

PROGRAMA PRESUPUESTARIO DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE 2023



ÍNDICE

MARCO LEGAL.....	2
INTRODUCCIÓN	4
DIAGNOSTICO	6
DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	15
ALINEACIÓN AL PND, PED, PMD Y AGENDA 2030.....	17
METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO.....	22
OBJETIVO GENERAL	29
ESTRATEGIAS	29
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	30
METAS.....	35
INDICADORES	36
ESQUEMA DE VINCULACIÓN Y COORDINACIÓN.....	37
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	40
RESPONSABLES.....	41
PRESUPUESTO.....	41
.....	44
INFORMES	45
BIBLIOGRAFÍA.....	83

MARCO LEGAL

FEDERAL.

- ✓ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Título Primero Artículo 4
- ✓ párrafo quinto; Título Cuarto Artículo 113; Título Quinto Artículo 115 fracción III
- ✓ incisos c, g, i, y fracción V inciso g.
- ✓ Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- ✓ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- ✓ Ley General de Cambio Climático
- ✓ Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- ✓ Ley General de Vida Silvestre
- ✓ Ley General de Protección Civil
- ✓ Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
- ✓ NOM-002-SEMARNAT-1996
- ✓ NOM-059-SEMARNAT-2010
- ✓ NOM-081-SEMARNAT- 1994
- ✓ NOM-083-SEMARNAT-2003
- ✓ NOM-161-SEMARNAT-2011
- ✓ NMX-AA-120-SCFI-2006

ESTATAL.

- ✓ Ley Orgánica de la Procuraduría de Protección al Ambiente y del Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo.
- ✓ Ley de Mitigación y Adaptación ante los Efectos del Cambio Climático para el Estado de Hidalgo

- ✓ Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo.
- ✓ Ley de Procesos Productivos Eficientes del Estado de Hidalgo.
- ✓ Ley Para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo.
- ✓ Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Hidalgo (PEACCH).
- ✓ Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- ✓ Lineamientos Normativos para el Funcionamiento de la Red Estatal de Centros de Verificación Vehicular y/o Unidades de Verificación Vehicular para el año 2020, segundo Semestre.
- ✓ Acuerdo por el que se emite el Programa de Verificación Vehicular Obligatorio para el segundo Semestre del año 2020.

MUNICIPAL.

- ✓ Bando de policía y Gobierno del Municipio de Tizayuca, Hidalgo.

CODIGO.

- ✓ Código Penal para el Estado de Hidalgo

INTRODUCCIÓN

La posición geográfica del municipio de Tizayuca le confiere particularidades en relación con el uso de su territorio, y desde luego de sus recursos naturales, porque su historia está ligada a las necesidades y dinámica de expansión de la Ciudad de México y su Zona Metropolitana y de los municipios aledaños, en razón de su desarrollo industrial. Asimismo, el municipio de Tizayuca, no ha escapado del poder centralizador que la Federación ha dirigido en los últimos 70 años, sobre los destinos de gran cantidad de municipios aledaños a la Ciudad de México y su zona metropolitana; derivado de lo anterior y dado que el municipio de Tizayuca, es considerada una zona estratégica para la comunicación con la región noreste del país y hacia el extranjero, es probablemente el municipio aledaño, que mayor crecimiento inmobiliario ha registrado en los últimos 15 años.

Sin embargo, uno de los problemas a que ha enfrentado dicha planificación territorial por parte de la Federación, es la ineficacia de los planes de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano instrumentados por los gobiernos estatales y municipales. La sectorización del ordenamiento territorial en ecológico y urbano ha ocasionado que los programas de ordenamiento reales no existan y de existir aparezcan desarticulados y con una visión fragmentada del territorio. Adicionalmente estos programas no proponen mecanismos para pasar de la planificación a la operación, de tal manera que los objetivos y políticas no se traducen en acciones de gestión ambiental efectiva y eficaz. De igual manera es notorio que en los años próximos pasados, el municipio ha carecido de interés, autonomía y capacidades reales para la planificación y gestión ambiental y territorial, lo cual ha generado un importante deterioro ambiental, y que, de acuerdo con las tendencias de crecimiento del municipio se puede agravar, si no se atiende de manera inmediata y eficiente.

Se estima que dicha expansión territorial de la Ciudad de México y su zona metropolitana, (entiéndase como desarrollo inmobiliario), ha afectado más de 1,650 hectáreas del Ejido Tizayuca, superficie con vocación netamente agrícola y que derivado de cambio de uso de suelo, se ha visto afectada grandemente la Biodiversidad de flora y fauna del territorio municipal, sin que a la fecha existan en operación áreas de mitigación o amortiguamiento de todos estos efectos. Uno de estos efectos tan notorios ha sido la devastación de la flora nativa en toda el área mencionada, sin que existan por parte de los desarrolladores

inmobiliarios programas laterales de reforestación en áreas específicas o programas de rescate de todas las especies vegetales o que al menos dentro de los desarrollos se contemplan áreas destinadas exclusivamente a recibir parte del material vegetativo que se pueda rescatar.

Asimismo, es pertinente comentar y de acuerdo con los datos reportados por el INEGI, entre 2003 y 2005 sólo se reforestaron en el municipio 20.73 hectáreas a con 13,750 árboles, porcentaje bajísimo si consideramos que, en el mismo periodo en el Estado, se plantaron más de 5 millones de árboles en 3,341 hectáreas. Igualmente, el informe recalca que en el periodo 2005- 2009 no se plantó un solo árbol en el Municipio de Tizayuca, y que fue hasta 2012 que se realizó un trabajo de reforestación con más de 2,500 árboles de vegetación nativa como fueron Acacia, Pino Blanco, Ocote y Retama, actividad desarrollada en varios asentamientos del Municipio.

De igual manera y con base a datos de la Comisión Estatal de Ecología, Tizayuca es considerado el único municipio de la región central, donde no hay vegetación nativa conservada y que tampoco existe un área destinada para ello y mucho menos un programa a corto plazo que proponga dicha actividad. Esto se resume a que no existe en el Municipio de Tizayuca planes de mitigación contra cambio climático. Además de que no existe de igual forma una correcta gestión de residuos sólidos urbanos, esto debido a que los servicios de saneamiento se han visto superados por el un aumento considerable de la densidad poblacional del municipio, a esto si le añadimos la falta de capacitación del personal y a la falta de un plan de gestión integral de residuos.

En resumen, en el Municipio de Tizayuca, Estado de Hidalgo no se le ha dado la importancia adecuada a la ecología y a la protección al medio ambiente por esta razón el Municipio ha tenido un impacto ambiental considerable a través de las actividades antropogénicas del ser humano.

Por lo anterior, la puesta en marcha de este programa al que se hace referencia vendrá a sentar las bases de para cubrir un espacio de tan urgente necesidad en el municipio y al mismo tiempo, cumplir con lo establecido en el Ordenamiento Territorial Municipal y con el propio Plan Municipal de Desarrollo vigente para la presente administración municipal.

DIAGNOSTICO

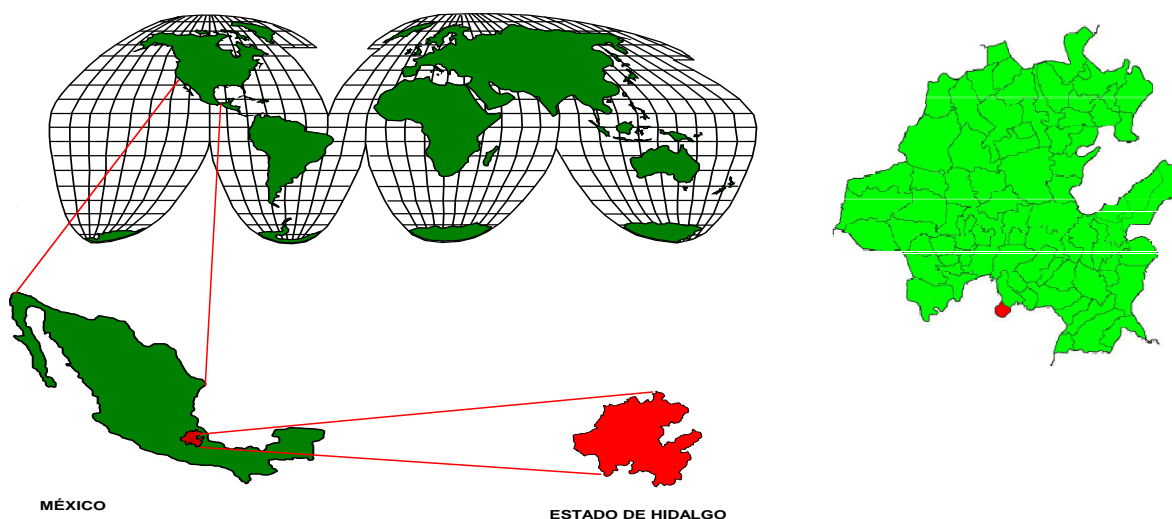
Aspectos geográficos.

Localización geográfica.

El municipio de Tizayuca se ubica al sur del estado de Hidalgo, en las coordenadas geográficas extremas 19°54' norte, 19°47' sur de latitud norte y 99°54' este 99°01' oeste, de longitud oeste.

El municipio representa el 0.37% de la superficie estatal, colinda al norte con el Estado de México y el Municipio de Tolcayuca; al este con el Municipio de Tolcayuca y el Estado de México; al sur con el estado de México; al oeste con el estado de México.

MUNICIPIO DE TIZAYUCA

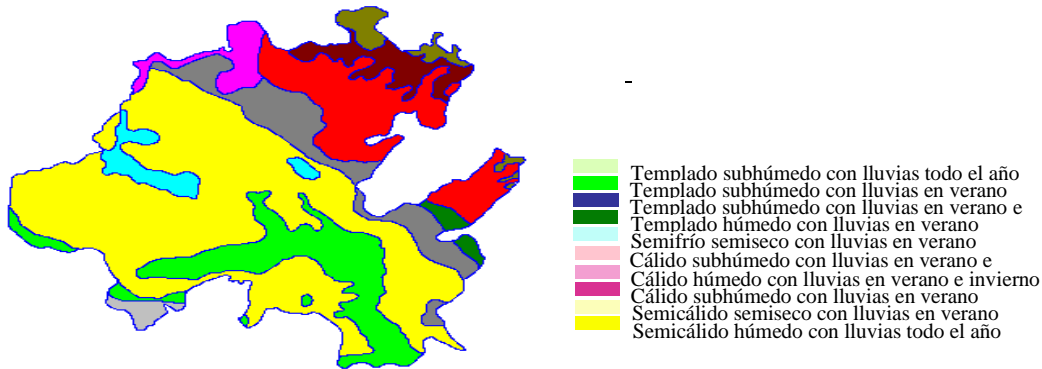


Fisiografía y Geología.

