

**Dirección de Ecología y Medio Ambiente
Actopan, Veracruz; enero 02 de 2024
Oficio No. 0001/MCM/2024**

Asunto: ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO 2024 DE LA DIRECCION DE ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL

**C. MARIA ESTHER LOPEZ CALLEJAS
PRESIDENTA CONSTITUCIONAL MUNICIPAL
H. AYUNTAMIENTO DE ACTOPAN VERACRUZ
Presente**

La que suscribe bióloga Magaly Cruz Marzoa, Directora de Ecología y Medio Ambiente del Municipio de Actopan Veracruz de Ignacio de la Llave, con fundamento en el artículo 4 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 8 de la Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; que en lo conexo del artículo 58 de la Ley Número 9 Orgánica del Municipio Libre y por la aplicación supletoria del artículo 4 fracción II inciso b; 5; 7 B de la Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental, por este medio me dirijo a usted de forma atenta y respetuosa para hacer entrega del **Plan de Trabajo Anual 2024 de la Dirección de Ecología y Medio Ambiente.**

Que de acuerdo con las atribuciones de este titular y basados en la aplicación de la Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental en su Artículo 7B, proteger el medio ambiente implicará de forma general el cumplimiento de los siguientes objetivos generales

1.000 OBJETIVOS DE LA DIRECCION DE ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL

- 1.00 Preservación del Medio Ambiente del Municipio
- 2.00 Promover el Desarrollo Ecológico del Municipio
- 3.00 Fortalecer sus capacidades de gestión
- 4.00 Fomentar la protección del Medio Ambiente Local
- 5.00 Contribuir e impulsar la Educación Ambiental a la población en general

Sin otro asunto en particular le envío un cordial saludo.



ATENTAMENTE

**BIOLOGA MAGALY CRUZ MARZOA
DIRECTORA DE ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE
H. AYUNTAMIENTO DE ACTOPAN VERACRUZ
EXT. SIP: 20470 | AMBIENTE@ACTOPANVER.GOB.MX**

**DIRECCIÓN DE ECLOGIA Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025**



c. c. p. Lic. José Manuel García Bonilla. Titular del Órgano Interno de Control. Para su conocimiento.
C. c. p. C. Erika Rosado Rivera. Regidora Segunda. Para su conocimiento.
C. c. p. Archivo.



FUNDAMENTO JURIDICO DE ACCIONES DE LA DIRECCION DE ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL

Normatividad Ambiental

Marco Jurídico de la Sustentabilidad Ambiental

- **Constitución Política del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**
- **Ley Número 9 Orgánica del Municipio Libre**
- **Ley Numero 62 Estatal de Protección Ambiental**
- **Ley Estatal de Mitigación y Adaptación ante los Efectos del CC**
- **Ley Numero 847 de Prevención y Gestión Integral de RSU y de ME**
- **Ley Número 555 de Desarrollo Forestal Sustentable**
- **Ley General de Vida Silvestre**
- **Ley Número 876 de Protección a los Animales para el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**
- **Ley de Aguas**

Ley Numero 62

Estatal de Protección Ambiental LEPA

- **(REFORMADO, G.O. 16 DE JULIO DE 2014)**
 - **Artículo 7**
 - **Corresponde a las autoridades municipales del Estado, en el ámbito de su competencia, las siguientes atribuciones:**
- **A. POR CONDUCTO DEL PRESIDENTE MUNICIPAL**
 - **I. Formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal y publicar los programas, decretos y actos administrativos que esta ley confiere a los Municipios, previa aprobación del Cabildo;**
 - **(ADICIONADA, G.O. 23 DE NOVIEMBRE DE 2017)**
 - **I Bis. Etiquetar, con la aprobación del cabildo, un porcentaje de su presupuesto anual que garantice el mantenimiento, la protección, la preservación y la vigilancia de las áreas verdes de su demarcación.**
 - **II. Conservar, preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente, en sus respectivas circunscripciones territoriales, salvo cuando se trate de asuntos de competencia del Estado o de la Federación;**
 - **III. Participar coordinadamente con el Ejecutivo Federal y Estatal, en emergencias y contingencias ambientales, conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;**
 - **IV. Participar con la Federación y el Estado en la aplicación de las leyes y normatividad que éstos expidan;**
 - **V. Formular y expedir los programas de ordenamiento ecológico municipal o comunitario del territorio, en congruencia con lo señalado en otros ordenamientos ecológicos que correspondan, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dichos programas, previo acuerdo del Cabildo;**
 - **VI. Preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte municipal;**
 - **VII. Aplicar las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos y de conformidad a lo establecido por las Normas Oficiales Mexicanas;**
 - **(REFORMADA, G.O. 11 DE NOVIEMBRE DE 2016)**
 - **VIII. Formular, evaluar y promover el programa municipal de protección al medio ambiente y el cuidado forestal en las zonas urbanas y rurales;**
 - **IX. Formular y conducir la política municipal de información y difusión en materia ambiental;**
 - **(REFORMADA, G.O. 23 DE NOVIEMBRE DE 2017)**
 - **X. Proponer y opinar, según el caso, respecto del establecimiento de áreas de valor ambiental, áreas verdes y áreas naturales protegidas dentro de su demarcación territorial, y participar en su vigilancia.**
 - **XI. Crear y regular zonas de conservación, preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por esta Ley;**



