmente económicos, turísticos y han evidenciado problemas en otros.

El servicio de agua potable y drenaje es administrado por el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de San Francisco del Rincón con una cobertura cercana al 100% ya que aún hay viviendas que no cuentan con el servicio, ésta es distribuida a través de baterías de pozos.

La demanda de agua es uno de los factores más afectados por la dinámica de acciones, mostrando un desequilibrio importante debido al proceso de sobreexplotación.

El municipio se ubica en su totalidad dentro de la región Hidrológica 12 Lerma-Santiago; de la misma manera a nivel cuenca se ubica en la RH12B Río Lerma-Salamanca (100%).

La presión de los recursos hídricos del municipio ha sido una preocupación constante de cada Gobierno, sin embargo, las acciones que se han realizado no han sido suficientes para frenar el abatimiento de los mantos acuíferos, siendo las actividades primarias las que consumen el mayor volumen de agua del subsuelo.

21. Información obtenida del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema Medio Ambiente. Subtema. Agua.

Según datos del Plan Municipal de Desarrollo, el municipio de San Francisco aprovecha la mayor parte de su superficie dedicada a la agricultura de riego, por lo que se puede mencionar que en el municipio se ubican dos plantas de tratamiento de aguas residuales. La planta metropolitana en Purísima aprovechándose al 52%, ubicada en la cabecera municipal y la planta San Cristóbal con capacidad máxima de 10 l/s ubicada en la localidad de San Cristóbal, ambas con proceso de lodos activados.

El monitoreo de la calidad del agua superficial, realizado a través de las estaciones de monitoreo acerca de la contaminación del Río Turbio y en la confluencia del Río Laja, arrojaron que es derivado de la combinación de las actividades antropogénicas de la zona con las características geológicas estructurales regionales, así como la presión sobre ríos y arroyos por la identificación de descargas de aguas residuales en ríos y arroyos, tanto en zonas urbanas y comunidades rurales.

En cuanto a la situación de la calidad de aguas subterráneas, evaluada por la CEAG, el estudio de vulnerabilidad de la Red de acuíferos en el Valle de León y Río Turbio, así como en el acuífero de Silao – Romita, arroja la identificación principalmente de problemas de contaminación bacteriológica en diversas áreas rurales y contaminación local por metales pesados en algunos acuíferos (Río Turbio y Valle de León)²²

El municipio se compone por tres geosistemas claramente definidos: Llanuras aluviales, llanuras de piso rocoso o cementado y lomeríos de aluvión antiguo con mesetas y llanura de piso rocoso. En cuanto a los riesgos más susceptibles son por inundaciones, debido a las bajas pendientes que se dan en toda la zona del bajío metropolitana además del cruce de dos ríos: Santiago y Turbio, mismos que llevan aguas contaminadas hacia la presa de Chapala procedentes de diversas descargas locales y regionales.

Los antecedentes registrados han sido principalmente por desbordamientos de ríos y arroyos que han afectado a la zona sur oriente colindando con el Río Santiago y en el área de la comunidad de San Roque de Montes y zona poniente del Maguey y que colindan con el Río Turbio. Además de las áreas que se encuentran en el norte de la ciudad en el que inician las mayores pendientes en donde se encuentran localizadas las vías del ferrocarril, las cuales generan una barrera física de los escurrimientos. De igual forma la zona oriente en el acceso de la ciudad sobre el Blvd. Juventino Rosas que por escurrimientos pueden generar áreas inundables por la carretera San Francisco – León.

En los escenarios tendenciales al 2030, según el Diagnóstico Climatológico y Prospectiva, la mayor vulnerabilidad al cambio climático se presenta en el abasto y uso del agua, ubicado en las cuencas Turbio - Palote, Laja – Peñuelitas y Laja – Allende por la disminución del volumen de agua subterránea disponible. Aunque la tendencia se generaliza para todo el estado y esto se debe a la reducción de volúmenes de agua para uso doméstico y en la producción agrícola de riego.

22. Párrafo copiado PMDUOET SFR. Tema: Aguas Subterráneas / Contaminación.

En cuanto a las áreas de presión para los asentamientos humanos, en la zona metropolitana se definen por la dinámica económica e industrial y por la presión del crecimiento de los centros urbanos hacia las periferias.

INDICADOR: CALIDAD DEL AIRE.

Impulsar acciones transversales para prevenir, controlar y disminuir las tendencias de deterioro de la calidad del aire, así como ampliar la cobertura del sistema de monitoreo de la calidad del aire del estado y actualización de inventarios de emisiones.

El cambio climático es una realidad palpable y la mejor forma de contribuir a mitigar sus efectos es mediante la reducción de las emisiones a la atmósfera, particularmente correspondientes a Gases de Efecto Invernadero (GEI) y contaminantes criterio o de vida corta.

En purísima se encuentra una estación de monitoreo de la calidad del aire, la cual dentro del radio de cobertura de monitoreo abarca parte del municipio de San Francisco del Rincón por lo que de acuerdo con la SMAOT sirve de referencia territorial, dando lugar a la estrategia para la reducción y control de emisiones en fuentes específicas presentadas dentro del primer informe de Proaire ZML 2013-2022²³.

San Francisco no cuenta con una estación fija de monitoreo, por lo tanto, no hay fuente de información de registro de contaminantes, principalmente partículas menores a 10 micras (PM10) que son el principal contaminante que aqueja al Bajío.

A nivel urbano el sector transporte genera emisiones por ruido y monóxido de carbono en las áreas del centro de la ciudad principalmente por el congestionamiento vehicular y falta de mantenimiento preventivo.

Dentro de las emisiones totales, el 64% corresponde a partículas en la atmósfera, el resto provienen de la labranza agrícola, la combustión residencial de leña, actividades de la construcción de la quema de residuos agrícolas y las emisiones provocadas por las ladrilleras, esto según datos del Plan Estatal de Desarrollo 2040.

El municipio cuenta con un parque vehicular registrado de 44,707 de los cuales el 17% ha realizado la verificación vehicular promedio de los últimos 5 años, sin embargo, es necesario incrementar este porcentaje para asegurar un mantenimiento óptimo de los vehículos y una combustión adecuada con la finalidad de reducir las emisiones contaminantes.

El parque vehicular del municipio, cuya tasa de crecimiento media anual (tcma) asciende a 8.8% muy por encima de la tasa nacional que es de 4.7%, en el que se puede mencionar que solo el 35% realizaron verificación el primer semestre del año 2019.

23. Información obtenida del Plan Municipal de Desarrollo 2040, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el día 8 de agosto de 2016. Tema: Calidad de Aire y Cambio Climático /file:///C:/Users/Implansfr-01/Downloads/1er_Informe_ProAire_ZML_2013_2014.pdf

Otro foco de contaminación es el generado por las ladrilleras, ubicadas tanto en la zona urbana como en la suburbana, sumando ya 32 establecimientos. Operando la mayoría de éstos, con hornos y usando leña y se ha reportado la quema de desperdicios sintéticos de talleres y fábricas, durante la noche, emitiendo partículas a la atmósfera provocando contaminación al aire.

INDICADOR: RESIDUOS SÓLIDOS.

Para impulsar la cultura de cuidado y preservación del medio ambiente, se busca siempre con la inercia de los últimos años con respecto a la generación de residuos sólidos urbanos per cápita y los residuos industriales. Esto contribuirá a mejorar la calidad ambiental, al mismo tiempo que disminuye la carga colateral que implica a los servicios de limpieza municipales.

Transformar el manejo tradicional de los residuos sólidos en una gestión integral que reduce la generación desde el origen e involucre la modernización operativa y administrativa de los sistemas de recolección, reciclaje, tratamiento y disposición final, apoyados en tecnología complementarias, economías de escala, esquemas regionales y de corresponsabilidad con los diversos sectores de la sociedad.