El municipio pertenece a la Provincia X, Eje Neovolcánico, subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac. Las topeformas que integran el territorio municipal son lomerío que cubre un 50.74% su superficie, la llanura 33.08% y valle de laderas tendidas 16.18%. El territorio municipal, se formó en la era Cenozoica, periodos Cuaternario y Terciario. Las unidades litológicas que cubren el área de la entidad sonaluviales (al), andesita (a), basalto (b) y volcanoclástico (Vc).

Clima.

El clima del municipio de Tizayuca es del tipo BS1k, que corresponde al semiseco templado.

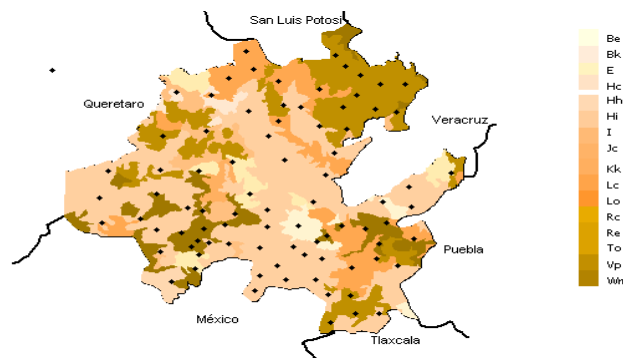


Hidrología

El territorio municipal pertenece a la región RH26, Pánuco; cuenca D, Río Moctezuma; subcuenca t, Río Tezontepec. Existen dos corrientes de agua: El río Las Avenidas de Pachuca y el Río Papalote. El único cuerpo de agua superficial es la presa El Manantial.

Suelos dominantes.

Según el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), el suelo dominante es el feozem, de tipo háplico, calcárico y lúvico. El primer tipo tiene una textura media a fina y cubre el 50.61% del territorio municipal; el calcárico tiene textura media, cubre el 16.87%; el tipo lúvico es de textura fina y sólo representa 1.64% del suelo de Tizayuca, el restante 30.88% está cubierto por otros tipos de suelo.



Flora y fauna

La mayor parte de la cubierta vegetal original desapareció, y la que aún existe está altamente deteriorada o invadida por vegetación secundaria, entre éstas están varias especies de gramíneas introducidos como alimento para ganado. La comunidad vegetal original es el matorral xerófilo, y éste sólo se localiza actualmente en tres elevaciones ubicadas al noroeste del municipio, cubren una extensión de 67.89 ha.

Especies vegetales reportadas en el municipio de Tizayuca

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Acacia schaffnerii</i>	Huizache
<i>Dalea bicolor</i>	Engordacabra
<i>Opuntia imbricada</i>	Cardón
<i>Opuntia sp</i>	Nopal
<i>Schinus molle</i>	Pirul
<i>Zaluzania augusta</i>	Cenicilla

La mayor parte del municipio está ocupado por áreas de cultivo de temporal.

Como consecuencia de la destrucción de la vegetación y la urbanización del territorio, la fauna nativa se ha desplazado. Existe fauna doméstica, dominada por el ganado bovino y ovino.

Medio social y económico

➤ Población

La población total del municipio en el 2005, según datos del Censo de Población de ese año, era de 56,573 habitantes, de los cuales 27,820 eran hombres y 28,753 mujeres. Para el Censo de población del año 2015, ya se contaba con una población total de 119,442 habitantes, de los cuales, 57,785 eran hombres y 61,657 eran mujeres; la población aumentó en tan sólo diez años 62,869 habitantes, poco más del 100%, pero, de acuerdo con el censo de población 2020, el municipio de Tizayuca, cuenta con

168,302 habitantes, de los cuales, 81,963 son hombres y 86,339 son mujeres; es decir, en tan solo 5 años la población aumentó en números absolutos 40 mil habitantes, prácticamente 22 habitantes por día.

Es preciso comentar que las proyecciones de la población, tomando como base la tasa de crecimiento registrada reportada por el INEGI en el periodo 2000-2005, indicaban que para el año 2030 el municipio tendría los 109,311 habitantes, cantidad que ha sido superada con mucho en el año 2020 y de acuerdo con el ritmo de crecimiento, para el 2025, la población superará los 220 mil habitantes.

Este fenómeno es particularmente importante en el municipio de Tizayuca; la entidad y particularmente la cabecera municipal, es receptora de población del estado de México y del Distrito Federal, en gran medida atraída por las fuentes de trabajo principalmente del sector industrial, pero aún más recientemente también, por los costos de la vivienda que son accesibles para población de clase media y baja.

➤ Vivienda

El total de viviendas particulares en el municipio ha tenido el siguiente comportamiento, para el año 2005 era de 13,522, para el 2010 era de 24,240 y para el 2015 fue de 32,358 viviendas, no se cuenta con datos para el año 2020, pero se estima (con base al ritmo de crecimiento mostrado), que el número de viviendas será cercano a las 35 mil. Sin embargo, la cobertura de servicios básicos, agua potable de red, energía eléctrica y drenaje, no llega al 100% y según el INEGI, la cobertura de agua potable a través de red hidráulica llegaba al 97.5%; la cobertura de energía eléctrica 98.6% y drenaje 96%.

El crecimiento de la vivienda desde 1970 hasta el 2015, ha sido considerable, se registra un aumento superior al 1,200% en 45 años. El 90% las viviendas son casas independientes; el resto son departamentos en edificios, vecindades y otros. La mayoría de estas casas, son parte de fraccionamientos sobre todo de interés social y algunos de nivel medio.

➤ Educación.

De acuerdo con datos del INEGI, el nivel de alfabetización municipal para el año 2000, era alto. De un total de 30,077 habitantes de 15 años y más, la población analfabeta en el municipio era de 1529 personas, de las cuales 950 eran mujeres y 579 hombres. Es decir, al inicio del siglo XXI, el 95% de la población mayor de 14 años sabía leer y escribir, lo que superaba la situación estatal que presentó un porcentaje del 85% de alfabetización.

Las condiciones de educación han evolucionado, en parte debido a la industrialización de la zona, por la necesidad de la población de insertarse en el nuevo mercado laboral. Esto se puede ver en el aumento de la alfabetización desde los años 50, hasta el 2015, así como en el tipo de estudios.

➤ Salud.

Por lo que se refiere a los servicios de salud, los datos que maneja estadísticos arrojan que, en el año 2015 el 52.16% de la población es derechohabiente en alguna institución de seguridad social, es decir que el 47.84% de la población no cuenta con servicios de salud proporcionados por el Estado. Para una población de 168 mil habitantes, el municipio cuenta con 14 unidades médicas públicas; cinco son del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); una pertenece al Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); seis son del Sistema de Salud del Estado de Hidalgo y una clínica de la Cruz Roja Mexicana.

➤ Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA) del municipio, según informes del Plan Municipal de Desarrollo Tizayuca 2016-2018, representa el 42.05% del total. Los sectores de mayor crecimiento son el secundario y el terciario. La cabecera municipal concentra más del 75% del total de la PEA y su desarrollo interno indica que la población económicamente activa representa el 30.43% de total de la localidad. El sector industrial manufacturero es el que emplea la mayor parte de la población económicamente activa.

La posición geográfica del municipio de Tizayuca, le confiere particularidades en relación con el uso de su territorio, y desde luego de sus recursos naturales, porque su historia está ligada

a las necesidades y dinámica de expansión de la Ciudad de México y su Zona Metropolitana y de los municipios aledaños, en razón de su desarrollo industrial. Asimismo, el municipio de Tizayuca, no ha escapado del poder centralizador que la Federación ha dirigido en los últimos 70 años, sobre los destinos de gran cantidad de municipios aledaños a la Ciudad de México y su zona metropolitana; derivado de lo anterior y dado que el municipio de Tizayuca, es considerada una zona estratégica para la comunicación con la región noreste del país y hacia el extranjero, es probablemente el municipio aledaño, que mayor crecimiento inmobiliario ha registrado en los últimos 15 años.

Tanto el Programa de Ordenamiento Urbano del Municipio de Tizayuca del año 1997, como el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Del Territorio del Municipio de Tizayuca, elaborado por el Gobierno del Estado en al año 2007, identifican los problemas ambientales del municipio en aspectos que se pueden clasificar en los siguientes rubros: Problemática ambiental, Problemática del estiércol, Problemática del agua potable, Problemática del drenaje sanitario, Problemática de energía eléctrica, Problemática vial, Problemática geológica, Riesgos y vulnerabilidad y Imagen urbana

Realizando una síntesis del Diagnóstico ambiental para el municipio, se tienen los siguientes rubros.

Calidad del aire.

Deterioro de la calidad del aire por humos y gases generados por la planta industrial y los desechos de la agroindustria, existe un cono de contaminación, resultado de la dispersión de los contaminantes por los vientos dominantes NE- SW, principalmente sobre la zona centro de la localidad y los desarrollos habitacionales del sur.

Otro foco de contaminación detectado son las fuentes móviles, representadas por vehículos pesados que transitan por la zona centro, que emiten gases de combustión. Adicionalmente los tiraderos a cielo abierto ubicados al suroeste de la localidad emanan olores desagradables.

Calidad del agua.

El agua de abastecimiento proviene principalmente de pozos. Se detectó un deterioro por la contaminación de las descargas urbanas, agroindustriales e industriales. Esta misma situación se observó en ríos y canales.

Las descargas de drenaje se realizaban directamente sobre ríos y canales con un mínimo tratamiento. Aunque el municipio cuenta con 9 plantas tratadoras de agua residual, ninguna opera al 100% y se requiere su pronta rehabilitación.

Manejo y disposición de desechos sólidos.

Existe el interés de reubicar el basurero hacia el oeste de la mancha urbana de la cabecera, acción actualmente en proceso.

Cuerpos de Agua

El cuerpo de agua más importante es la presa El Manantial, muestra un elevado grado de contaminación por desechos urbanos, en sus márgenes se realizan actividades recreativas, pero ya no se realiza actividad pesquera.

Adicionalmente existen los riesgos y vulnerabilidad derivados de la cercanía del Parque Industrial TIZAYUCA con zonas habitacionales, particularmente la colonia Nuevo Tizayuca.