DIRECCIÓN DE ECOLOGIA
Y MEDIO AMBIENTE
www.actopan.gob.mx
2022-2025





- **XII. Aplicar las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas, con la participación de las autoridades estatales en los términos de la presente Ley y demás disposiciones aplicables;**
- **XIII. Suscribir, en términos de la normatividad aplicable, convenios y acuerdos con la Federación o el Estado, para la ejecución de recursos federales o estatales en la aplicación de programas y proyectos ambientales vigilando la correcta aplicación de éstos;**
- **XIV. Participar en la atención de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico de dos o más municipios en su circunscripción territorial;**
- **XV. Atender los demás asuntos en materia ambiental, de conservación, preservación del equilibrio ecológico, cambio climático, forestal y protección al ambiente que le confieran esta Ley, la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley Estatal para la Mitigación y Adaptación Ante los Efectos del Cambio Climático, la Ley de Vida Silvestre para el Estado de Veracruz, la Ley de Prevención y**
- **Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial y demás ordenamientos aplicables, que no estén otorgados expresamente a la Federación o al Estado; y**
- **XVI. Resolver los recursos de revisión de acuerdo con lo establecido por esta Ley.**

B. Por conducto del titular de dependencia de la Administración Pública Municipal responsable de Proteger el Medio Ambiente

- **I. La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en esta Ley y sus reglamentos;**
- **II. Participar con el Presidente Municipal en emergencias y contingencias ambientales, conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;**
- **III. Participar e impulsar en la elaboración de los programas de ordenamiento ecológico municipal o comunitario del territorio, así como controlar y vigilar el uso y cambio de uso del suelo, establecido en dichos programas;**
- **IV. Ejecutar el programa municipal de protección al ambiente;**
- **V. Participar con el Estado en la aplicación de las normas técnicas ambientales que éste expida, para regular las actividades que no sean consideradas altamente riesgosas;**
- **VI. Administrar zonas de conservación, preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por esta Ley;**
- **VII. La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, con la participación que de acuerdo con esta Ley corresponda al gobierno del Estado;**
- **VIII. Aplicar las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, radiaciones electromagnéticas y lumínica y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente, proveniente de fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones que, en su caso, resulten aplicables a las fuentes móviles de jurisdicción estatal y municipal;**
- **IX. Preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte municipal;**
- **X. El manejo y disposición final de los residuos sólidos que no sean considerados peligrosos por esta Ley y de acuerdo con el Título Quinto de la misma;**
- **XI. Coadyuvar, en términos de la presente Ley y su reglamento, con la autoridad estatal en la evaluación y control del impacto ambiental de obras o actividades de competencia municipal y estatal, cuando las mismas se realicen en el ámbito de su circunscripción territorial;**
- **XII. Concertar con los sectores público, social y privado, para la realización de acciones en las materias de su competencia y de educación ambiental;**

• (REFORMADA, G.O. 23 DE NOVIEMBRE DE 2017)

- **XIII. Aplicar las sanciones administrativas, medidas correctivas y de seguridad correspondientes por violaciones a la presente Ley y sus reglamentos en los asuntos de su competencia; así como levantar la denuncia correspondiente en contra de los funcionarios o personas que inciten o propicien invasiones a áreas verdes;**
- **XIV. Formular querrela o denuncia ante la autoridad competente de los hechos ilícitos en materia ambiental, que regule el Código Penal;**
- **XV. Vigilar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas expedidas por la Federación;**