El sitio controlado de disposición final de residuos está localizado en la carretera El Maguey – Jesús del Monte, kilómetro 7+800, camino a la Comunidad de Jaramillo, anualmente presenta incendios debido a la cantidad, tipo y manejo de los residuos, sumado a las condiciones climatológicas, lo que a su vez genera contaminación al suelo, contamina el aire, por lo que es un área de oportunidad para mejorar de la administración pública a fin de implementar una estrategia que reduzca la generación de residuos, eficiente la recolección y mejore las condiciones de la disposición final.

En el municipio en promedio se generan 50.2 toneladas al día de residuos. Lo que implica una generación per cápita municipal aproximada de 0.40kg/día. Cerca del 30 % de los residuos que se generan se componen por residuos alimentarios y del resto los que más generan son residuos sanitarios, vidrio, cartón, PET, papel, aunado al resto de residuos de manejo especial, e incremento por la contaminación orgánica con el potencial del riesgo a la salud.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

En México y en el resto del Mundo, los problemas ambientales cada vez son de relevancia, demandando alianzas entre diversos ámbitos, aunado a esto ha trascendido el papel educativo, jugando un papel importante haciendo énfasis en los temas de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales. A través de la educación es viable construir y reconstruir percepciones, actitudes, ideologías y acciones de respeto hacia los ecosistemas del planeta. Además de fortalecer la promoción del conocimiento de los problemas socioambientales de las relaciones de ellos y sus causas.

La educación ambiental nace a mediados del siglo pasado, como alternativa urgente para cambiar el comportamiento del ser humano cuyo objetivo era resolver y prevenir problemas causados como consecuencias de las actividades humanas y su medio biofísico.

En cuanto a la Educación Ambiental se puede señalar que es un término polisémico, ha experimentado diferentes transformaciones de acuerdo con el creciente cambio de problemas ambientales, connotaciones y prácticas. Siendo todas válidas, dependiendo del contexto en el que se apliquen.

Sin embargo, la definición más clara y precisa de la educación ambiental, es la que señala Sauvé (2000):

La educaci3n ambiental es una parte de la educaci3n contemporánea que busca la optimizaci3n de la red de relaciones persona-grupo social-medio ambiente²⁴.

Los periodos importantes de la Educaci3n Ambiental se pueden representar en tres etapas:

1	Principios de la década de 1970 y 1980.	Periodo metodol3gico normativo	Siendo pocos los países que contaban con leyes para regular el manejo del ambiente y de los recursos naturales.
2	Década a partir de 1990.	Periodo metodol3gico de reformas	Se generan debates y críticas. (Robottom I, 2003)
3	Desde el 2000.	Periodo metodol3gico de análisis .	Haciendo enfoque a la evaluaci3n de procesos. (Barranza L, 2006)

LA EDUCACI3N AMBIENTAL EN SAN FRANCISCO DEL RINC3N.

24. La planeaci3n y la realizaci3n de la Educaci3n Ambiental. Recuperado el día 02 de julio de 2020: <http://www2.inecc.qob.mx/publicaciones2/libros/646/planeacion.pdf>

Aproximadamente en el año de 1996, se adhiere el departamento de ecología el cual estaba inmerso dentro de la Dirección de Obras públicas y Desarrollo urbano, se formaliza tomando tintes de Dirección de Medio Ambiente en este tiempo y se realizan procesos y trámites definidos como la denuncia ciudadana, el impacto y la cultura ambiental. Para el año 2000, la Dirección de Desarrollo Urbano retoma a la Dirección de Ecología volviéndose un departamento dentro de Desarrollo Urbano. En la administración 2003-2006 se vuelve Dirección de Ecología y en ese momento se fortalece la Dirección, se dota de personal y de funciones específicas, la cultura ambiental toma un papel importante, la Dirección se hace cargo de la administración del Centro de Formación Ambiental (CERCA) (el cual fue construido en el año 2000) en esta administración se impartieron pláticas de educación ambiental en escuelas y en el CERCA. En la administración 2006-2009 la Dirección pasa a formar una subdirección de Desarrollo Urbano. La subdirección retoma el papel de la cultura ambiental y se compromete con el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato, se firmaron documentos como la Carta de la Tierra en donde el compromiso por parte de la Dirección era difundir y predicar los conceptos que establece la Carta de la Tierra, convenios, se impartían cursos y/o talleres de capacitación sobre educación ambiental sustentable a diversos sectores de la población, etc.

Tabla No. 1.- Resumen de actividades realizadas por el CERCA durante el 2007/2017

INSTITUCIÓN/DEPENDENCIA	PROGRAMA / TALLER	FECHA
Salud municipal	La salud contigo	Mayo 2007-08
Jardín de niños "Estefanía Castañeda"	Cuidado de las plantas y reforestación	Abril 2007-08
Video-bachillerato de León, Gto.	Recorrido por la presa de Silva	Julio 2007-08
SAPAF	Campamento verano 2008	Julio 2007-08
Apoyo a la Dir. de Educación Municipal	Mis vacaciones en la biblioteca	2008
Apoyo Seguridad pública "Grupos de prevención"	Cuidado de árboles	2008
Apoyo a Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación	Protección al Medio Ambiente	2008
Apoyo a Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación	Protección al Medio Ambiente	2008
Universidad de Guanajuato	Políticas ambientales para el desarrollo urbano sustentable	Enero 2007-08
Evento "5 de junio" Día mundial del medio ambiente	Donación de árboles y plantas en comunidades y zona urbana	Junio 2007-08
IEE – CERCA	Capacitación. Diseño, implementación y administración de senderos como guías de observación de aves.	2017-2018
IEE - CERCA	Día de los humedales-observación de aves (Com. San Ignacio y Silva)	2017-2018
IEE - CERCA	Capacitación a guardabosques municipales	2017-2018
IEE - CERCA	Semana ANP-Obras de teatro infantil, pláticas, observación de aves, composta	2017-2018

La educación ambiental se implementó en el municipio de San Francisco del Rincón desde hace varios años atrás, aunque formalmente sucedió cuando se presentó el plan Municipal de Educación Ambiental de San Francisco del Rincón 2012-2015, a cargo de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología. Tiempo transcurrido en el cual se realizaron distintas actividades, incluyendo al CERCA.

Por lo antes expuesto, vale la pena valorar la importancia y el seguimiento de éstos, a fin de obtener resultados deseados. Sin embargo, es relevante mencionar que uno de los principales problemas a los que se ha enfrentado la Dirección de Medio Ambiente y Ecología es la falta de continuidad en los Programas, proyectos etc., ya que cada cambio de Administración se implementa con nuevo enfoque, por lo que plantear un programa de educación ambiental municipal es imperativo para generar continuidad en las acciones bajo el mismo enfoque. Contando con las herramientas, recurso financiero y el personal capacitado y que cuente con el ímpetu de transmitir el mensaje de manera positiva.

En el Municipio de San Francisco del Rincón. Administración 2018-2021. A través de La Dirección citada con anterioridad en coordinación con otras dependencias municipales, se han formulado, ejecutado, promovido y estimulado estrategias y acciones orientadas al fortalecimiento de valores sociales y ambientales para prevenir y revertir daños en el medio ambiente, proporcionando las bases conceptuales e instrumentales para mejorar y mantener la calidad de vida de los Francorrinconenses. Fungiendo como facilitador en el encuentro, el intercambio, la colaboración y la difusión entre las distintas redes de acciones, recursos, materiales e ideas. Para dar cabal cumplimiento se tiene como objetivo realizar e implementar talleres, cursos, pláticas, capacitaciones, campañas y proyectos, etc. El enfoque será interdisciplinario, con carácter escolar y extraescolar; abarcará todos los niveles de enseñanza, y será dirigido. "A distintos sectores y al público en general, refiriéndose al ciudadano que vive en las zonas rurales y urbanas; niño, niña, joven y al adulto indistintamente, con miras a enseñarles las medidas sencillas que, dentro de sus posibilidades puedan tomar para ordenar y controlar su medio.