Asimismo, la problemática ambiental desde el punto de vista contaminación de los recursos naturales, se describe a continuación y considera:

Contaminación del aire.

El desarrollo urbano industrial del municipio y otras fuentes como vehículos automotores, e incluso el uso de productos de limpieza doméstica y pinturas han generado emisiones de contaminantes del aire, así como el humo generado por fuego y malos olores por el mal manejo de aguas residuales.

Contaminación del agua.

La información de la calidad del agua en el municipio es escasa, por lo que es necesario contar con programas para proteger, controlar, reducir o restaurar los cuerpos de agua. A pesar de no contar con tal información es posible identificar sitios con problemas de agua y sus causas, como son Tepojaco, Las Plazas y Emiliano Zapata; dentro de la cabecera municipal están en los parques industriales de Tizayuca y Huitzila, la cuenca lechera, el rastro municipal y las colonias El Chopo, Mogotes y El Rey.

Las causas identificadas para la contaminación del acuífero son:

- Infiltración de las aguas residuales por falta de drenaje
- Falta de infraestructura sanitaria en colonias de nueva creación
- Infiltración de lixiviados por la disposición inadecuada de residuos

Por otra parte, la contaminación de los cuerpos de agua superficiales tiene como causas:

- Disposición inadecuada de aguas residuales municipales y de servicios sin tratamiento, principalmente hacia el arroyo “El Papalote” afluente de la presa “El Manantial”
- Disposición de residuos líquidos y sólidos de actividades de la cuenca lechera, granjas y rastro
- Descargas de aguas residuales industriales sin tratar.
- Falta de infraestructura suficiente para la captación y canalización de aguas residuales.

Degradación del suelo.

Las causas de la degradación del suelo que se identifican son:

- Deforestación en casi todo el territorio municipal
- Prácticas inapropiadas de labranza
- Falta de cultura de conservación
- Cambio de uso de suelo para establecimiento de asentamientos humanos
- Mal manejo, transporte y disposición de los residuos producidos en la cuenca lechera, particularmente el estiércol.

En lo que respecta a los Riesgos y vulnerabilidad propios del área municipal, se tienen los siguientes:

Geológicos.

Deslaves y deslizamientos en los bancos de materiales pétreos, con riesgo para las unidades habitacionales de Tizayuca, El Sitio, El Barrio de Atempa, al sur de Las Plazas y al noroeste de la Colonia Olmos.

Hidrometeorológicos.

Lluvias torrenciales que provocan inundaciones debido a un deficiente desalojo de las aguas captadas por un canal a cielo abierto, que queda obstruido por acumulación de basura y sedimentos. Los sitios más afectados están al sur de la cabecera municipal, Unidad Habitacional Tizayuca, Fraccionamiento Nuevo Tizayuca, Barrio Atempa, San Antonio y Rojo Gómez y en las comunidades El Chopo y Mogotes.

Químicos.

Manejo, de sustancias químicas peligrosas por la presencia de industrias de distintos giros y su cercanía con zonas habitacionales, como por el transporte de estos materiales a través del eje carretero que cruza el municipio.

Presencia de gasoducto que cruza el municipio de oriente a poniente al norte de la presa El Manantial y la colonia Emiliano Zapata

Sanitarios.

Manejo inadecuado y mala disposición de residuos líquidos y sólidos, particularmente del rastro y cuenca lechera. Además de no contar con un Programa de prevención y gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Manejo especial.

DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

La Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Tizayuca tiene como objetivo principal ser una herramienta o instrumento para la consulta permanente que facilite la descripción de la estructura organizacional, funciones, atribuciones, obligaciones, descripción de tareas específicas y autoridad como área administrativa comprometida con la conservación del medio ambiente por medio de metodologías empleadas para la prevención, el control, la mitigación y la remediación de contaminantes en los ecosistemas del Municipio de Tizayuca.

A su vez la Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente es la instancia gubernamental del H. Ayuntamiento municipal de Tizayuca, Estado de Hidalgo, dedicada a la administración, gestión, conservación, control y operación de los recursos naturales y medio ambiente; es la dirección encargada de detectar la problemática existente en materia de impacto ambiental y ecológico que busca dar una opinión técnica y normativa para la elaboración de propuestas, estrategias y proyectos que garanticen la conservación y mejora de calidad del medio ambiente en el Municipio de Tizayuca. De igual manera la Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente es responsable de brindar dichas opiniones técnicas de manera oportuna, precisa y normativa de estudios ecológicos, proyectos, manifestaciones de impacto y gestiones ambientales. Por último, a esta dirección le compete la gestión de permisos o autorizaciones encaminados al uso y el aprovechamiento de los recursos naturales del Municipio de Tizayuca de manera sustentable y sostenible.

MISIÓN.

La Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente es la dependencia municipal que promoverá la conciencia de la protección y uso sustentable de los recursos naturales entre los ciudadanos, vigilará el correcto cumplimiento de la normatividad en la materia, a través de programas y acciones específicas que coadyuven a la protección y recuperación del medio ambiente Municipal.

Crear una dirección de competencia de acuerdo a las exigencias y necesidades de la ciudadanía, así como mantener y preservar el equilibrio ecológico, desde la competencia de nuestras funciones asegurando la sustentabilidad ambiental a partir de la participación ciudadana en el cuidado, preservación, y aprovechamiento racional de los recursos naturales del municipio y con la creación de planes estratégicos que nos ayuden a lograr afianzar y alcanzar el desarrollo económico y social sin poner en riesgo el patrimonio natural y la calidad de vida de los habitantes y generaciones futuras del Municipio de Tizayuca (asegurando un desarrollo sostenible y sustentable).

VISIÓN

Generar una conciencia en la comunidad sobre el rescate del ecosistema que se tiene, proyectando programas de recuperación en espacios públicos y áreas verdes, con miras en la sostenibilidad de estos, generando una convivencia armónica entre sociedad y medio ambiente.

VALORES

Respeto: El respeto se refiere al saber valorar, el reconocer las necesidades de otro y de tener consideración. Cuando el respeto se relaciona con la naturaleza se refiere a la valoración del Medio Ambiente en el que vivimos, de los animales, plantas y todo aquello que hace posible la vida en el planeta.

Compromiso: Comprometidos con la conservación del medio ambiente, así como la correcta gestión y aprovechamiento de los recursos y servicios naturales.

Responsabilidad: Contribución activa y voluntaria al mejoramiento, de áreas verdes, así como de difundir por medio de la educación ambiental la importancia de la preservación de nuestro entorno.

ALINEACIÓN AL PND, PED, PMD Y AGENDA 2030

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	Programa sembrando vida	Reforestación de árboles endémicos de la zona.
PLAN ESTATAL DE DESARROLLO	Eje tres territorio y desarrollo sostenible.	Preservación del medio ambiente y recursos naturales
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO	Planeta y prosperidad	<ul style="list-style-type: none">• Proteger los recursos naturales de nuestro planeta y el clima para las generaciones futuras.• Asegurar vidas prosperas y satisfactorias en armonía con la naturaleza.
AGENDA 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible		



Agenda 2030

	<p>13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países</p> <p>13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes del municipio.</p> <p>13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.</p> <p>* Reconociendo que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el principal foro intergubernamental internacional para negociar la respuesta mundial al cambio climático.</p>
	<p>15.1 Velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan.</p> <p>15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.</p> <p>15.9 Integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p>15.a Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas</p> <p>15.b Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación</p> <p>15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las</p>

	comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles
	<p>14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo.</p>
	<p>12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.</p> <p>12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.</p> <p>12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes</p> <p>12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.</p> <p>12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.</p>
	<p>11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.</p> <p>11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.</p> <p>11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.</p>

	<p>11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional</p> <p>11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.</p>
 <p>9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p>	<p>9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.</p>
 <p>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	<p>7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias</p>
 <p>6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO</p>	<p>6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.</p> <p>6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.</p> <p>6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización</p>

	6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento
 <p>3 SALUD Y BIENESTAR</p>	3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.
 <p>2 HAMBRE CERO</p>	2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra
 <p>4 EDUCACIÓN DE CALIDAD</p>	4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles.
 <p>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p>	8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles
 <p>17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p>	17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo.
 <p>16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</p>	16.5 Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas 16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas

 MUNICIPIO DE TIZAYUCA MIR 2023 ANEXO I. FICHA DE INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 		
1.- ANTECEDENTES		
<p>La posición geográfica del Municipio de Tizayuca, Estado de Hidalgo, le confiere particularidades en relación con el uso de su territorio, y desde luego de sus recursos naturales, porque su historia está ligada a las necesidades y dinámica de expansión de la Ciudad de México y su Zona Metropolitana y de los municipios aledaños, debido a su desarrollo industrial. Asimismo, el municipio de Tizayuca no ha escapado del poder centralizador que la Federación ha dirigido en los últimos 70 años, sobre los destinos de gran cantidad de municipios aledaños a la Ciudad de México y su zona metropolitana; derivado de lo anterior y dado que el municipio de Tizayuca es considerado una zona estratégica para el desarrollo económico del Estado de Hidalgo, es probablemente el municipio aledaño, que mayor crecimiento inmobiliario ha registrado en últimos 15 años.</p>		
2.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA		
<p>El principal problema que se ha enfrentado el Municipio de Tizayuca por una mala planificación territorial es la ineficiencia de los planes de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano instrumentados por gobiernos estatales y municipales, si bien se han realizado esfuerzos por parte del gobierno estatal a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo (SEMARNATH). La falta y sectorización de un ordenamiento ecológico local alineado al programa municipal de desarrollo urbano y vivienda ha ocasionado que dichos programas aparecen desarticulados y con una visión fragmentada del territorio. Adicionalmente la falta de dichos de estos programas ocasiona que no propongan mecanismos para pasar de la planificación a la operación, de tal manera que los objetivos y políticas no se traducen en acciones de gestión ambiental efectiva y eficaz. Como consecuencia de lo anterior se han tenido afectaciones al medio ambiente por Generación de residuos, contaminación a la atmósfera y contaminación del agua, lo cual ha generado un importante deterioro ambiental y paisajístico, y que, de acuerdo con las tendencias de crecimiento del municipio se puede agravar, si no se atiende de manera inmediata y eficiente.</p>		
3.- DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN		
<p>Para dar seguimiento a la corrección de los problemas descritos en los apartados anteriores, se han propuestos los siguientes objetivos: generar conciencia ecológica en la población de las distintas comunidades del municipio a través de programas, acciones, talleres, protocolos, y el estricto cumplimiento de la normatividad correspondiente, lograr en el territorio municipal escenarios favorables que abonen al cuidado del medio ambiente, con participación ciudadana y de las autoridades, con ello elevar las condiciones de bienestar y salud de la población. asimismo, el desarrollo de programas y políticas ambientales eficientes, que permitan garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo de los habitantes</p>		
4.- COBERTURA		
47 comunidades dentro del municipio de Tizayuca.		
POBLACIÓN POTENCIAL	POBLACIÓN OBJETIVA	POBLACIÓN ATENDIDA DEL EJERCICIO
168,302	47 Comunidades dentro del municipio.	20 Comunidades
5.- DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN PÚBLICA		
<p>Derivado de un análisis sobre los problemas que aquejan a la población, en materia medio ambiental, se estipularon los siguientes bienes y servicios como parte del proceso de corrección de los problemas antes descritos: concientizar a la población sobre las implicaciones del cambio climático, fomentar la participación de la sociedad en la prevención de los efectos del cambio climático y la creación de marcos jurídicos detallados y protocolos técnicos, encaminados a conservar el medio ambiente.</p>		

ANEXO II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

UNIDAD RESPONSABLE	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
UNIDAD PRESUPUESTAL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE LA MIR	DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
UNIDADES PRESUPUESTALES INTEGRANTES DE LA MIR	DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA SECTORIAL	PROGRAMA PRESUPUESTARIO DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	PROGRAMA PRESUPUESTARIO DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

1. POBLACIÓN Ó ÁREA DE ENFOQUE POTENCIAL

El total de la población de Tizayuca, Hidalgo.