- **XVI. Ejecutar la política municipal de información y difusión en materia ambiental;**
- XVII. Emitir, previo dictamen y de manera conjunta con el Presidente Municipal, opinión fundada ante la autoridad competente respecto del derribo o desrame de árboles en lugares públicos, urbanos o rurales;
- **XVIII. Solicitar a la autoridad competente, previa petición fundada y aprobada en sesión de Cabildo, autorización para el derribo o desrame de árboles en lugares públicos, urbanos y rurales que sean necesarios para obras públicas del Ayuntamiento o para la seguridad de las personas; y**
(ADICIONADA, G.O. 23 DE NOVIEMBRE DE 2017)
- **XVIII Bis. Integrar el inventario de áreas verdes de su competencia, así como de las especies de flora y fauna silvestres presentes en las mismas, correspondiente a su demarcación territorial.**
- **XIX. Atender los demás asuntos que esta Ley y la normatividad ambiental le confieran, así como aquellos que le sean expresamente delegados por el Presidente Municipal.**

LEGISLACION AMBIENTAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA AGENDA 2030 DESARROLLO SOSTENIBLE

- **Objetivos centrados especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables**



**PLAN DE TRABAJO
DIRECCION DE ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE
2024**

DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025

- II. Participar con el Presidente Municipal en emergencias y contingencias ambientales, conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;
- III. Participar e impulsar en la elaboración de los programas de ordenamiento ecológico municipal o comunitario del territorio, así como controlar y vigilar el uso y cambio de uso del suelo, establecido en dichos programas;
- IV. Ejecutar el programa municipal de protección al ambiente;
- VI. Administrar zonas de conservación, preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por esta Ley;
- IX. Preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte municipal;
- X. El manejo y disposición final de los residuos sólidos que no sean considerados peligrosos por esta Ley y de acuerdo con el Título Quinto de la misma;
- XII. Concertar con los sectores público, social y privado, para la realización de acciones en las materias de su competencia y de educación ambiental;
- XVI. Ejecutar la política municipal de información y difusión en materia ambiental;
- XVIII. Solicitar a la autoridad competente, previa petición fundada y aprobada en sesión de Cabildo, autorización para el derribo o desrame de árboles en lugares públicos, urbanos y rurales que sean necesarios para obras públicas del Ayuntamiento o para la seguridad de las personas; y
- XVIII Bis. Integrar el inventario de áreas verdes de su competencia, así como de las especies de flora y fauna silvestres presentes en las mismas, correspondiente a su demarcación territorial.

DIRECCION DE SISTEMAS Y TECNOLOGIAS - ACTOPAN VER. GOB. MX

• **ESTRATEGIAS DE ACCION**
• **MEDICION DE INDICADORES Y CRONOGRAMA DE TRABAJO**

- **ESTRATEGIA 1.0**
- **COMBATE AL FUEGO Y QUEMA DOMESTICA**
- **1.01 Fabricación de ECOLEÑA a partir de hojas secas, restos de poda y papel de descarte de las oficinas del H. Ayuntamiento de Actopan Veracruz**

- **MEDICION DE INDICADORES**
- Fabricación de un stock de 1000 briquetas
- Período de trabajo febrero-abril-junio-agosto-octubre
- Población objetivo: Amas de casa

- **ESTRATEGIA 2.0**
- **REFORESTACION**
- **2.01 Donación de planta para el total de las Escuelas municipales**
- **2.02 Creación del Gremio Ecológico o Islas de amortiguación de puntos de calor**
- **2.03 Creación del Vivero Escolar**
- **2.04 Cultura del cuidado del Agua**
- **2.05 Unidad demostrativa para Composta Vertical, Técnica Mulch y Lombricomposta**
- **2.06 Elaboración del Proyecto Escolar de reforestación para la disminución del Cambio Climático**

- **MEDICION DE INDICADORES**
- Período de medición del éxito de reforestación, limpieza ecológica del espacio ambiental escolar, disminución de la temperatura, generación de sombra y obtención de germoplasma a través de la recolección y germinación de semillas
- Período de trabajo enero-marzo; junio-julio
- Población objetivo
- Escuelas de los niveles de educación elemental, medio y medio superior del municipio de Actopan Veracruz