Previo a esto se deberá afrontar retos desde una manera optimista con una visión positiva, constancia y esfuerzo, siendo de manera interna como los que a continuación se mencionan:

- **Continuidad** con los Planes y Programas no importando su calidad.
- **Transversalidad** entre instancias y sectores competentes.
- **Conformación y permanencia** de un equipo en el área de Educación Ambiental.
- Evaluación del perfil de **competencias** de los educadores ambientales.
- Capacitación **constante** de los educadores ambientales.
- **Difusión** en medios (masivos) de comunicación, acerca de los temas ambientales.
- **La ausencia** de relaciones coordinadas de los diferentes actores de la EA, que dificulta acciones de negociación y concertación importantes para la comprensión de los problemas ambientales.
- **La escasez o inaccesibilidad** de materiales de formación adecuados, derivada en algunos casos de la descoordinación y complejidad de las diferentes administraciones.

Además de los retos externos; tan solo en el municipio se han realizado distintas acciones ambientales, siendo herramientas necesarias que brindan información, promoviendo conciencia ambiental a fin de que la ciudadanía tome decisiones incitando a actuar de manera responsable. A continuación, se enlista los distintos temas que se han abordado.

#	TEMA	ACCIÓN
	CONVENIOS	<ul style="list-style-type: none"> .- De adopción de áreas verdes .- Para revisar el funcionamiento de equipo de monitoreo de calidad del aire. .- Conservación de la ruta migratoria de la mariposa monarca. .- De equipamiento a guardabosques para el ANP presa de silva
	CAMPAÑAS	<ul style="list-style-type: none"> .- Reforestación "Plantando Conciencia" .- Campaña de Limpieza .- Visitas guiadas ANP presa de Silva y sus áreas aledañas. .- Barre el frente de tu casa. .- El agua y aceite se separa .- Recolección de electrónicos. .- Recolección de neumáticos. .- Invernal de calidad del aire. .- "Oficina Amigable con el Medio Ambiente." .- Hoy sin bolsa, quiero un San Francisco Limpio. .- San Francisco es mejor sin popotes.
	CURSOS	<ul style="list-style-type: none"> .- Creación de Jardines polinizadores. .- Implementación de Huertos en Instituciones Educativas y Comunidades.
	EVENTOS ACORDE AL CALENDARIO AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> .- Hora del Planeta. .- Día de la Educación Ambiental. .- Día Mundial del Medio Ambiente. .- Día Interamericano de la Calidad del Aire. .- Día del Árbol. .- Día Mundial de los Humedales. .- Rodada Ciclista en conmemoración al Día Mundial sin Auto
	CONFERENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> .- Calidad del Aire. .- Día Mundial sin Auto .- Cambio Climático. .- Arbolado urbano
	CAPACITACIONES	<ul style="list-style-type: none"> .- Buenas prácticas de intervención al arbolado en líneas eléctricas. .- Buenas prácticas de arbolado en riesgo. .- Plagas y enfermedades del arbolado urbano. .- Normatividad Ambiental. .- Separación de Residuos. .- Recolección de electrónicos.
	PROGRAMAS	<ul style="list-style-type: none"> .- Reconocimiento Ambiental Municipal (RAM) .- Oficina Amigable con el Medio Ambiente .- Concientízate.
	VIDEOS INFORMATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> .- Jardines polinizadores .- Huertos escolares. .- Árboles destacados. .- Paleta vegetal municipal. .- Guardabosques de Presa de silva .- Sabino Ex hacienda de San José de la Barranca

Asimismo, se elaboraron dos manuales, **el de huertos escolares y jardines polinizadores**, fungiendo como guía de orientación básica, para implementarse en Instituciones Educativas, dirigidos a docentes y ciudadanos involucrados en la promoción y desarrollo de estos. Haciendo referencia al primer manual además de impulsar el ámbito de conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y la calidad de vida, dentro del contexto escolar y familiar se busca que ésta sea una estrategia de nutrición, siendo ésta la adopción de prácticas, hábitos saludables y alimentos naturales, comprometiéndose con su salud, además de hacer réplica de los conocimientos adquiridos en el hogar. Y como consecuencia de una alimentación saludable, mejorando el desempeño de los y las estudiantes.

Acciones Ambientales:

Programa que se ha venido implementado de manera exitosa, permitiendo concretar acciones particulares y colectivas, concretas a corto y mediano plazo en pro del ambiente de forma concisa, esto en base a problemas territoriales, manifestaciones culturales y el modelo de desarrollo sustentable identificados de forma participativa y comunitaria con miras a lograr futuros deseables reales, acordes a un desarrollo territorial local y sustentable. Que deben atenderse de forma corresponsable por los distintos sectores del municipio, vinculando a la Institución educativa, directores, Comités de padres de familia, Comités de participación social, Padres de familia, Docentes y Alumnos.

Reconocimiento Ambiental Municipal (RAM)

Programa desarrollado para que las Empresas de los sectores Comercio, Industria, de Construcción, Transporte y Turismo; de manera individual y voluntaria participen en el proceso de reconocimiento, con la finalidad de implementar acciones y reconocer el nivel de involucramiento que tienen en temas ambientales, siendo los rubros:

- ✓ Participación social y Comunicación
- ✓ Compras Verdes
- ✓ Cultura y Calidad Del Agua
- ✓ Eficiencia Energética
- ✓ Manejo de Residuos
- ✓ Legislación.
- ✓ Seguridad e Higiene

La metodología de la auditoría se lleva a cabo mediante evaluación periódica y objetiva, considerando las líneas de acción estipuladas en el mismo, desarrolladas en pro del medio ambiente para su posterior ejecución. Aquellas empresas que cumplan con la ponderación establecida por cada rubro serán acreedores al Reconocimiento Ambiental Municipal establecido.

En este contexto, y si queremos vivir en una ciudad que sea habitable para nuestros hijos y que nuestra economía siga siendo además competitiva, es necesario establecerla a nivel local, en ésta deberá participar el Gobierno, las empresas y los ciudadanos, sólo así podremos hacer frente con eficacia y responsabilidad, de otro modo, dentro de unos años acabará siendo insostenible.

Oficina Amigable con el Medio Ambiente.

Plan de acciones que cambiará el paradigma hacia una oficina amigable con el medio ambiente, dirigido al personal adscrito a las Dependencias Municipales de San Francisco del Rincón.

La intención se enfoca en no crear daño al medio ambiente y la única solución es prevenir el mayor daño posible a través de sus interacciones con él.

Estas acciones van más allá de una idea y se extiende a prácticas reales, ya que en la oficina pasamos muchas horas y son espacios poco ecológicos, debido a que su naturaleza es consumo de energía y de generación de desechos. Si observamos un día común de oficina, nos damos cuenta de que todo comienza con la necesidad del transporte para el desplazamiento diario, los residuos que generamos por impresiones y archivos, la cantidad de energía que se consume para los electrónicos y para el mantenimiento del edificio etc.

Nos damos cuenta de que nuestros hábitos se cuelean en este espacio y pasa a ser nuestro segundo hogar, por lo cual se genera este programa para dar ejemplo a la ciudadanía sobre los hábitos que tenemos que seguir para llegar a una vida sustentable.

5. PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA ECOLÓGICA

Está conformado por 6 subprogramas, estrategias y acciones cruciales, cuya implementación, permitirá dar cumplimiento a cada una de las metas establecidas.

El H. Ayuntamiento de San Francisco del Rincón, a través de la Dirección de Medio Ambiente y Ecología, será responsable de dar cumplimiento a cada una de las actividades señaladas en el presente Programa, previo a la calendarización programada, y su actualización dependerá de las necesidades detectadas durante la implementación, además que será necesario la vinculación y coordinación con las dependencias municipales involucradas dependiendo el tema y enfoque a generar.