2. POBLACIÓN Ó ÁREA DE ENFOQUE OBJETIVO

Falta de sensibilización de las comunidades en la conservación de su entorno ecológico.

3. PROBLEMÁTICA CENTRAL

La población de Tizayuca no cuenta con una percepción clara de la conservación del medio ambiente, por lo que carece de medidas de programas prevención, mitigación, control y remediación.

4. MAGNITUD DEL PROBLEMA

4.1 POBLACIÓN POTENCIAL	4.2 POBLACIÓN OBJETIVO	4.3 POBLACIÓN ATENDIDA DEL EJERCICIO FISCAL ANTERIOR
47 Comunidades con 168302 habitantes	47 Comunidades pertenecientes al municipio de Tizayuca	20 Comunidades atendidas en el 2022

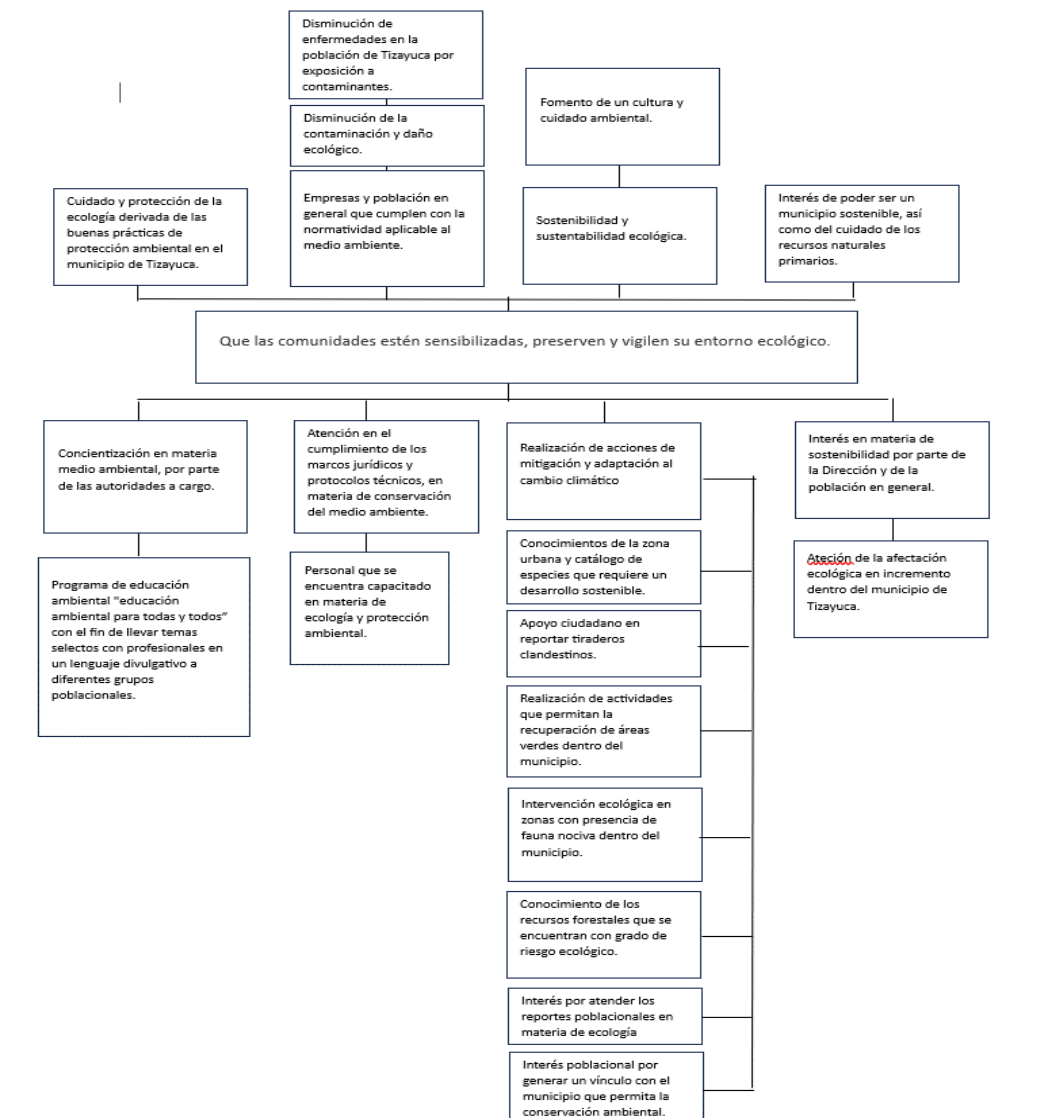
5. EFECTO SUPERIOR (FIN)

Inconformidad Social, e incidencia de enfermedades por los efectos de la contaminación, además de un desgaste de la imagen pública.

ANEXO III. ANÁLISIS DE LOS INVOLUCRADOS

PROBLEMÁTICA CENTRAL	Las comunidades de Tizayuca no son conscientes de la ecología, del cuidado de la misma, de su preservación y vigilancia, así como del impacto del descuido de ésta dentro del entorno dónde viven		
BENEFICIARIOS	OPOSITORES	EJECUTORES	INDIFERENTES
Población vulnerable de las 49 Localidades del municipio de Tizayuca a riesgos ambientales y Empresas del parque industrial.	Personas que se benefician con las debilidades jurídicas institucionales o que tienen intereses propios, así como de personas que se relacionan con conductas antisociales y de delito; inclusive corrupción.	Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente (Coordinación de Inspección y Vigilancia Ambiental y Coordinación de Educación Ambiental).	Población que no habita o transita por el municipio

UNIDAD RESPONSABLE	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS.
UNIDAD PRESUPUESTAL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE LA MIR	DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
UNIDADES PRESUPUESTALES INTEGRANTES DE LA MIR	DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA SECTORIAL	PROGRAMA PRESUPUESTARIO DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	PROGRAMA PRESUPUESTARIO DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE



Matriz de Indicadores de Resultados (MIR)

Datos de Identificación del Programa

PROGRAMA PRESUPUESTARIO DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Alineación al Plan Municipal de Desarrollo

Eje 3. Desarrollo Urbano Metropolitano

Objetivo General

Objetivo 1. Impulsar un crecimiento urbano ordenado, verde e inclusivo que permita el desarrollo

Estrategia 1. Fortalecer las acciones que promuevan una ciudad sustentable.

LA1.2. Impulsar una ciudad verde y una cultura ambiental.

LA2.4. Fomentar un ordenamiento estratégico metropolitano del desarrollo urbano y ecológico.

Estrategia 3. Fomentar mecanismos sostenibles y equitativos para la ciudad.

LA3.1. Promover el concepto de sostenibilidad para la ciudad.

LA3.2. Generar una conciencia ambiental dentro y fuera del ayuntamiento.

Unidad Responsable: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS.

Unidad Presupuestal de la Elaboración de la MIR: DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Programa Sectoria: PROGRAMA PRESUPUESTARIO DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Programa Presupuestario: DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Nivel	Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Contribuir a que la población de Tizayuca tenga acceso a información en temas de adaptación, mitigación ante el cambio climático; conservación y remediación ambiental.		Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Nula resistencia por parte de la población para participar en las campañas de concientización
Propósito	Las y los pobladores de las comunidades del municipio de Tizayuca estén sensibilizados, preserven y vigilen su entorno ecológico.	Porcentaje de comunidades beneficiadas con los planes, proyectos y programas ecológicos implementados dentro del municipio.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Se logra difusión adecuada de cultura sobre el cuidado del medio ambiente, logrando sensibilizar a la población en materia de ecología.