- **ESTRATEGIA 3.0**
- **SANEAMIENTO DEL AGUA DE DESCARGA MUNICIPAL**
- **IMPLEMENTACION DE HUMEDALES ARTIFICIALES COMO ALTERNATIVA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES**
- **3.01 Identificación y Diagnóstico de las principales fuentes de vertimiento de las aguas de descargas de las localidades problema**
- **3.02 Costos y selección de la fitotecnología**
- **3.03 Costos de pruebas de laboratorio certificados ante EMA**
- **3.04 Elaboración de la MIA**
- **3.05 Creación de Planos y Prototipos del Humedal Artificial y elaboración del proyecto para su ingreso a la CONAGUA y a la SEDEMA**

- **MEDICION DE INDICADORES**
- Cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-1996; NOM-002-SEMARNAT-1996; NOM-003-SEMARNAT-1997; NOM-004-SEMARNAT-2002; NOM-001-SEMARNAT-2021
- Período de trabajo: enero; junio-julio
- Población objetivo: ACTOPAN CABECERA, COYOLILLO, LA ESPERANZA, PAJARITOS, SAN JUAN VILLA RICA (ANALISIS DEL CUADRO)



DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA
Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025



LISTADO PROVISIONAL CON ESTADO ACTUAL APROXIMADO DE LAS PTAR Y LOCALIDADES MUNICIPIO DE ACTOPAN VERACRUZ CON PROBLEMÁTICA EN SUS AGUAS DE DESCARGA MUNICIPALES

No.	LOCALIDAD	NUMERO APROXIMADO DE HABITANTES	TIPO DE MANEJO DE AGUA DE DESCARGA MUNICIPAL	ESTRATEGIA DE SANEAMIENTO
0	ACTOPAN CABECERA	4607	PTAR FUERA DE OPERACION	
1	LA MANCHA	450	BIODIGESTOR	0.0
2			FOSA SÉPTICA	0.0
3	PASTORIAS	564	HUMEDAL ARTIFICIAL	0.0
4				0.0
5	ARROYO DE PIEDRA	200	OLLA DE CAPTACION EN TIERRA	CUENTAN CON TERRENO
6	PASO DEL CEDRO	993	FOSAS SEPTICAS	LA COMUNIDAD COMPLETA
7	TRAPICHE DEL ROSARIO	1363	REPRESAN EL DRENAJE QUE DESEMBOCA AL RIO ACTOPAN	0.0
8	COYOLILLO	2369	2 PTAR FUERA DE OPERACION	0.0
9	LOS FRAILES	210	RED Y ARENAL	ARENAL DE ABSORCION
10	LA ESPERANZA	300	PTAR FUERA DE OPERACION	CANAL DE DESCARGA RED DE CONDUCCION
11	LA BOCANITA	497	CANAL DE DESCARGA RED DE CONDUCCION	0.0
12	SOYACUATLA	850	CANAL DE CONDUCCION Y DESCARGA LIBRE	0.0
13	TOTOLAPAN	230	CANAL DE DESCARGA	0.0
14	JICARO	192	TIRAN EN CORRALES Y TERRENOS ALEDAÑOS	0.0
15	OJITAL	250	FOSAS SEPTICAS	TODA LA COMUNIDAD CON FOSAS SEPTICAS
16	LOS BAÑOS	230	FOSAS SEPTICAS	TODA LA COMUNIDAD CON FOSAS SEPTICAS
17	PLAYA VILLA RICA	250	FOSAS SEPTICAS	TODA LA COMUNIDAD CON FOSAS SEPTICAS
18	BUENOS AIRES 1		FOSAS SEPTICAS	TODA LA COMUNIDAD CON FOSAS SEPTICAS
19	BUENOS AIRES 2		FOSAS SEPTICAS	0.0
20	RANCHITO DE LAS ANIMAS	811	ESTANQUES DE CEMENTO TIPO FILTRO DE RECEPCION DE SUS AGUAS NEGRAS	0.0
21	SAN ISIDRO	2500	FOSAS SEPTICAS	TODA LA COMUNIDAD CON FOSAS SEPTICAS
22	PAJARITOS	78	PTAR SIN OPERAR	0.0
23	PALMAS DE ABAJO	1200	DRENAJE DESCARGAN A UN TERRENO BALDIO	0.0
24	SANTA ROSA	2000	DESCARGAN EN TERRENO ABIERTO	0.0
25	LA LUZ	201	RED DE CANALES QUE DESCARGAN A TERRENO ABIERTO	0.0



DIRECCIÓN DE ECLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025



LISTADO PROVISIONAL CON ESTADO ACTUAL APROXIMADO DE LAS PTAR Y LOCALIDADES MUNICIPIO DE ACTOPAN VERACRUZ CON PROBLEMÁTICA EN SUS AGUAS DE DESCARGA MUNICIPALES (CONTINUACION)