MISIÓN

El Programa de Educación Ambiental y Conciencia Ecológica proporcionará las bases conceptuales e instrumentales, orientadas para prevenir y revertir daños en el medio ambiente y lograr un equilibrio armónico entre sociedad-ambiente-economía.

VISIÓN

Al incluir el Programa de Educación Ambiental y Conciencia Ecológica se vislumbra que la sociedad Francorrinconense sea capacitada en temas medio ambientales, previniendo, conservando y revirtiendo el deterioro de la naturaleza a través de acciones participativas entre los sectores empresariales, gubernamentales y educativos, en busca de mejorar y mantener una mejor calidad de vida.

OBJETIVO GENERAL

El Programa de educación ambiental y conciencia ecológica será la herramienta encargada de formular, promover y estimular estrategias y acciones orientadas de forma organizada y sistemática en la construcción de los diferentes sectores de la sociedad promoviendo la sensibilización, reflexión y concienciación social y ambiental a fin de mejorar y mantener la calidad de vida de los ciudadanos y será mediante el seguimiento y continuidad de los mismos, en coordinación con los actores involucrados en los diferentes rubros ambientales.

ANÁLISIS FODA

A continuación, se hace mención acerca del análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), herramienta de planeación estratégica, la cual permite indagar el estado de éste relacionando con los actores (ciudadanía, Gobierno Federal, Estatal y Municipal e Instancias involucradas, Instituciones educativas de todos los niveles; públicas, privadas y sus actores, Sector Empresarial, Sector Rural, organismos no Gubernamentales y Organizaciones de la Sociedad Civil).

Además de los factores externos e internos involucrados, con el propósito de generar estrategias de intervención futura que contribuyan de manera favorable en el mismo; sin duda es parte del proceso para la elaboración del presente Programa.

Es importante mencionar que se han incluido solo las que abonan de forma directa para darle énfasis a las propuestas que componen las líneas estratégicas, metas y acciones cruciales, siendo los elementos que se mencionan en el siguiente tema.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Experiencia e interés en temas de educación ambiental. ✓ Inclusión de los temas ambientales en el estudio de las Instituciones Educativas. ✓ Existencia de proyectos de educación ambiental en Instituciones educativas. ✓ Interés en el sector educativo en participar en trabajos interinstitucionales. ✓ Interés en involucrar la participación de padres de familia en actividades ambientales de la Institución Educativa. ✓ Interés y voluntad política para impulsar y promover proyectos y programas ambientales. ✓ Credibilidad a nivel, Institucional, Empresarial y ONGS. ✓ Se promueven Alianzas estratégicas a nivel institucional y organizacional. ✓ Diversidad de campañas y programas de educación ambiental en diversos sectores. ✓ Existencia de fuentes de financiamiento para proyectos ambientales. ✓ Existencia de áreas ambientales en los tres órdenes de gobierno. ✓ Estipulado como uno de los objetivos primordiales en el Programa de Gobierno Municipal H. Ayuntamiento 2018-2021, San Francisco del Rincón, Gto. ✓ Existen grupos organizados trabajando para atender problemas ambientales. ✓ Análisis y evaluación de materiales y proyectos comunitarios. ✓ Se cuenta con un Centro de formación ambiental. ✓ Se cuenta con personal técnico y capacitado en diversos rubros medioambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desconocimiento de problemas ambientales, normatividad y educación ambiental. ✓ Recursos financieros insuficientes asignados a la educación ambiental. ✓ Falta de recursos materiales informativos y didácticos para ejercer. ✓ No se aprovecha el potencial en materia educativa Ambiental. ✓ Falta de personal especializado en el tema de Educación Ambiental. ✓ Falta de capacitación y compromiso de los educadores ambientales. Ya que no cuentan con el perfil y debido a esto la mayoría de los promotores y educadores ambientales tienen dificultades para transmitir el mensaje e impartir actividad. ✓ Desinformación en educación ambiental de los profesores. ✓ Carencia de valores ambientales familiares. ✓ Carencia de difusión de temas ambientales con impacto Municipal. ✓ Falta de conciencia ambiental de los titulares a fin de darle continuidad a los programas, proyectos, campañas y acciones ambientales internos. ✓ Incongruencia política en tema ambiental. ✓ Falta de seguimiento y apoyo a proyectos sociales, educativos y privados. ✓ Falta de involucramiento de las comunidades y el gobierno en los proyectos ambientales. ✓ Ausencia de participación e involucramiento de sectores vulnerables. Especialmente en el rural. ✓ Falta de diagnósticos e indicadores educativos para atender problemas ambientales. ✓ Falta de estudios técnicos específicos que proporcionen información puntual medioambiental. ✓ Falta de espacios educativos (recintos) enfocados al tema ambiental. ✓ Se cuenta con escasa formación educativa.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de grupos ecologistas y asociaciones en general en pro del medio ambiente. ✓ La ciudadanía en general piensa que es responsabilidad y obligación de la persona que capacitó; de darle continuidad a los proyectos.
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aceptación e interés en aprender y participar en actividades ambientales. De parte de la ciudadanía. ✓ Interés y disposición del sector empresarial para vincularse con la ciudadanía. ✓ Posibilidad de dirigir recurso a la realización y/o implementación de proyectos ambientales. ✓ Reconocimientos a las empresas por los esfuerzos al promover e implementar acciones ambientales. ✓ Convenios con instancias públicas y privadas con el objetivo de fortalecer el tema ambiental. ✓ Apoyo de voluntariado ambiental (promotores ambientales) o de jóvenes de servicio social y prácticas profesionales. ✓ Oportunidad para organizar ferias, foros congresos, etc. Con fines ambientales. ✓ Oportunidad para impulsar a la educación ambiental y la relación al cambio climático. ✓ Participación en campañas de concientización ✓ Implementación de proyectos ambientales y/o educativos con actividades productivas a fin de generar remuneración en especie para los involucrados o quienes lo requieran. ✓ Promoción y capacitación del uso e implementación de ecotecnias. ✓ Promoción y difusión sobre proyectos regionales. ✓ Capacitaciones en materia de arbolado urbano y su mantenimiento dirigido a Dependencias Municipales. ✓ Capacitaciones para la creación de huertos y jardines polinizadores. ✓ Se promueve la participación en el Programa "Oficina Amigable con el Medio Ambiente. ✓ Incorporación de la perspectiva de género en las Políticas Ambientales. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Deficiencia en la cultura cívica y ética. ✓ Falta de cultura ambiental. ✓ Falta de participación ciudadana. ✓ Incredibilidad en la ejecución y resultados de los programas y proyectos. ✓ Falta de liderazgo en Instituciones Educativas a fin de dar cumplimiento a la normatividad en educación ambiental. ✓ Programas de Educación Ambiental son insuficientes a las necesidades para promover la sostenibilidad Ambiental. ✓ Burocracia en los trámites ambientales. ✓ Insuficiente operatividad de la Legislación Ambiental. ✓ Falta de Voluntad Política. ✓ Aumento del deterioro ambiental. ✓ Medidas de mitigación insuficientes sobre el deterioro Ambiental. ✓ Desconfianza y temor de los ciudadanos para ejercer sus derechos en materia ambiental. ✓ Inmadurez y escasas en la participación social acerca del involucramiento en cuidado y seguimiento en temas ambientales. ✓ Se cree que la educación ambiental es superficial lo que significa velar por tema de reforestación y separación de basura. ✓ La poca importancia al tema Ambiental, a nivel de: Gobierno, instituciones y Organizaciones Privadas. ✓ Intereses entre particulares. ✓ Falta de coordinación entre las instancias ambientales de los diferentes órdenes de gobierno.

SUBPROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: Promover una cultura sobre el manejo integral de residuos con una responsabilidad equitativa, gobierno–sociedad (industria) para contar con una mejor valorización y aprovechamiento con el mismo, así como implementar de manera adecuada acciones de reciclaje, reducción y reutilización de residuos.

Estrategia 1.1: Contar con mejores condiciones ambientales tanto en la zona urbana como en la zona rural del municipio, respetando y aprovechando de manera sustentable los recursos naturales.

Meta:

- Generar un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos.
- Concientizar sobre la separación y tipo de residuos.
- Prevenir y reducir la disposición en lotes baldíos y parques.
- Promover la corresponsabilidad de mantener limpia la vía pública.
- Elaboración del Programa de limpieza de lotes baldíos.
- Reducir la cantidad per cápita de generación de residuos en el municipio.
- Promover la reducción, reúso y reciclaje de residuos.

Acciones Cruciales:

- ✓ Promover la difusión para evitar la disposición inadecuada de residuos en los lotes baldíos.
- ✓ Promover mediante un programa la disposición adecuada de residuos en vía pública y promover los horarios de recolección.
- ✓ Estructurar un proceso de atención donde se involucren las instancias con sus respectivas acciones en la atención de lotes baldíos.
- ✓ Generar campañas de limpieza con participación ciudadana.
- ✓ Notificar a los dueños de los lotes baldíos para su mantenimiento y limpieza.
- ✓ Impartir pláticas en sector educativo sobre reducción, reúso y reciclaje de residuos.
- ✓ Promover campañas de reducción de bolsas de plástico y eliminación de popotes.
- ✓ Promover la separación y disposición adecuada de aceite de cocina usado.

Estrategia 1.2: Disminuir los efectos contaminantes que se presentan por las actividades productivas en el Municipio y por sus residuos generados.

Meta:

- Generar campañas de recolección de residuos de manejo especial como electrónicos y neumáticos fuera de uso.
- Atención de denuncias por quemas de residuos.
- Generar un padrón de Empresas generadoras de residuos en el sitio controlado.
- Generar un padrón de Empresas transportistas de residuos que ingresan al sitio.

- Reconocer a las empresas locales que cumplen con los procesos normativos y que resultan amigables con el medio ambiente.
- Concientizar a los establecimientos de comercio y servicio sobre el manejo de adecuado de Residuos de Manejo Especial (RME)
- Promover los trámites ambientales de manejo de residuos y generación de emisiones.
- Reducir la cantidad de residuos depositados en el sitio de disposición final.

Acciones Cruciales:

- ✓ Capacitación de separación adecuada de residuos de manejo especial en el sector industrial.
- ✓ Fomentar la participación del sector empresarial y de servicios en el programa de carácter ambiental.
- ✓ Impulsar el Programa de Reconocimiento Ambiental Municipal.
- ✓ Generar campañas conjuntas de limpieza.
- ✓ Capacitación al sector productivo sobre buenas prácticas de residuos y normatividad ambiental.

Estrategia 1.3: Contar con mejores condiciones ambientales tanto en la zona urbana como en la zona rural del Municipio, respetando y aprovechando de manera sustentable los recursos naturales.

Meta:

- Fomentar un manejo integral de residuos.
- Generar espacios para el manejo de residuos Municipales “Proyecto de Centro de Acopio Regional de Residuos Valorizables del sector industrial”.
- Vincular programas de capacitación para el manejo adecuado de residuos sólidos en el hogar y sector productivo.
- Contar con un sitio final para cada tipo de residuo, en específico sólidos urbanos y de manejo especial aprovechable.

Acciones Cruciales:

- ✓ Promover proyectos de reúso de residuos como un Centro de acopio regional de residuos valorizables y capacitar al sector industrial en el tema.
- ✓ Promover programas de compostaje de residuos orgánicos.
- ✓ Impulsar proyectos de biodigestión al sector ganadero.
- ✓ Generar campañas en puntos específicos y de fácil acceso de recolección de llantas, electrónicos, chatarra y pilas.

SUBPROGRAMA: CAMBIO CLIMÁTICO

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: Promover el desarrollo de iniciativas y procesos de educación y sensibilización ambiental relacionado al cambio climático para incentivar la implicación personal y colectiva en un proceso de reducción de emisiones de efecto invernadero.

Estrategia 2.1: Disminuir el impacto generado por las actividades antrópicas que contribuyen al cambio climático, principalmente las que originen emisión de gases con efecto invernadero.

Meta:

- Generar un plan de acción ante el cambio climático para el municipio.
- Instalar celdas solares en 1 edificio Municipal para evaluar y reducir el consumo energético.
- Elaborar e implementar 1 programa de capacitación y fomento a productores agrícolas sobre las buenas prácticas de labranza de conservación.
- Actualizar el atlas de riesgos municipal y programa de atención.
- Ampliar el monitoreo de calidad del aire en el municipio.
- Generar un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.

Acciones Cruciales:

- ✓ Generar talleres, pláticas y conferencias de cambio climático.
- ✓ Identificar la medida de mitigación y adaptación al cambio climático en el municipio.
- ✓ Gestionar con el estado la instalación de una estación de monitoreo de calidad del aire.
- ✓ Regular las fuentes fijas de jurisdicción municipal.
- ✓ Generar un Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Estrategia 2.2: Impulsar acciones transversales para prevenir, controlar y disminuir las tendencias del deterioro de la calidad del aire.

Meta:

- Generar un Programa de Monitoreo y Calidad de Aire.
- Reducir las emisiones de CO₂ generadas por los vehículos.
- Coordinar con las instancias involucradas la actualización de información al cambio climático y la calidad del aire.
- Generar y actualizar el Programa PROAIRE en coordinación con el estado.
- Implementar operativos de verificación vehicular.

Acciones Cruciales:

- ✓ Promover campaña invernal de calidad del aire.
- ✓ Diseño e implementación de campañas informativas sobre la aplicación de las acciones comprometidas.

- ✓ Difundir a la ciudadanía la importancia de la prohibición de quemas de esquilmos y fogatas.
- ✓ Capacitación en cuanto al Reglamento de Verificación Vehicular a oficiales de tránsito.
- ✓ Realizar operativos de Verificación Vehicular.
- ✓ Capacitar a Tránsito Municipal para que pueda transmitir a la ciudadanía la importancia de la verificación vehicular.
- ✓ Solicitar diseño de campañas de comunicación educativa en condiciones de cambio climático con la vinculación y participación del gobierno, instituciones educativas y los diferentes medios de comunicación.
- ✓ Difusión en los medios de comunicación de las acciones realizadas durante el periodo anual, dentro del PROAIRE.
- ✓ Impartir pláticas a estudiantes de nivel Secundaria hasta Universitarios sobre la reducción de emisiones de GEI, haciendo énfasis en el uso de energías limpias y transporte colectivo.
- ✓ Diseñar proyectos de educación ambiental en condiciones de cambio climático.
- ✓ Promover acciones de reducción de emisiones en los bancos de material asentados en el municipio y realizar visitas de inspección y de verificación.
- ✓ Vincular al gobierno municipal con entidades educativas como Concyteg, UG, Conacyt. Etc. En materia de cambio climático.
- ✓ Difundir entre los servidores públicos el problema y estrategias globales y nacionales para hacer frente al cambio climático.
- ✓ Alcanzar y mantener el % de la verificación vehicular en el municipio.
- ✓ Promover los beneficios de la verificación vehicular en la calidad del aire.
- ✓ Realizar visitas de verificación y de inspección en fuentes fijas de jurisdicción municipal.
- ✓ Actualizar el comité de atención oportuna de quemas e incendios.

SUBPROGRAMA: MANEJO DE VEGETACIÓN.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: Garantizar mediante la implementación de estrategias la conservación y el manejo adecuado de la biodiversidad del Municipio.