Componente 1	Los grupos poblacionales humanos comprenden los componentes de su comunidad ecológica.	Porcentaje de escuelas involucradas en el programa de educación ambiental para todas y todos	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Los grupos objetivo de la educación ambiental aprenden y aplican el conocimiento al cuidado del medio ambiente
Actividad 1.1	Programa de educación ambiental "educación ambiental para todas y todos" con el fin de llevar temas selectos con profesionales en un lenguaje divulgativo a diferentes grupos poblacionales.	Porcentaje de asistentes a talleres impartidos en diversas áreas del municipio.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Los grupos objetivos tienen el interés de tomar los talleres impartidos en materia de educación ambiental.
Componente 2	Existencia de marcos jurídicos detallados y protocolos técnicos en materia de profesionalización y capacitación en ecología ofrecidos al personal adscrito.	Porcentaje de constancias de capacitaciones brindadas al personal adscrito a la Dirección de ecología.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	El personal se capacita y profesionaliza en materia de ecología y la normativa aplicable a esta.
Actividad 2.1.	Fortalecer las competencias y habilidades del personal de la dirección de ecología	Porcentaje de bitácora de capacitaciones especializadas tomadas por el personal de la dirección de ecología.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Las instancias adecuadas para brindar la capacitación al personal colaboran en tiempo y forma con las solicitudes de la dirección
Componente 3	Implementar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático	Porcentaje de bitácora de recorridos de implementación de la estrategia de monitoreo y vigilancia ambiental	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Se logra un municipio con buena calidad de aire en el ambiente
Actividad 3.1	Categorización de la zona urbana y catálogo de especies para la reforestación sostenible	Porcentaje de reporte de incidencias de quema de basura dentro del municipio.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Se logra una conservación de las especies endémicas de la región y disminución de la huella de carbono
Actividad 3.2	Reporte de tiraderos clandestinos dentro del municipio de Tizayuca.	Porcentaje de reporte de tiraderos clandestinos localizados dentro del municipio.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Se logra atender eficientemente cada reporte revisados

Actividad 3.3	Realización de actividades que permitan la recuperación de áreas verdes dentro del municipio.	Porcentaje de áreas verdes recuperadas dentro del municipio.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	La población ayuda a la conservación de áreas verdes recuperadas.
Actividad 3.4	Realización de actividades de intervención en zonas con presencia de fauna nociva dentro del municipio.	Porcentaje de intervenciones en zonas con presencia de fauna nociva dentro del municipio.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	La población contribuye a la conservación de áreas intervenidas
Actividad 3.5	Reportes atendidos por solicitudes recibidas por afectaciones derivadas de recursos forestales dañados.	Porcentaje de reporte de número de solicitudes recibidas por afectaciones derivadas de recursos forestales (daños al alcantarillado, casa habitación, proyectos arquitectónicos, espacios públicos, salud pública, flora y fauna nativa, por mencionar algunos)	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Atención adecuada a los reportes atendidos por afectaciones derivadas de recursos forestales dañados.
Actividad 3.6	Reportes de daños a los recursos forestales atendidos	Porcentaje de reportes de daños a los recursos forestales atendidos	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Atención puntual a cada reporte de daños a los recursos forestales
Actividad 3.7	Acompañamiento técnico de las peticiones recibidas por la población.	Porcentaje de bitácora de acompañamiento técnico derivado de las peticiones.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	La población de tizayuca permite el acompañamiento técnico por parte de la dirección
Componente 4	Actividades de mitigación y adaptación al cambio climático realizadas	Porcentaje de bitácora de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Las actividades realizadas por parte de la dirección son efectivas de impacto positivo en la comunidad
Actividad 4.1	Realización de actividades de reforestación sostenible de diversas áreas verdes del municipio.	Porcentaje de bitácora de especies florales viables para la reforestación sostenible de diversas áreas verdes del municipio.	Panel de control de indicadores, fichas técnicas de indicadores y fracción V y VI presentadas en la página del municipio, https://tizayuca.gob.mx/evaluacion	Apoyo poblacional en el cuidado y conservación de las áreas verdes reforestadas.

OBJETIVO GENERAL

Las y los pobladores de las comunidades del municipio de Tizayuca estén sensibilizados, preserven y vigilen su entorno ecológico.

META

6 comunidades del municipio que se sensibilicen en materia de preservación y vigilancia ecológica.

INDICADOR NIVEL PROPÓSITO

% de comunidades beneficiadas con los planes, proyectos y programas ecológicos implementados dentro del municipio.

ESTRATEGIAS

1. Elaboración de un Plan de Acción Climático Municipal (PACMUN), así como de planes de mitigación.
2. Se deberán recuperar las áreas verdes que se tienen en los principales fraccionamientos en coordinación con los habitantes de cada uno de estos.
3. Se llevarán a cabo talleres que sensibilicen a la población del cuidado ecológico en las distintas instituciones de educación e industrias.
4. Elaboración de un programa de prevención y gestión integral de residuos.
5. Elaboración del Programa de monitoreo y vigilancia ambiental.
6. Se desarrollará un plan de reforestación municipal, que satisfaga las necesidades del municipio de Tizayuca.
7. Se monitoreará la calidad del aire del Municipio de Tizayuca, tomando como base los datos obtenidos por la SEMARNATH.

8. Impulsar el programa de separación de residuos sólidos en las diferentes dependencias adscritas al municipio.
9. Se dará atención a denuncias ciudadanas las cuales son atendidas personalmente, vía telefónica y por medio del sistema municipal. Además de del desarrollo de una plataforma web que permita al usuario/ciudadano.
10. Impartir conferencias a instituciones sobre el cuidado del Medio Ambiente se atiende solicitudes de escuelas, organismos públicos o privados las cuales solicitan conferencias o pláticas sobre el cuidado del medio ambiente.
11. Permisos de limpieza y deshierbe de terreno se verifica físicamente el predio y de acuerdo a esto se emiten las acciones a realizar para mitigar los daños al medio ambiente.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- I. Los grupos poblacionales humanos comprenden los componentes de su comunidad ecológica.

META

09 escuelas involucradas en el programa de educación ambiental para todas y todos

INDICADOR NIVEL COMPONENTE

% de escuelas involucradas en el programa de educación ambiental para todas y todos

LINEAS DE ACCIÓN

- 1) Programa de educación ambiental "educación ambiental para todas y todos" con el fin de llevar temas selectos con profesionales en un lenguaje divulgativo a diferentes grupos poblacionales.

Meta	Indicador
Impartir 540 talleres impartidos en diversas áreas del municipio.	<i>% de asistentes a talleres impartidos en diversas áreas del municipio.</i>

- II. Existencia de marcos jurídicos detallados y protocolos técnicos en materia de profesionalización y capacitación en ecología ofrecidos al personal adscrito.

META

8 constancias de capacitaciones brindadas al personal adscrito a la Dirección de ecología.

INDICADOR NIVEL COMPONENTE

% de constancias de capacitaciones brindadas al personal adscrito a la Dirección de ecología.

LINEAS DE ACCIÓN

- 2) Fortalecer las competencias y habilidades del personal de la dirección de ecología

Meta	Indicador
08 capacitaciones especializadas tomadas por el personal de la dirección de ecología.	<i>% de bitácora de capacitaciones especializadas tomadas por el personal de la dirección de ecología.</i>

III. Implementar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático

META

36 acciones de implementación de la estrategia de monitoreo y vigilancia ambiental.

INDICADOR NIVEL COMPONENTE

% de bitácora de recorridos de implementación de la estrategia de monitoreo y vigilancia ambiental

LINEAS DE ACCIÓN

- 3) Categorización de la zona urbana y catálogo de especies para la reforestación sostenible

Meta	Indicador
Tener 3 reportes de incidencias de quema de basura dentro del municipio.	<i>% de reporte de incidencias de quema de basura dentro del municipio.</i>

- 4) Reporte de tiraderos clandestinos dentro del municipio de Tizayuca.

Meta	Indicador
09 reportes de tirades clandestinos atendidos.	<i>% de reporte de tiraderos clandestinos localizados dentro del municipio.</i>

- 5) Realización de actividades que permitan la recuperación de áreas verdes dentro del municipio.

Meta	Indicador
Realizar la recuperación de áreas verdes recuperadas dentro del municipio, 2 áreas semestrales.	<i>% de recorridos de implementación del programa de monitoreo y vigilancia ambiental</i>

- 6) Realización de actividades de intervención en zonas con presencia de fauna nociva dentro del municipio.

Meta	Indicador
Realizar 09 intervenciones en zonas con presencia de fauna nociva dentro del municipio.	<i>% de intervenciones en zonas con presencia de fauna nociva dentro del municipio.</i>

- 1) Reportes atendidos por solicitudes recibidas por afectaciones derivadas de recursos forestales dañados.

Meta	Indicador
Atención de 12 solicitudes recibidas por afectaciones derivadas de recursos forestales.	<i>% del reporte de número de solicitudes recibidas por afectaciones derivadas de recursos forestales (daños al alcantarillado, casa habitación, proyectos arquitectónicos, espacios públicos, salud pública, flora y fauna nativa, por mencionar algunos)</i>

- 7) Reportes de daños a los recursos forestales atendidos

Meta	Indicador
Realizar la atención de 09 reportes de daños a los recursos forestales	<i>% de reportes de daños a los recursos forestales atendidos</i>

- 8) Acompañamiento técnico de las peticiones recibidas por la población.

Meta	Indicador
Se realizará 2 acompañamientos técnicos, derivado de las peticiones de la ciudadanía.	<i>% de bitácora de acompañamiento técnico derivado de las peticiones.</i>

IV. Actividades de mitigación y adaptación al cambio climático realizadas.

META

02 actividades de mitigación y adaptación al cambio climático.

INDICADOR NIVEL COMPONENTE

% de bitácora de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático

- 1) Realización de actividades de reforestación sostenible de diversas áreas verdes del municipio.

Meta	Indicador
Lograr que existan 2 cada medio año especies florales viables para la reforestación sostenible de diversas áreas verdes del municipio.	<i>% de bitácora de especies florales viables para la reforestación sostenible de diversas áreas verdes del municipio.</i>

METAS

1. 06 comunidades beneficiadas con los planes, proyectos y programas ecológicos implementados dentro del municipio.
2. 09 escuelas involucradas en el programa de educación ambiental para todas y todos
3. 540 asistentes a talleres impartidos en diversas áreas del municipio.
4. 08 constancias de capacitaciones brindadas al personal adscrito a la Dirección de ecología.
5. 08 constancias de capacitaciones brindadas al personal adscrito a la Dirección de ecología.
6. 36 recorridos de implementación de la estrategia de monitoreo y vigilancia ambiental
7. 03 incidencias de quema de basura dentro del municipio.
8. 09 tiraderos clandestinos localizados dentro del municipio.
9. 02 áreas verdes recuperadas dentro del municipio.
10. 09 intervenciones en zonas con presencia de fauna nociva dentro del municipio.
11. 09 solicitudes mensuales recibidas por afectaciones derivadas de recursos forestales
12. 09 reportes de daños a los recursos forestales atendidos
13. 02 bitácoras de acompañamiento técnico derivado de las peticiones.
14. 02 acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.
15. 02 especies florales viables para la reforestación sostenible de diversas áreas verdes del municipio.

INDICADORES

% de comunidades beneficiadas con los planes, proyectos y programas ecológicos implementados dentro del municipio.

% de escuelas involucradas en el programa de educación ambiental para todas y todos

% de asistentes a talleres impartidos en diversas áreas del municipio.

% constancias de capacitaciones brindadas al personal adscrito a la Dirección de ecología. % de bitácora de capacitaciones especializadas tomadas por el personal de la dirección de ecología.

% de bitácora de recorridos de implementación de la estrategia de monitoreo y vigilancia ambiental

% de reporte de incidencias de quema de basura dentro del municipio.