26	FLOR BLANCA	539	RED DE CANALES DE DESCARGA CON MAMPOSTERIA Y A SUELO ABIERTO	0.0
27	CASA DE TEJA	93	DRENAJE CON DESCARGA A TERRENO ABIERTO	0.0
28	SAN JUAN VILLA RICA	451	PTAR FUERA DE OPERACION	0.0
29	SAN NICOLAS DE TOLENTINO		DESCARGA EN TERRENO ABIERTO	0.0
30	HORNITOS	1200	RED DE CANALES Y DESCARGA A TERRENO ABIERTO	0.0
31	TINAJITAS	2038	SIN DRENAJE	0.0
32	EL PORVENIR	115	SIN DRENAJE	0.0
32	EL APARTADERO	163	RED DE CANALES CON DESCARGA A TERRENO ABIERTO	0.0
33	IDOLOS	1200	FOSA SEPTICA	0.0
34	PASO DE LA MILPA	733	SIN DRENAJE	0.0
35	BUENA VISTA ACTOPAN	472	DRENAJE CON DESCARGA A UN TERRENO PARTICULAR CON SISTEMA DE FILTROS	0.0
36	GUARUMBO	379	DRENAJE CON DESCARGA A UN TERRENO PARTICULAR CON SISTEMA DE FILTROS	0.0
37	CERRO GORDO	1324	DRENAJE CON DESCARGA A UN BARRANCO	0.0
38	VISTA HERMOSA	467	DRENAJE CON DESCARGA A UN BARRANCO	0.0
39	OMIQUILA	238	DRENAJE CON DESCARGA A UN BARRANCO	0.0
40	EL MIRADOR	32	TIRO DE DESCARGA A UN BARRANCO O LOMA	0.0
41	OTATES	1036	TIRO DE DESCARGA A UN BARRANCO O LOMA	0.0
42	CHICUAZEN	1508	ESTANQUE DE RECEPCION Y TIRO AL RIO	0.0
43	LLANO DE ZARATE	196	-----	0.0
44	SAN JOSE LA PUNTA	52	TIRO DE DESCARGA LIBRE	0.0
45	MOZOMBOA	3329	-----	0.0
46	EL VIEJON	590	DRENAJE SIN TRATAMIENTO	0.0
47	PLAN DE LA HIGUERA	234	DRENAJE SIN TRATAMIENTO	0.0
48	COYOLES	212	DRENAJE DESEMBOCA A UN BARRANCO	0.0
49	ATEXCATL	42	A TERRENO ABIERTO	0.0



DIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025



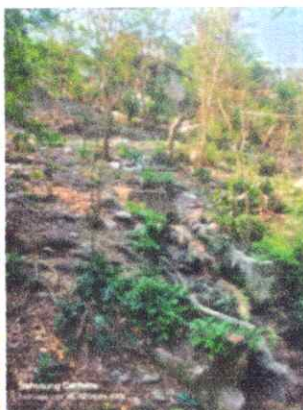
PROTECCION Y LIMPIEZA DEL RIO ACTOPAN

LISTADO PROVISIONAL CON ESTADO ACTUAL APROXIMADO DE LAS PTAR Y LOCALIDADES MUNICIPIO DE ACTOPAN VERACRUZ CON PROBLEMÁTICA EN SUS AGUAS DE DESCARGA MUNICIPALES (CONTINUACION)

50	LA DESVIACION A TIERRITAS	90	SIN DRENAJE	0.0
51	PASO DE VARAS	165	SIN DRENAJE	0.0
53	LA CAÑA	246	DRENAJE SIN TRATAMIENTO	0.0
54	EL ESPINAL	301	FOSAS SEPTICAS	0.0
55	EL ZETAL	146	FOSAS SEPTICAS	0.0
56	VILLANUEVA	502	FOSAS SEPTICAS	0.0



MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES: TRUQUELES ARTIFICIALES



DIRECCIÓN DE ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025



- **DESCARGA DIRECTA AL RIO / DESCARGA PUNTUAL /**
- **DESVIO DE LA PTAR ANTES DE LLEGAR AL RIO**
- **VISITAS DE RECONOCIMIENTO A LOS SITIOS DE DESCARGA**

- CHICUASEN
- VILLANUEVA
- RANCHITO DE LAS ANIMAS
- EL ESPINAL
- LA ESPERANZA
- ACTOPAN CABECERA
- TRAPICHE DEL ROSARIO
- OTATES