Estrategia 3.1: Promover, regular y concientizar a la población acerca de la importancia, preservación y cuidado de los recursos naturales con la finalidad de tener un medio ambiente adecuado en el Municipio de San Francisco del Rincón.

Meta:

- ✓ Promover el Programa de adopción de áreas verdes.
- ✓ Promover el Programa de reforestación en márgenes de arroyos, rivera y ríos.
- ✓ Actualización y publicación de la paleta vegetal Municipal.
- ✓ Programa de Reforestaciones Urbanas de especies nativas en (Plazas, Camellones, Banquetas, Lotes, Parques e instalaciones deportivas).

- ✓ Programa de Reforestación y recuperación de suelos Rurales.
- ✓ Instalación de muros verdes en edificaciones Municipales.
- ✓ Impartir conferencias y talleres del buen manejo de la biodiversidad en instituciones educativas del municipio.
- ✓ Programa de campamentos, talleres y rallys con fines de concientizar las zonas propensas a impactos ambientales por la ciudadanía.
- ✓ Difundir el programa de huertos urbanos y jardines polinizadores.
- ✓ Promover la vegetación local y nativa del municipio.

Acciones Cruciales.

- ✓ Donación de plantas de ornato, árboles frutales y árboles nativos para reforestación de áreas privadas por la misma ciudadanía.
- ✓ Difusión y reforestaciones con especies nativas.
- ✓ A través del voluntariado ambiental realizar acciones de conservación.
- ✓ Adopción y reforestación de camellones o banquetas.
- ✓ Vincular programas de capacitación acerca de la importancia de los espacios e infraestructura verdes.
- ✓ Apoyo de jóvenes de servicio social para participar en la conservación de la vegetación del municipio.
- ✓ Realizar foro, taller, asamblea ordinaria, congreso relacionado al tema, dirigido a la sociedad en general.
- ✓ Capacitar a colonos y ciudadanos en el proceso de plantación y cuidado de árboles para reforestar.
- ✓ Promover la adopción de áreas verdes dirigido a las empresas.
- ✓ Concientizar a los jóvenes sobre las acciones para la conservación la biodiversidad con pláticas, talleres o cursos sobre los temas expuestos.
- ✓ Implementar los manuales para la ejecución de huertos urbanos y jardines polinizadores en instituciones, casa-habitación, empresas o lugares adecuados.
- ✓ Crear espacios de educación ambiental sobre la vegetación local.
- ✓ Capacitación sobre manejo de vegetación a las áreas técnicas encargadas del mantenimiento municipal.

SUBPROGRAMA: ORDENAMIENTO SUSTENTABLE
--

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: Impulsar el desarrollo ordenado y sustentable del territorio municipal donde converjan en armonía cada uno de los elementos humanos y naturales, agregando valor a los elementos bióticos que integran la imagen urbana.

Estrategia 4.1: Incrementar la cultura ambiental de la población y crear conciencia ciudadana sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.

Meta:

- ✓ Actualizar y promover el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.

- ✓ Emitir usos de suelo acorde con la actividad compatible de la zona y las condicionantes de seguridad, protección civil y medio ambiente.
- ✓ Conservar, promover y restaurar el Área Natural Protegida “Presa de Silva y sus Áreas aledañas.
- ✓ Impulsar y promover nuevas áreas factibles de conservación ecológica dentro del municipio.

Acciones Cruciales:

- ✓ Realizar visitas guiadas al Área Natural Protegida “Presa de Silva y sus Áreas aledañas.
- ✓ Implementar recorridos para el avistamiento de aves migratorias, mamíferos y reptiles residentes del ANP, además de conocer y participar en actividades con el medio ambiente.
- ✓ Realizar recorridos de inspección por parte de los guardabosques en el ANP de presa de Silva.
- ✓ Realizar monitoreo biológico de aves residentes o migratorias.
- ✓ Promover el programa estatal de guardias ambientales voluntarios a la ciudadanía.
- ✓ Coordinar con las entidades educativas estudios de la riqueza natural y su importancia en el municipio.

SUBPROGRAMA: EDUCACIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5: Promover e impulsar mecanismos para la implementación de acciones conjuntas de educación ambiental con los diferentes sectores gubernamentales y sociales.

Estrategia 5.1: Fomentar la conciencia individual y promover la educación ambiental colectiva en el que vertientes cómo la organización, responsabilidad, solidaridad, participación y la educación fungen como bases para lograr el cambio en los ciudadanos.

Meta:

- ✓ Generar un Programa Municipal de Educación Ambiental y Conciencia Ecológica.
- ✓ Impulsar programas y acciones de participación en el cuidado del medio ambiente.
- ✓ Generar espacios de educación ambiental en diferentes sectores.

Acciones Cruciales:

- ✓ Difusión en redes sociales de fechas conmemorativas al medio ambiente.
- ✓ Impartir cursos enfocado a temas ambientales dirigidos al público en general.
- ✓ Promover el Reconocimiento Ambiental Municipal (RAM) al sector industrial.

- ✓ Difusión de la Huella Ecológica a fin de buscar la disminución, promoviendo la participación de la ciudadanía.
- ✓ Organizar foros informativos en coordinación con las Instancias involucradas.
- ✓ Realizar talleres promoviendo la concientización ambiental.
- ✓ Impartir talleres recreativos dirigidos a niñas y niños.
- ✓ Realizar ferias ambientales y de servicios en escuelas y colonias.
- ✓ Celebrar eventos deportivos con temas ambientales.
- ✓ Realizar talleres lúdicos de capacitación sobre huertos escolares dirigidos al sector educativo y ciudadanos interesados para realizar en espacios adecuados.
- ✓ Realizar talleres lúdicos de capacitación de jardines polinizadores, dirigido a la ciudadanía en general.
- ✓ Realizar exposiciones de fotografía, pintura o cartel sobre el cuidado del medio ambiente, dirigidos a estudiantes de nivel primaria a licenciatura.
- ✓ Realizar cursos y talleres sobre formación de promotores ambientales entre maestras, maestros e interventores de otras instancias gubernamentales.
- ✓ Ser el vínculo con el estado para realizar cursos y talleres sobre formación de promotores ambientales entre maestras, maestros e interventores de otras instancias gubernamentales.
- ✓ Concientizar a la ciudadanía sobre el mantenimiento, y cuidado de los árboles y áreas verdes.
- ✓ Crear un sistema de incentivos respecto a la implementación de buenas prácticas escolares.
- ✓ Difundir el Programa de acciones ambientales, el cual promueve buenas prácticas a favor del cuidado del medio ambiente en zona rural y urbana,
- ✓ Implementar la transversalidad de la educación ambiental en el sector educativo en los ámbitos formal y no formal.
- ✓ Diseñar, promover e implementar, por medio de la educación no formal, acciones ambientales que permitan elevar la calidad de vida de los ciudadanos.
- ✓ Impulsar acciones de sensibilización ambiental incluyendo la corresponsabilidad de los sectores sociales.
- ✓ Incluir en la difusión de pláticas, talleres y capacitaciones, los reglamentos ambientales dirigidos a la sociedad en general.
- ✓ Promover la concientización a través de pláticas, talleres en colonias, escuelas, empresas enfocados a los temas ambientales que imparte el área correspondiente.
- ✓ Actualizar programas de educación y cultura ambiental de la Dirección de Medio Ambiente y Ecología y de los medios de difusión de estos.
- ✓ Generar alianzas con diversas dependencias y entidades para incrementar el alcance en la difusión de los programas ambientales.
- ✓ Diseñar y proponer campañas de comunicación educativas.
- ✓ Incluir a los medios de comunicación en temas de educación ambiental.
- ✓ Producir Blogs sobre cultura ambiental.