% de reporte de tiraderos clandestinos localizados dentro del municipio.

% de recorridos de implementación del programa de monitoreo y vigilancia ambiental

% de áreas verdes recuperadas dentro del municipio.

% de intervenciones en zonas con presencia de fauna nociva dentro del municipio.

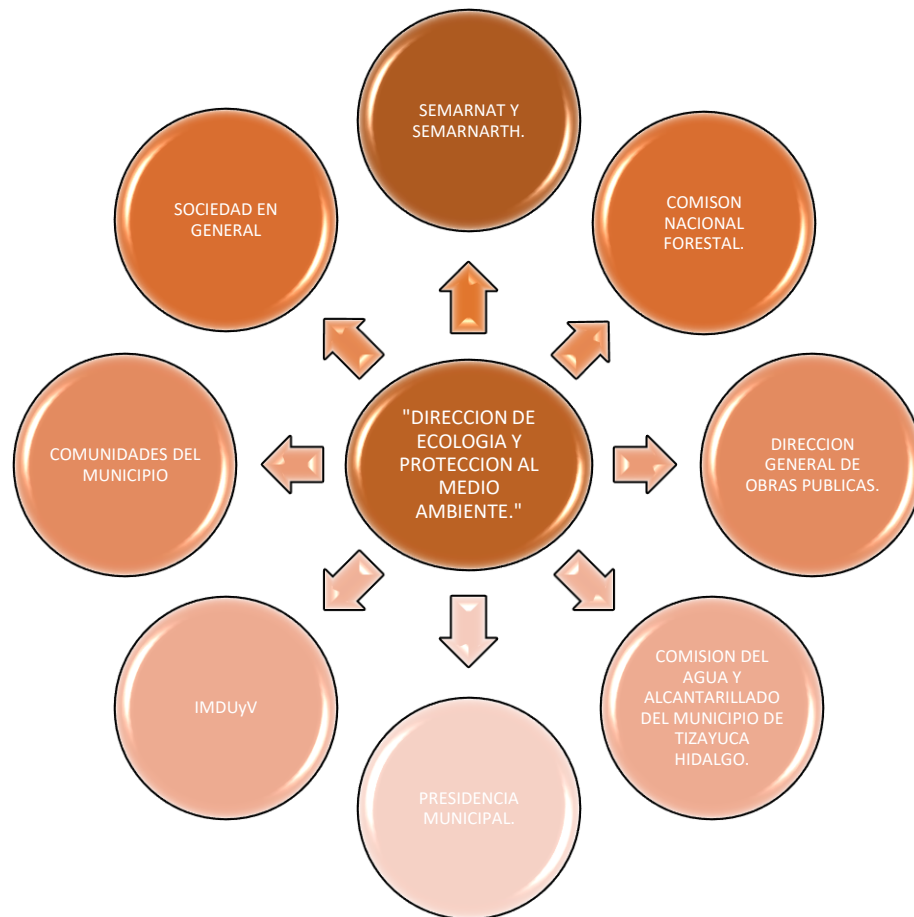
% de reporte de número de solicitudes recibidas por afectaciones derivadas de recursos forestales

% reportes de daños a los recursos forestales atendidos

% bitácora de acompañamiento técnico derivado de las peticiones.

% de bitácora de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático

% de bitácora de especies florales viables para la reforestación sostenible de diversas áreas verdes del municipio.



ESQUEMA DE VINCULACIÓN Y COORDINACIÓN

VINCULACIÓN DE INSTANCIAS CON OBJETIVOS DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

- SEMARNAT Y SEMARNARTH.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la dependencia de gobierno que tiene como propósito fundamental, constituir una política de Estado de protección ambiental, que revierta las tendencias del deterioro ecológico y sienta las bases para un desarrollo sustentable en el país.

Por lo que la Dirección de Ecología, al ser la autoridad local, trabaja de la mano en el desarrollo e implementación de programas y protocolos técnicos, que permitan monitorear y vigilar los impactos ambientales ocasionados por la actividad humana.

- COMISION NACIONAL FORESTAL.

La CONAFOR tiene como objeto desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de protección, conservación y de restauración en materia forestal, así como participar en la formulación de los planes y programas y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable y sus instrumentos, fomentando la participación de la sociedad.

Al desarrollar planes de reforestación como parte de las actividades de la Dirección de Ecología, el trabajo en coordinación con la CONAFOR es esencial, además de poder gestionar de manera eficaz la obtención de especies vegetativas que se adapten a las condiciones climáticas de la zona.

- SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS.

Al ser parte de la secretaria de obras públicas, la dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente, trabaja en coordinación con las demás áreas de la secretaria, con el objetivo de brindar un servicio a la ciudadanía eficiente.

- COMISION DEL AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TIZAYUCA HIDALGO.

La COMISION DEL AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TIZAYUCA HIDALGO es un organismo descentralizado, cuyo objetivo es dotar, administrar y mantener los servicios de básicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento para los habitantes del municipio de Tizayuca Hidalgo, Logrando con esto un aprovechamiento integral del recurso natural, regulando y conservando la calidad, promoviendo el uso eficiente del agua, impulsando una cultura que a este elemento como un recurso vital y escaso para preservar el equilibrio ecológico.

La Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente en coordinación con la CAMMTH han realizado muestreos y análisis de los contaminantes presentes en aguas residuales, Inspección dentro del parque industrial con el objetivo de detectar la presencia de malas prácticas industriales que puedan poner en riesgo a la población, Trabajo técnico para el

mejoramiento de las plantas de aguas residuales presentes en el municipio, Trabajo jurídico para fundamentar sanciones y multas ante las malas prácticas industriales.

- PRESIDENCIA MUNICIPAL.

El trabajo con la presidencia municipal consiste en la entrega de tarjetas informativas que mantengan al tanto de los por menores del área, buscando la aprobación para la implementación de los programas y protocolos a implementar buscando el bienestar social.

- COMUNIDADES DEL MUNICIPIO

Son el factor clave de todos los programas, actividades y protocolos de la Dirección de Ecología y Protección al Medio Ambiente, al ser los favorecidos con cada uno de ellos, buscando prevenir, controlar, mitigar y en su caso remediar los impactos ambientales negativos que pudieran afectar a la sociedad.

- Realizando monitoreos de inspección en busca de anomalías que pudieran generar un impacto.
- Haciendo el recuperamiento de áreas verdes públicas.
- Impartición de talleres de concientización.
- Visitando los comercios locales invitándolos a regularizarse.
- Asesoramiento industrial con el fin de regular los impactos ambientales negativos que puedan afectar el bienestar social.

- SOCIEDAD EN GENERAL

El bienestar social es nuestra prioridad, trabajando de la mano con la población conocemos los problemas reales y las necesidades de cada comunidad, realizando encuestas de satisfacción, pláticas con vecinos de diversas comunidades, recorridos en busca de impactos negativos que puedan afectar a la sociedad. teniendo como indicador de trabajo el bienestar social, teniendo como resultado:

- Buena recepción a los talleres y programas de la dirección.
- Confianza de la sociedad ante las denuncias ciudadanas.
- Vecinos vigilantes.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Comunidades beneficiadas con los planes, proyectos y programas ecológicos implementados dentro del municipio.												
Escuelas involucradas en el programa de educación ambiental para todas y todos												
Asistentes a talleres impartidos en diversas áreas del municipio.												
Constancias de capacitaciones brindadas al personal adscrito a la Dirección de ecología												
Constancias de capacitaciones brindadas al personal adscrito a la Dirección de ecología.												
Recorridos de implementación de la estrategia de monitoreo y vigilancia ambiental												
Incidencias de quema de basura dentro del municipio.												
Tiraderos clandestinos localizados dentro del municipio												
Áreas verdes recuperadas dentro del municipio												
Intervenciones en zonas con presencia de fauna nociva dentro del municipio												
Solicitudes mensuales recibidas por afectaciones derivadas de recursos forestales												
Reportes de daños a los recursos forestales atendidos												
Bitácoras de acompañamiento técnico derivado de las peticiones.												
Acciones de mitigación y adaptación al cambio climático												

RESPONSABLES



PRESUPUESTO

PROGRAMA PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

PERIODO DEL PROGRAMA DEL 01/01/2023 AL 31/12/2023

OBJETIVO DEL PROGRAMA LOGRAR QUE LA POBLACIÓN DE TIZAYUCA PRESERVE Y VIGILE SU ENTORNO ECOLOGICO

JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA CONTRIBUIR A QUE LA POBLACIÓN DE TIZAYUCA CUENTE CON UNA PERCEPCIÓN CLARA DE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, ESTABLECIENDO MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CONTROL Y REMEDIACIÓN.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA LAS COMUNIDADES DE TIZAYUCA SON RESPONSABLES Y CONCIENTES SOBRE EL IMPACTO AMBIENTAL; LA SOCIEDAD CIVIL ES PARTICIPATIVA EN LA PREVENCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO; CON LA EXISTENCIA DE MARCOS JURÍDICOS DETALLADOS Y PROTOCOLOS TÉCNICOS, SE PROMUEVE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE;

CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA DESARROLLAR LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS ADOPTA UN ÁRBOL", "DEL USO AL REUSÓ", "RECICLANDO AGUA DE LLUVIA", "HUERTOS URBANOS", PARA CONCIENTIZAR A LA COMUNIDAD TANTO ESTUDIANTIL A LA CIUDADANÍA EN GENERAL, SOBRE EL VALOR DE LOS RESIDUOS PLÁSTICOS; LOGRAR LA COLABORACIÓN CON EL SECTOR INDUSTRIAL PARA DIFUNDIR EL MENSAJE DE "INDUSTRIA LIMPIA" RECALCANDO LA IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN DE ESTE SECTOR EN LA SOCIEDAD Y EL MEDIO AMBIENTE; GENERAR UNA BASE DE DATOS SOBRE LAS ÁREAS VERDES DEL MUNICIPIO, PARA SABER EN QUÉ CONDICIONES SE ENCUENTRAN; IDENTIFICAR LAS ÁREAS PÚBLICAS CON MAYOR CARENCIA DE ESPECIES VEGETATIVAS YA SEAN CACTÁCEAS O ARBÓREAS DEPENDIENDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL SITIO;

PROGRAMA	META	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE MEDICIÓN	DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	EXPLICACIÓN DEL INDICADOR
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	120 jornadas de concientización ambiental disminución del impacto ambiental	jornadas	Porcentaje de la población que participa en jornadas de concientización ambiental disminución del impacto ambiental	Indicador de calidad, dimensión nivel componente	Mide el porcentaje de la población que participa en jornadas de concientización ambiental disminución del impacto ambiental