- **ESTRATEGIA 4.0/5.0**
- **ADECUADO MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS**
- **TIRADERO CONTROLADO**
- **4.01 Elaboración del proyecto Ejecutivo-Topográfico**
- **4.02 Elaboración de la MIA**
- **4.03 Etapa Constructiva del Tiradero Controlado**
- **MEDICION DE INDICADORES**
- Cumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT-2003
- Período de trabajo: enero-marzo; agosto-noviembre
- Población objetivo: MOZOMBOA, HORNITOS, LA CAÑA



TABLA No. 1 Categorías de los sitios de disposición final

TIPO	TONELAJE RECIBIDO TON/DIA
A	Mayor a 100
B	50 hasta 100
C	10 y menor a 50
D	Menor a 10



TABLA No. 2 Estudios y análisis previos requeridos para la construcción de sitios de disposición final

Estudios y Análisis	A	B	C
Geológico y Geohidrológico Regionales	X		
Evaluación Geológica y Geohidrológica	X	X	
Hidroológico	X	X	
Topográfico	X	X	X
Geotécnico	X	X	X
Generación y composición de los RSU y de Manejo Especial	X	X	X
Generación de biogás	X	X	
Generación de lixiviado	X	X	

TABLA No. 3 Requerimientos de Compactación

SITIO	COMPACTACION DE LOS RESIDUOS KG/m ³	RECEPCION DE RESIDUOS SOLIDOS TON/DIA
A	A1	Mayor de 700
	A2	Mayor de 600
B		Mayor de 500
		Mayor de 400
C		Mayor de 750
		100-750
		50-100
		10-50

TABLA No. 4 Obras complementarias requeridas de acuerdo al tipo de disposición final

	A	B	C
Caminos de acceso	X	X	X
Caminos interiores	X	X	
Cerca perimetral	X	X	X
Caseta de vigilancia y control de acceso	X	X	X
Báscula	X	X	
Agua potable, electricidad y drenaje	X	X	
Vestidores y servicios sanitarios	X	X	X
Franja de amortiguamiento (Mínimo 10 metros)	X	X	X
Oficinas	X		
Servicio Médico y Seguridad Personal	X		

Tipo de instalación	Programa de regularización
Sitio no controlado	Aplicación rutinaria de material de cobertura final antes de un periodo de 6 meses Clausura en un término que no exceda de 18 meses
Sitio controlado	Limitación del crecimiento horizontal en un periodo de 6 meses Clausura en un plazo máximo de 24 meses



DIRECCIÓN DE ECOL. Y MEDIO AMBIENTE



Veracruz atenderá 9 objetivos prioritarios de la Agenda 2030



ADOPTAR MEDIDAS URGENTES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO CC

- Evitar los Gases de Efecto Invernadero GEI
- Eliminar los contaminantes tóxicos del suelo, agua y aire
- CERO BASURA 2024

Poner fin a la pobreza extrema, brindándole atención especial al sector más necesitado para sacarlo del olvido y de la discriminación de todo tipo



PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024



El Plan Nacional de Desarrollo es el documento en el que Gobierno de México, a través de consultar a la población, explica cuáles son sus objetivos prioritarios durante el sexenio.

EJE TRANSVERSAL

PARTICIPACION CIUDADANA EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

TERRITORIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Reconoce las consecuencias a futuro por lo que, las políticas públicas deben tener un enfoque de desarrollo basado en la viabilidad económica, financiera, social y ambiental.

Las propuestas ciudadanas en materia ambiental que fueron más recibidas, las concentraron en el rubro de "territorio y Desarrollo Sostenible", siendo uno de los tres ejes transversales del PND. Donde el tema de "Cuidado al Medio Ambiente" fue el más recurrente, seguido de "Ordenamiento Territorial", en tercer sitio tema sobre "Cambio Climático y Viabilidad Económica y Financiera".