- ✓ Diseñar e implementar campañas en el transporte público mostrando cierto mensaje ambiental.
- ✓ Promover la proyección de películas y cortos ambientales dirigidos a la sociedad en general participante.
- ✓ Elaborar contenidos para redes sociales en internet: Facebook, Twitter, Instagram y medio de Comunicación.
- ✓ Solicitar la elaboración del diseño para la aplicación en souvenirs y/o playeras con diversos mensajes ambientales.
- ✓ Producción de materiales educativos (boletines de prensa, participación en radio) dirigidos a la ciudadanía con mensajes de responsabilidad social.
- ✓ Conformar brigadas de jóvenes en servicio social para que impartan actividad o talleres de educación ambiental en las instituciones educativas en zona rural y urbana.
- ✓ Capacitar a los delegados y promotores rurales acerca de los temas de educación ambiental.
- ✓ Promover la elaboración e implementación de la composta en zonas rurales.
- ✓ Alentar a las empresas y ciudadanos a crear proyectos sustentables benéficos.
- ✓ Gestionar recurso ante el Gobierno del Estado para aplicarlos en programa de educación ambiental.
- ✓ Elaborar paquete de materiales didácticos sobre temas ambientales dirigido a diferentes sectores.
- ✓ Difusión de los programas y actividades ambientales municipales.
- ✓ Capacitar a los servidores públicos en temas y prácticas ambientales.
- ✓ Generar el compromiso por parte del H. Ayuntamiento y los funcionarios de primer nivel a adoptar políticas sustentables.

SUBPROGRAMA: IMPACTO AMBIENTAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6: Hacer cumplir la normatividad para minimizar y resarcir los impactos, así como compensar los mismos.

Estrategia 6.1: Qué el sector empresarial en el Municipio cumpla con los lineamientos en materia ambiental.

Meta:

- ✓ Evaluar y promover todas las obras del Municipio que causen un Impacto Ambiental mediante una Manifestación de Impacto Ambiental.
- ✓ Promover las compensaciones en sitio sobre las solicitudes de impactos ambientales municipales.
- ✓ Coordinar y vincular las compensaciones estatales y federales de los resolutivos de impacto ambiental con la ciudadanía.

Acciones Cruciales:

- ✓ Gestionar apoyos para disminuir los pasivos ambientales existentes.
- ✓ Capacitación al sector industrial, colegios e ingenieros en materia de permisos ambientales.
- ✓ Promover entre las diferentes instituciones el conocimiento y la aplicación de la Normativa Ambiental.
- ✓ Seguimiento oportuno a los manifiestos de impacto ambiental con supervisión.
- ✓ Inspección, seguimiento y acompañamiento ciudadano de las medidas de mitigación de impacto ambiental en obras.
- ✓ Inspección y vigilancia del incumplimiento al reglamento con sanciones correspondientes a reportes ciudadanos.
- ✓ Coordinación con protección civil y bomberos en temas de quemas de residuos.
- ✓ Gestionar con el estado las actividades de inspección con un convenio de coordinación.
- ✓ Fomentar entre la ciudadanía la cultura de la denuncia por incumplimiento normativo ambiental.

6. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.

Las personas se expresan (hablan) o dan ejemplos (señalan o escriben) para enseñar temas relacionados con la educación ambiental, aunque no es la vía correcta, al menos no para este caso. ¿Dar a conocer conceptos sobre los problemas ambientales? No significa estar enseñando educación ambiental además de que existen un sin fin de interpretaciones; algunas de ellas son erróneas. Primero que nada, habrá que definir el término correcto de éste, siendo la educación con enfoque hacia el Desarrollo Sostenible.

En cuanto a la evaluación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, se puede mencionar que éste controla el proceso y el resultado, es un tema complejo puesto que es determinada por elementos instructivos ya sea con impacto a corto, mediano o largo plazo, y/o que requiere de más de un evaluador. Se incluye como parte fundamental del proceso educativo, es cualitativo, y de ser posible no es ideal asignar juicios de valor, ni categorías, es más allá de una valoración de los aspectos antes mencionados, que forman parte de un largo proceso y que involucran la participación de los sistemas educativos y demás actores.

Abordando el contexto de la educación cómo la vía útil y necesaria para impulsar la formación y capacitación ambiental en los ámbitos de la sociedad, desde quienes toman las decisiones hasta los niveles de participación ciudadana que inciden de forma directa sobre el medio que los rodea ya sea en preferencias de consumo y patrones de convivencia.

Sin embargo, es importante considerar que la evaluación está en función de los aprendizajes claves del programa, así como de la orientación pedagógica del encargado del grupo ya que ellos son quienes marcan las pautas y proceder del mismo.

La evaluación en general de los programas es un tema controversial, en ocasiones se percibe como una imposición de una actividad que hace perder el tiempo en lugar de priorizar alguna otra.

Aunque habrá que recordar que la evaluación forma parte de las actividades del ser humano ya que continuamente se evalúa, existe la curiosidad por cómo o por qué funciona algo, cómo podríamos mejorarlo o hacerlo de forma diferente.

Al evaluar el programa se podría decir que existe una similitud, aunque éste es referente a un tema formal y organizado, en el que se evalúa para comprender posteriormente para cambiar y mejorar.

Para el caso del Programa Municipal de Educación Ambiental y Conciencia Ecológica, la evaluación posibilita el fortalecimiento y la consolidación de aprendizajes, asimismo evidencia las necesidades prioritarias y las carencias del mismo. Su enfoque se centra en la formulación de lecciones aprendidas, éxitos (aprendizajes y mejoras) así como en dificultades para ser utilizadas en el futuro, Basado en un proceso educativo, en el que interviene el protagonismo de la comunidad y la refuerza.

Son más los interesados en abordar temas acerca de la sostenibilidad, en el que se invierten esfuerzos, ilusiones, ideas, recursos y tiempo para su posterior ejecución, pese al interés por saber cómo funciona cada una de las prácticas y saber que se necesita, aún hay dificultades para aprender a transmitir el avance del mismo, ya que depende también la participación y el interés en contribuir a incrementar la relevancia de ésta y sobre todo que se dé un resultado de calidad, además de la interacción entre las personas a fin de aprender de ellas, contribuyendo al aprendizaje.

Aunque es posible evaluar la eficiencia y eficacia de la ejecución de las acciones, a través de indicadores de proceso, dando lugar al cumplimiento en tiempo y forma, y complementar conforme a la percepción y satisfacción de éstos o en su caso retroalimentar. Pero habrá que considerar también que los recursos en general, utilizados en éste siempre serán insuficientes para la mayoría de los participantes, por lo que es de suma importancia el actuar de manera cautelosa y de manera improvisada sin desviarse del objetivo.

Cabe mencionar que las acciones no son, ni serán impuestas, solo fungirán como marco de referencia para la posterior toma de decisiones del personal responsable encargado de la promoción de la cultura ambiental en el Municipio.

Cada proyecto, aquí planteado deberá elaborar informes de resultados ya sea mensuales o trimestrales, lo anterior como parte de un proceso que servirá de partida para evaluar efectividad y/o realizar mejoras. Además de que sería instrumento en los informes de gobierno.

Las acciones desglosadas de sus respectivos subprogramas, deberán ser programadas previo análisis y conforme al avance que se tenga; posteriormente se integrará la evidencia correspondiente de cada acción especificando la meta estipulada y el indicador que respalde el cumplimiento, derivado de lo anterior se propone la siguiente tabla de control a fin de que se integre conforme al programa de gobierno vigente.

Indicadores de cumplimiento.

ACCIÓN	META	INDICADOR

7. CONCLUSIONES GENERALES

El medio ambiente, al ser un tema de relevancia, preocupa e involucra a distintos interventores, sin embargo a pesar de múltiples esfuerzos, el desarrollo de la conciencia ambiental no es adquirido por igual en la población mundial, debido a ciertos factores, por lo que resulta relevante la puesta en práctica de programas educativos a fin de hacer comprender a los ciudadanos acerca de la situación por la que atraviesa el planeta, así como la importancia de su protagonismo en la restauración y protección del mismo.