PROGRAMA	CAPITULO	CONCEPTO	PARTIDA	SUBTOTAL	TOTAL
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS PERSONALES	REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARACTER PERMANENTE	SUELDOS BASE AL PERSONAL PERMANENTE	\$984,431.69	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS PERSONALES	REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARACTER TRANSITORIO	SUELDOS BASE AL PERSONAL EVENTUAL	\$96,000.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS PERSONALES	REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES	PRIMAS POR AÑOS DE SERVICIOS EFECTIVOS PRESTADOS	\$6,286.59	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS PERSONALES	REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES	PRIMAS DE VACACIONES, DOMINICAL Y GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	\$28,062.54	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS PERSONALES	REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES	PRIMAS DE VACACIONES, DOMINICAL Y GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	\$185,655.91	

PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS PERSONALES	OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONOMICAS	PRESTACIONES CONTRACTUALES	\$27,595.99	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS PERSONALES	OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONOMICAS	OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS	\$48,280.14	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS PERSONALES	OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONOMICAS	OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS	\$623,184.00	
SERVICIOS PERSONALES					\$1,999,496.86
PROGRAMA	CAPITULO	CONCEPTO	PARTIDA	SUBTOTAL	TOTAL
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	MATERIALES DE ADMINISTRACION, EMISION DE DOCUMENTOS Y ARTICULOS OFICIALES	MATERIALES, ÚTILES Y EQUIPOS MENORES DE OFICINA	\$50,538.24	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	MATERIALES DE ADMINISTRACION, EMISION DE DOCUMENTOS Y ARTICULOS OFICIALES	MATERIALES Y ÚTILES DE IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN	\$23,100.60	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	MATERIALES DE ADMINISTRACION, EMISION DE DOCUMENTOS Y ARTICULOS OFICIALES	MATERIALES, ÚTILES Y EQUIPOS MENORES DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	\$17,500.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	ALIMENTOS Y UTENSILIOS	PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA PERSONAS	\$4,430.65	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION	PRODUCTOS DE CUERO, PIEL, PLÁSTICO Y HULE ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	\$25,000.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	MATERIALES Y ARTICULOS DE CONSTRUCCION Y DE REPARACION	ARTÍCULOS METÁLICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	\$56,000.00	

PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y DE LABORATORIO	MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO	\$80,000.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$55,000.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCION Y ARTICULOS DEPORTIVOS	PRENDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PERSONAL	\$25,000.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES	HERRAMIENTAS MENORES	\$37,200.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES	REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	\$17,500.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	MATERIALES Y SUMINISTROS	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES	REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE EQUIPO DE TRANSPORTE	\$43,191.35	
MATERIALES Y SUMINISTROS					\$434,460.84

PROGRAMA	CAPITULO	CONCEPTO	PARTIDA	SUBTOTAL	TOTAL
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS, TECNICOS Y OTROS SERVICIOS	SERVICIOS LEGALES, DE CONTABILIDAD, AUDITORÍA Y RELACIONADOS	\$500,000.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS, TECNICOS Y OTROS SERVICIOS	SERVICIOS DE CAPACITACIÓN	\$80,000.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS, TECNICOS Y OTROS SERVICIOS	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS INTEGRALES	\$64,947.20	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS DE INSTALACION, REPARACION, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE	\$21,087.20	
SERVICIOS GENERALES					\$666,034.40

PROGRAMA	CAPITULO	CONCEPTO	PARTIDA	SUBTOTAL	TOTAL
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS-HERRAMIENTA	\$100,000.00	
PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	ACTIVOS BIOLÓGICOS	ÁRBOLES Y PLANTAS	\$50,000.00	
BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES					\$150,000.00
TOTAL DE PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE LA DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE					\$3,249,992.10

INFORMES

Los informes se estarán presentando de manera periódica, a través de los mecanismos establecidos para tal fin, relacionados con los indicadores de resultados, que serán de observancia pública en la página oficial del H. Ayuntamiento del municipio de Tizayuca Hgo.

Con relación a lo anterior se presentarán los informes de resultados en las siguientes herramientas:

Ficha Técnica de Indicadores de Resultados

Nombre del Indicador	Método de cálculo	Sentido esperado	Frecuencia medición	Unidad de medida	Línea base		metas		ENERO		Semaforización		
					valor	año	Meta del ciclo	Meta del año	actividades	% cumplimiento			

Alineación al PMD	
Nombre del Programa:	POA DE LA DIRECCION DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE
Alineación a los ODS:	<ul style="list-style-type: none"> 13. Acción por el clima 15. Vida de ecosistemas terrestres 14. Vida submarina 12. Producción y Consumo responsable 11. Ciudades y Comunidades sostenibles 9. Industria innovación e Infraestructura 7. Energía asequible y no contaminante. 6. Agua limpia y Saneamiento 3. Salud y Bienestar 2. Hambre cero 4. Educación de calidad 8. Trabajo descendente y Crecimiento económico 17. Alianzas para lograr objetivos 16. Paz, Justicia e Instituciones solidas
Objetivo central del Programa: (Propósito)	Disminuir el impacto ambiental por los efectos del cambio climático.

Objetivos Específicos: (componentes)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar conciencia ecológica en la población e industria de las distintas comunidades del municipio a través de programas, acciones, talleres, protocolos, y el estricto cumplimiento de la normatividad correspondiente. 2. Lograr en el territorio municipal escenarios favorables que abonen al cuidado del medio ambiente, con participación ciudadana y de autoridades, con ello elevar las condiciones de bienestar y salud de la población. 3. Practicas sustentables funcionales dentro de la administración pública. 	
Perspectiva de Género:	Promover la inclusión de todas las personas sin importar su género, sexo, condición económica o religión a la dinámica de la ciudad.	
Perspectiva de los derechos de niñas, niños y adolescentes:	Se busca fomentar el respeto y cuidado de la naturaleza para la protección del medio ambiente y la naturaleza.	
Vinculación establecida por el Programa		
Registrar la vinculación del objetivo central del programa con el <u>PMD, Eje, Objetivos, Estrategias y Líneas de acción</u> . Con base en la información presentada en el Plan Municipal de Desarrollo 2020-2024. Así mismo considerar la contribución efectiva a los <u>indicadores estratégicos</u> del mismo.		
Marcar con una "X" el EJE con el que se vincula el objetivo del programa:		
	Eje 1. Bienestar Social	
	Eje 2. Servicios Públicos de Calidad	
X	Eje 3. Desarrollo Urbano Metropolitano	
	Eje 4. Seguridad Ciudadana	
	Eje 5. Gobierno Abierto	
OBJETIVO (S)	ESTRATÉGIA (S)	LÍNEA (S) DE ACCIÓN
Objetivo 1. Impulsar un crecimiento urbano ordenado, verde e inclusivo que permita el desarrollo equitativo de la ciudad.	Estrategia 1. Fortalecer las acciones que promuevan una ciudad sustentable	LA1.1. Promover un turismo sostenible.
		LA1.2. Impulsar una ciudad verde y una cultura ambiental.
	LA2.1. Fomentar una planificación urbana eficiente.	

	Estrategia 2. Diseñar una Nueva Agenda Urbana con visión de uso de suelo sostenible.	LA2.2. Implementar acciones que promuevan espacios seguros.
		LA2.3. Dar certeza jurídica a los usos de suelo y la posesión del predio.
		LA2.4. Fomentar un ordenamiento estratégico metropolitano del desarrollo urbano y ecológico.
		LA2.5. Optimizar las tecnologías de la información para la toma de decisiones.
	Estrategia 3. Planificar una estrategia de movilidad urbana sostenible.	LA3.1. Crear una cultura de la movilidad inclusiva, universal y sustentable en los espacios públicos.
		LA3.2. Dotar de equipamiento e infraestructura adecuada para una ciudad compacta.
LA3.3. Implementar el concepto de calle completa en el municipio.		
POLITICA TRANSVERSAL	Estrategia 1. Equidad, Igualdad y No discriminación.	LA1.1. Promover la inclusión de todas las personas sin importar su género, sexo, condición económica o religión a la dinámica de la ciudad.
		LA2.1. Socializar los proyectos estratégicos de la Administración Pública Municipal.
	Estrategia 2. Disminuir los actos de corrupción en las prácticas institucionales.	LA2.2. Dar sentido de pertenencia e identidad al personal.
		LA3.1. Promover el concepto de sostenibilidad para la ciudad.
	Estrategia 3. Fomentar mecanismos sostenibles y equitativos para la ciudad.	LA3.2. Generar una conciencia ambiental dentro y fuera del ayuntamiento.

Consideraciones:

»**OBJETIVO (S):** Se incluirá la redacción fidedigna del o de los objetivos conforme a lo establecido por el PMD.

»**ESTRATÉGIA:** Se incluirá la redacción fidedigna de la estrategia conforme a lo establecido en el PMD.

»**LINEA DE ACCIÓN:** Se incluirá la redacción fidedigna de la(s) línea(s) de acción conforme a lo establecido en el PMD


















»La información de los objetivos, estrategias y líneas de acción del PMD pueden consultarse en:

<https://tizayuca.gob.mx/Plan-Municipal-de-Desarrollo100621.pdf>

En las perspectivas de género y derechos de las niñas, niños y adolescentes se puede expresar si aplica o no aplica para su programa.

Alineación a los ODS	
Nombre del Programa:	POA DE LA DIRECCION DE ECOLOGÍA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE
Alineación al Plan Municipal de Desarrollo: (Eje del Plan Municipal de Desarrollo)	Eje 3 desarrollo urbano metropolitano
Objetivo central del Programa: (Propósito)	Disminuir el impacto ambiental por los efectos del cambio climático.
Objetivos Específicos: (Componentes)	<ol style="list-style-type: none">4. Generar conciencia ecológica en la población e industria de las distintas comunidades del municipio a través de programas, acciones, talleres, protocolos, y el estricto cumplimiento de la normatividad correspondiente.5. Lograr en el territorio municipal escenarios favorables que abonen al cuidado del medio ambiente, con participación ciudadana y de autoridades, con ello elevar las condiciones de bienestar y salud de la población. Practicas sustentables funcionales dentro de la administración pública.
Vinculación establecida por el Programa	
Registrar la vinculación del objetivo central del programa con los <u>ODS y sus metas específicas</u> . Con base en la documentación normativa o institucional del programa. Asimismo considerar la contribución efectiva del programa en la meta.	