LA POLITICA PÚBLICA AMBIENTAL, PARA LA CONFORMACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS DEL ESTADO DE VERACRUZ



DIRECCIÓN DE ECLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025



Armonización Municipal con la LEPA y la A2030

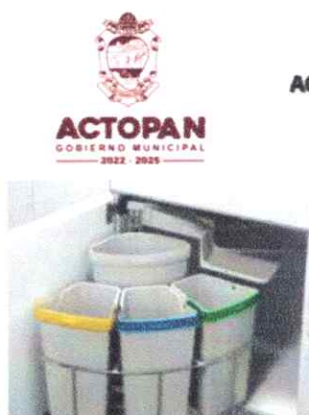
Garantizar un medio ambiente sano donde las y los veracruzanos se desarrollen de manera integral, en armonía y equilibrio con la biodiversidad, mediante la preservación y la restauración del patrimonio natural del Estado. **Objetivo 3**

ESTRATEGIA
Definir la política ambiental para la protección del patrimonio natural, así como la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático

Líneas de acción

- ◆ Establecer las normas preventivas para contrarrestar la contaminación del suelo, aire y agua.
- ◆ Gestionar alianzas estratégicas con el sector empresarial, agroindustrial y comercial con enfoque de desarrollo sostenible.
- ◆ Articular modelos preventivos en materia ambiental con el sector educativo a fin de contribuir a formar personas con mejores proyectos de vida.
- ◆ Ordenar los programas de preservación de la cubierta vegetal.

- **ESTRATEGIA 4.0/5.0**
- **ADECUADO MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACION DE ECOESTACIONES DE SEGREGACION DE RESIDUOS**
- **5.01 Recorrido de sensibilización y educación ambiental para los ciudadanos del total de las localidades del municipio**
- **5.02 Diseño de las ECOESTACIONES**
- **5.03 Etapa Constructiva e instalación**
- **5.04 Elaboración del Cuadernillo "Guía Rápida para el manejo de residuos sólidos"**
- **MEDICION DE INDICADORES**
- Numero de Ecoestaciones en correcto funcionamiento
- Cuadernillos Guía Rápida para el manejo de residuos sólidos
- Período de trabajo: enero-diciembre
- Población objetivo: 56 localidades del municipio de Actopan Veracruz, unidades económicas



ACTIVACION DE LA PLANTA DE RECICLAJE MUNICIPAL

MODELO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN TALLERES DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ
Introducción a la Ingeniería Ambiental



**PLAN DE TRABAJO
DIRECCION DE ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE 2024
ZONA COSTERA Y AMBIENTE MARINO**

- **ESTRATEGIA 6.0**
- **PROGRAMA DE PLAYA LIMPIA MEDIANTE LA EXTRACCION DE MICROPLASTICOS**
- **6.01 Zonificación de la Playa**
- **6.01.1 Protocolo de extracción de microplásticos para la conservación y protección del Ecosistema marino del municipio de Actopan Veracruz**
- **6.02 Observación de fauna e infauna marina**
- **6.03 Filmación de la vida submarina de Playa Villa Rica**

- **MEDICION DE INDICADORES**
- Superficie atendida en limpieza ecológica de playa
- Cribado de arena de playa (Número de cuadrantes)
- Volteo de arena de playa (Número de cuadrantes)
- Período de trabajo: mayo-junio
- Población objetivo: Zona costa



- **ESTRATEGIA 7.0**
- **MUSEO DEL CARACOL**
- **7.01 Selección de un espacio de Educación y Cultura Ambiental**
- **7.02 Creación de un inventario de fauna malacológica de la zona costera del municipio de Actopan Veracruz**
- **7.03 Curso-Taller Introducción al medio ambiente marino y su biodiversidad**

- **MEDICION DE INDICADORES**
- Creación del "Museo del Caracol"
- Visitas de escuelas locales y de otros municipios
- Período de trabajo: mayo-junio
- Población objetivo
- Zona costa



DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA
Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025

**INDUSTRIA
DE LA EXTRACCION DE MATERIAL PETREO
A CIELO ABIERTO EN EL TERRITORIO DE MOZOMBOA, ACTOPAN VERACRUZ**

- **ESTRATEGIA 8.0**
- **IMPUESTOS PARA BANCOS DE EXTRACCION DE MATERIAL PETREO A CIELO ABIERTO**
- **MEDICION DE INDICADORES**
- Permisos de Ecología y Medio Ambiente
- Período de trabajo: enero-diciembre
- Población objetivo: Mozomboa



TABULADOR DE COSTOS PARA EMPRESAS EXTRACTORAS DE MATERIAL PETREO A CIELO ABIERTO



**C. MARIA ESTHER LOPEZ CALLEJAS
PRESIDENTA CONSTITUCIONAL MUNICIPAL
ACTOPAN VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE**

Por medio del presente, remito a usted atentamente el tabulador correspondiente a los pagos de derechos de los permisos municipales para empresas extractoras de material pétreo a cielo abierto emplazadas en este territorio municipal de Actopan Veracruz de Ignacio de la Llave y cuya vigencia es anual a excepción del permiso de Factibilidad de Limpia Pública Municipal el cual es bimestral.