Desde una perspectiva local, la educación ambiental, es una vía de gestión sostenible en los municipios, siendo un eje transversal en la concepción de políticas promoviendo la satisfacción de las necesidades económicas, sociales y medioambientales, respetando también la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida.

El papel de cada entidad local es fundamental en el tema. Los municipios deben constituir el escenario clave de referencia sobre el que partan las actuaciones de información, formación y educación en materia de medio ambiente, dado que son conocedores de su propio territorio y de las necesidades de su ciudadanía. Además, es destacado mencionar la potestad de los Ayuntamientos para incluir la Educación ambiental como un eje transversal del conjunto de políticas públicas para mejorar de la calidad de vida de sus habitantes y de las riquezas ecológicas existentes en el territorio municipal.

Como conclusión, los Ayuntamientos son parte activa en el proceso de consolidación de una educación ambiental de calidad. Dentro de estas líneas de trabajo, nace el presente plan, guía que tiene como objetivo implementar un programa educativo orientado a promover una adecuada educación ambiental que tribute a la reducción de los problemas ambientales en el Municipio de San Francisco del Rincón, Guanajuato.

La investigación es sustentada en un conjunto de informaciones obtenidas desde la realidad, a partir de la combinación de métodos y técnicas de la investigación cualitativa y cuantitativa que posibilitaron conocer las valoraciones y percepciones del ciudadano y de la ciudadana con relación a los temas ambientales, diagnosticar el estado actual del entorno comunitario, así como trazar un conjunto de acciones educativas con vista a su transformación, además de considerar la planificación estratégica que de pauta y sirva como referencia para el diseño y elaboración de políticas públicas en materia ambiental y de consulta para toda aquella persona interesada en promover acciones, asimismo pretende ofrecer una visión actualizada, crítica y con proyección de futuro con resultados favorables. La mayoría de las estrategias, programas, proyectos y acciones son compromisos de la presente Administración de San Francisco del Rincón, 2018-2021,

dando lugar para intervenir a la Dirección de Medio Ambiente y Ecología para su posterior implementación y seguimiento. Los programas de educación ambiental son herramientas que facilitan y posibilitan la inserción de la dimensión medioambiental, resulta ser de carácter sistémico en el proceso de la enseñanza – aprendizaje, a fin de promover la adquisición de conocimientos, el desarrollo de capacidades y formación de valores éticos, favoreciendo un comportamiento social responsable.

8. GLOSARIO

ANP	Área Natural Protegida. Conocida como Presa de Silva y sus áreas aledañas, declarada como área de preservación ecológica. De acuerdo al Inventario Estatal de Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Restauración de Guanajuato.
BIODIVERSIDAD	Refleja la cantidad, la variedad y la variabilidad de los organismos vivos. Incluye la diversidad dentro de las especies, entre especies y entre ecosistemas. El concepto también abarca la manera en que esta diversidad cambia de un lugar a otro y con el paso del tiempo.
CEAG	Comisión Estatal del Agua de Guanajuato.
CO ₂	Bióxido de Carbono.
COLEF	Colegio de la Frontera Norte, A.C.
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONAPO	Consejo Nacional de Población.
CONCYTEG	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato.
EIC	Evaluación de la Implementación Curricular.
FOAM	Fondo para el mejoramiento y descentralización ambiental del Estado de Guanajuato.
FODA	Herramienta de estudio de la situación de una Empresa, Institución, proyecto o persona, analizando sus características internas y su situación externa en una matriz cuadrada.
GEI	Gases de Efecto Invernadero.
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social.

INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
IPLANEG	Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato.
MGM	Marco geoestadístico municipal.
MITIGACIÓN	Reducción de la vulnerabilidad.
ONG'S	Organismos no gubernamentales.
PROAIRE	Programas de gestión para mejorar la calidad del aire.
RAM	Reconocimiento Ambiental Municipal.
RME	Residuos de manejo especial.
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SFR	Municipio de San Francisco del Rincón, Guanajuato.
SMAOT	Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial.
SMIG	Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica.
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores.
STPS	Secretaría de Trabajo y Previsión Social.
UG	Universidad de Guanajuato.
UPM	Universidad Pontificia de México.

9. BIBLIOGRAFÍA

2040, P. M. (2019). San Francisco del Rincón.

Angel-Maya, A. (2003). La diosa Némesis. Desarrollo sostenible o cambio natural. Colombia.

Hart, R. i. (1993). Research in environmental education. Australia.

IMPLAN. (s.f.). Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial Volumen I. San Francisco del Rincón.

IMPLAN. (s.f.). Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial Volumen II. San Francisco del Rincón.

L, B. (2006). Educar para conservar.

Ley de Educación para el Estado de Guanajuato, última reforma publicada en el periódico oficial 97 segunda parte, 15 de mayo de 2019. Decreto número 188 la Sexagésima Primera Legislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato.

Ley General de Educación. Nueva Ley publicada en el diario oficial de la federación el 30 de septiembre de 2019. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Texto vigente. Última reforma publicada en el DOF el 05 de junio de 2018. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato. Ley publicada el 8 de febrero de 2000. Última reforma publicada en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato, el 15 de mayo de 2019. Decreto número 229. Quincuagésima Séptima Legislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato.

Ministerio del Medio Ambiente (2018) Educación Ambiental para la Sustentabilidad: Síntesis para el docente. Santiago de Chile. Recuperado de:
https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/Guia-Docentes-EA_web.pdf

Ortega R. Velasco V. & Eugenia (2006) Manual de Educación Ambiental para Escuelas Primarias del Estado de Guanajuato. San Miguel de Allende, Guanajuato. Recuperado de:
[https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/upload/articulos/103/files/Manual Edu Amb para Escuelas Primarias Gto.pdf](https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/upload/articulos/103/files/Manual_Edu_Amb_para_Escuelas_Primarias_Gto.pdf)

Rizaldos M. (2017) Los beneficios emocionales de cuidar el medio ambiente, Madrid. Recuperado de: <https://www.institutomas Pascualsanz.com/los-beneficioseemocionalescuidarmedioambiente-2/>

SEMARNAT (2006) Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, D.F. Recuperado de: <http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/educacionambiental/publicaciones/Estrategia%20de%20Educaci%C3%B3n%20Ambiental%20para%20la%20Sustentabilidad%20SEMARNAT%202006.pdf>

Portas N. (2019) Piensa local y actúa global, cambiando el enfoque. Recuperado de: <https://medium.com/@neusportas/piensa-local-y-act%C3%BAa-global-aff9ab5832ee>

AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE ESTADOS UNIDOS. La importancia de la educación ambiental. Estados Unidos. Recuperado de: <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-educacion-ambiental>

Severiche-S. Carlos; Gómez-Bustamante, Edna & Jaimes-Morales, José (2016) La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible, Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99345727007.pdf>

Educación Ambiental para la sustentabilidad en México (2008) Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas, Tuxtla Gutiérrez. Chiapas. Recuperado de: <http://anea.org.mx/docs/EdAmbSustentabilidadMexico.pdf>

Sauvé L, (2006) La educación ambiental y la globalización, Madrid, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/800/80004105.pdf>

Barraza L, Ceja M. La planeación y la realización de la educación ambiental. Recuperado de: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/646/planeacion.pdf>

Romero M. (2015) Environmental Education Today, Sevilla. España. Recuperado de <https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/18074/S%20II.%208.194213%20Educacion%20ambiental%20hoy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez Joseba (2012) Guía de evaluación, programas de educación para la sustentabilidad, Vizcaya. España. Recuperado de: <file:///C:/Users/ECO04/Downloads/A0100096.pdf>

Moreno C, Muñoz Christian (2019) Blog de educación, México, D.F. Recuperado de: <https://educacion.nexos.com.mx/?p=1016>