Marcar con una "X" el/los ODS con los que se vinculan los objetivos del programa:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
																
	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
ODS					META (ODS)					VINCULACIÓN						
13. ACCIÓN POR EL CAMBIO CLIMATICO					<p>13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países</p> <p>13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales</p> <p>13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana</p> <p>13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el</p>					DIRECTA						

	<p>Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible</p> <p>13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas</p>	
<p>15. VIDA Y ECOSISTEMAS TERRESTRES</p>	<p>15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales</p> <p>15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial</p> <p>15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un</p>	<p>DIRECTA</p>

	<p>mundo con una degradación neutra del suelo</p> <p>15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible</p> <p>15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción</p> <p>15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente</p> <p>15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres</p> <p>15.8 Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias</p>	
--	--	--

	<p>15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad</p> <p>15.a Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas</p> <p>15.b Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación</p> <p>15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles</p>	
14. VIDA SUBMARINA	14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes	INDIRECTA

	<p>14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos</p> <p>14.3 Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles</p> <p>14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas</p> <p>14.5 De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible</p>	
--	--	--

	<p>14.6 De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados ¹</p> <p>14.7 De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo</p> <p>14.a Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al</p>	
--	--	--

	<p>desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados</p> <p>14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados</p> <p>14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento “El futuro que queremos”</p>	
<p>12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE</p>	<p>12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo</p> <p>12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p> <p>12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per capita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores</p>	<p>INDIRECTA</p>

	<p>y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha</p> <p>12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente</p> <p>12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización</p> <p>12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes</p> <p>12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales</p> <p>12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el</p>	
--	--	--

	<p>desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza</p> <p>12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles</p> <p>12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales</p> <p>12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.</p>	
11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES.	11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos	DIRECTA

	<p>adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales</p> <p>11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad</p> <p>11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países</p> <p>11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo</p> <p>11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los</p>	
--	---	--

	<p>pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad</p> <p>11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p> <p>11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad</p> <p>11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional</p> <p>11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles</p>	
--	--	--

	<p>11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales</p>	
<p>9. INDUSTRIA INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p>	<p>9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos</p> <p>9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados</p> <p>9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados</p> <p>9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos</p>	<p>DIRECTA</p>

	<p>industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas</p> <p>9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo</p> <p>9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo</p> <p>9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas</p>	
--	---	--

	<p>9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020</p>	
<p>7. ENERGIA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	<p>7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos</p> <p>7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas</p> <p>7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética</p> <p>7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias</p> <p>7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños</p>	<p>DIRECTA</p>

	Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.	
6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	<p>6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos</p> <p>6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad</p> <p>6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial</p> <p>6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua</p>	DIRECTA

	<p>6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda</p> <p>6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos</p> <p>6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización</p> <p>6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.</p>	
3 SALUD Y BIENESTAR	<p>3.1 Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos</p> <p>3.2 Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada</p>	INDIRECTA

	<p>1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos</p> <p>3.3 Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles</p> <p>3.4 Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar</p> <p>3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol</p> <p>3.6 Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo</p> <p>3.7 Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales</p> <p>3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección</p>	
--	--	--

	<p>contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos</p> <p>3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo</p> <p>3.a Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda</p> <p>3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud</p>	
--	---	--

	<p>pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos</p> <p>3.c Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo</p> <p>3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.</p>	
<p>6. HAMBRE CERO</p>	<p>2.1 Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año</p> <p>2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad</p>	<p>INDIRECTA</p>

	<p>2.3 Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas</p> <p>2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra</p> <p>2.5 Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel</p>	
--	---	--

	<p>nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente</p> <p>2.a Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados</p> <p>2.b Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, entre otras cosas mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvenciones a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo</p> <p>2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en</p>	
--	--	--

	particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.	
EDUCACIÓN DE CALIDAD	<p>4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos</p> <p>4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria</p> <p>4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria</p> <p>4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento</p> <p>4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la</p>	DIRECTA

	<p>enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad</p> <p>4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética</p> <p>4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible</p> <p>4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos</p> <p>4.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial</p>	
--	--	--

	<p>el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo</p> <p>4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.</p>	
<p>8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONOMICO</p>	<p>8.1 Mantener el crecimiento económico per capita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados</p> <p>8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los</p>	<p>INDIRECTA</p>

	<p>sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra</p> <p>8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros</p> <p>8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados</p> <p>8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor</p> <p>8.6 De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación</p>	
--	---	--

	<p>8.7 Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas</p> <p>8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios</p> <p>8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales</p> <p>8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos</p> <p>8.a Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países</p>	
--	---	--

	<p>Menos Adelantados en Materia de Comercio</p> <p>8.b De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo.</p>	
<p>17. ALIANZAS ESTRATEGICAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p>	<p>Finanzas</p> <p>17.1 Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole</p> <p>17.2 Velar por que los países desarrollados cumplan plenamente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países en desarrollo y entre el 0,15% y el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; se alienta a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren la posibilidad de fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional bruto a la</p>	<p>INDIRECTA</p>

	<p>asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados</p> <p>17.3 Movilizar recursos financieros adicionales de múltiples fuentes para los países en desarrollo</p> <p>17.4 Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo</p> <p>17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados</p> <p>Tecnología</p> <p>17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología</p> <p>17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia,</p>	
--	--	--

	<p>divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo</p> <p>17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones</p> <p>Creación de capacidad</p> <p>17.9 Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular</p> <p>Comercio</p> <p>17.10 Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones en</p>	
--	---	--

	<p>el marco del Programa de Doha para el Desarrollo</p> <p>17.11 Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020</p> <p>17.12 Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados libre de derechos y contingentes de manera duradera para todos los países menos adelantados, conforme a las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, incluso velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados</p> <p>Cuestiones sistémicas</p> <p><i>Coherencia normativa e institucional</i></p> <p>17.13 Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia de las políticas</p> <p>17.14 Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible</p> <p>17.15 Respetar el margen normativo y el liderazgo de cada país para establecer y aplicar políticas de erradicación de la pobreza y desarrollo sostenible</p>	
--	--	--

	<p><i>Alianzas entre múltiples interesados</i></p> <p>17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo</p> <p>17.17 Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas</p> <p><i>Datos, supervisión y rendición de cuentas</i></p> <p>17.18 De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales</p>	
--	---	--

	<p>17.19 De aquí a 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo</p>	
16. PAZ Y JUSTICIA	<p>16.1 Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo</p> <p>16.2 Poner fin al maltrato, la explotación, la trata y todas las formas de violencia y tortura contra los niños</p> <p>16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos</p> <p>16.4 De aquí a 2030, reducir significativamente las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de los activos robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada</p> <p>16.5 Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas</p> <p>16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas</p>	INDIRECTA

	<p>16.7 Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades</p> <p>16.8 Ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial</p> <p>16.9 De aquí a 2030, proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos</p> <p>16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales</p> <p>16.a Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, para crear a todos los niveles, particularmente en los países en desarrollo, la capacidad de prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia</p> <p>16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible</p>	
<p>Consideraciones:</p> <p>»ODS: Se incluirá el número y la redacción fidedigna del ODS conforme a lo establecido por el PNUD.</p> <p>»Meta: Se incluirá la redacción fidedigna de la meta del ODS conforme a lo establecido por el PNUD.</p> <p>»La información de los ODS y sus metas pueden consultarse en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/</p> <p>»Vinculación</p>		

Directa: el objetivo central del programa contribuye claramente al cumplimiento de la(s) meta(s) ODS identificada(s).

Indirecta: el objetivo central del programa propicia la generación de condiciones que contribuyen al cumplimiento de la(s) meta(s) de ODS identificada(s), a pesar de no ser su objetivo principal.

ELABORÓ

REVISÓ

AUTORIZÓ

BIOL. ALEJANDRO ROJAS CUEVAS.
DIRECTOR DE ECOLOGÍA Y
PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

M.A.C.I.G. HIPÓLITO ZAMORA SORIA
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y
EVALUACIÓN

ARQ. ING. FABIÁN MIGUEL ÁNGEL
SALAMANCA PÉREZ
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Cámara de diputadas del h. Congreso de la unión. (Última reforma publicada DOF 08-05-2020). Constitución política de los estados unidos mexicanos. 2020, de cámara de diputados Sitio web: http://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/1_080520.pdf
- H. Congreso del estado de hidalgo. (última reforma publicada en periódico oficial, el 12 de junio de 2017.). Constitución política para el estado de hidalgo. 2020, de h. Congreso del estado de hidalgo sitio web: http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/conoce_congreso/10constitucion%20politica%20del%20estado%20de%20hidalgo.pdf
- H. Congreso del estado de hidalgo. (última reforma publicada en el periódico oficial, 24 de junio de 2019.). Ley orgánica municipal del estado de hidalgo. 2020, de h. Congreso del estado de hidalgo sitio web: http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/leyes/112ley%20organica%20municipal%20del%20estado%20de%20hidalgo.pdf
- Cámara de diputados del h. Congreso de la unión. (nueva ley publicada en el diario oficial de la federación el 5 de junio de 2018). Ley general de desarrollo forestal sustentable. 2020, de cámara de diputados del h. Congreso de la unión sitio web: http://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/lgdfs_130420.pdf
- Cámara de diputados del h. Congreso de la unión. (última reforma publicada dof 05-06-2018). Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. 2020, de cámara de diputados del h. Congreso de la unión sitio web: http://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/148_050618.pdf

- H. Congreso constitucional del estado libre y soberano de hidalgo. (última reforma publicada en el periódico oficial: 2 de julio de 2018.). Ley para la protección al ambiente del estado de hidalgo. 2020, de h. Congreso constitucional del estado libre y soberano de hidalgo, sitio web: http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-hgo/hid-I-protamb2018_07.pdf
- H. Ayuntamiento municipal constitucional del estado de hidalgo. (31 de agosto 2015). Bando de policía y gobierno del municipio de Tizayuca. 2020, de h. Ayuntamiento municipal constitucional del estado de hidalgo sitio web: <http://tizayuca.gob.mx/transparencia/fracciones/obraspublicas/art70-f/bando%20de%20policia%20y%20gobierno.pdf>

H. Congreso constitucional del estado libre y soberano de hidalgo. (última reforma publicada en el alcance dos al periódico oficial el 31 de marzo de 2011.). Código penal para el estado de hidalgo. 2020, de h. Congreso