PAGO DE DERECHOS DE PERMISOS MUNICIPALES EMPRESAS EXTRACTORAS DE MATERIAL PETREO A CIELO ABIERTO	Evaluación y costo del permiso (UPM)	Total (UPM)	MONEDA NACIONAL	PERIODO DE PAGO 2024
ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE				
1. Prevención y Control de la Contaminación Ambiental Acústica	40.00 + 70.00	110.000	\$11,411.40	
2. Control de la Emisión de polvos	40.00 + 127.00	167.000	\$17,324.58	
3. Protección y Conservación de la Flora y Fauna municipal	40.00 + 167.00	207.000	\$21,474.18	
4. Anuencia Municipal para el uso de explosivos	40.00 + 8250.00	8290.000	\$860,004.60	
		TOTAL	\$950,214.76	
LIMPZA PUBLICA				
5. Factibilidad de Limpia Pública Municipal	40.00 + 250.00	290.000	\$30,084.60	
		TOTAL	\$30,084.60	
PERMISOS MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO				
6. Anuencia y Factibilidad de Uso de Suelo	40.00 + 5160.00	5200.000	\$539,448.00	
7. Cambio de uso de suelo	40.00 + (\$5.187 m ²)	0.05 m ²	\$0000.00	
8. Uso de suelo	40.00 + (\$10.374 m ²)	0.10 m ²	\$0000.00	
9. Trituración (por TREN)	40.00 + 220.00	260.000	\$26,972.40	
10. Operación de maquinaria para libre acceso en caminos municipales	40.00 + 90.00	130.000	\$13,486.20	
		TOTAL	\$00000.00	
PERMISOS MUNICIPALES DE PROTECCION CIVIL				
11. Opinión Técnica	40.00 + 1040.00	1080.000	\$112,039.20	

Empresa/persona física:
Representante legal acredita con:

FIRMA DE CONFORMIDAD:

FECHA:

Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, Código Municipal del Estado de Veracruz, Ley Número 241 de Desarrollo Urbano Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz, Ley Número 9 Organiza del Municipio Libre, Ley Número 59 Contra el Ruido en el Estado de Veracruz, Ley Número 21 de Aguas en el Estado de Veracruz, Aplicación Superiora en lo común municipal de la Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental, Ley número 921 que regula el servicio de limpia pública en los municipios del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, Protección Civil, Normas, leyes y demás reglamentos que apliquen.

Palacio Municipal S/N Col Centro | CAT Actopan: 273 157 0999 | www.actopan.gob.mx | C.P. 91480 Actopan, Ver.

**MEDIDAS DE COMPENSACION AMBIENTAL DE URGENTE APLICACIÓN
PARA LAS EMPRESAS DE EXTRACCION DE MATERIAL PETREO A CIELO ABIERTO
EMPLAZADAS EN TERRITORIO DE ACTOPAN VERACRUZ**

- **OBJETIVO TERRITORIAL**
- Las "pedreras" deberán trabajar permanentemente en la **CONSERVACIÓN DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO**, en armonía con el entorno natural y promoviendo el desarrollo sostenible, además de asegurar la buena relación con los vecinos de la zona.
- Para lograrlo es necesario la implementación de las siguientes medidas ambientales:
- **1.0 El uso de sistemas anticontaminantes**
- Húmedos y secos para el control de polvo.
- **2.0 La pavimentación y construcción de obras de apoyo**
- Para el control de polvo fuera del procesamiento de la piedra.
- Pavimentación de áreas de tráfico, mejoramiento y tratamiento de terrazas y un sistema de riego por la actividad de los camiones.



**DIRECCIÓN DE ECLOGIA
Y MEDIO AMBIENTE**

Palacio Municipal S/N Col Centro | CAT Actopan: 273 176 0999 | www.actopan.gob.mx
C.P. 91480 Actopan, Ver.



- **3.0 Cuidado del Paisaje como unidad ecológica**
- Creación de nuevas áreas verdes y conservación de las existentes.
- Construcción de un Vivero o Bio-Parque que incluya una zona de conservación ecológica.

MEDIDAS DE PREVENCION PARA DISMINUIR LA PRESENCIA DE PARTICULAS DE POLVO EN EL AIRE

La alteración de la calidad del aire es provocada por la naturaleza misma de la actividad realizada, tanto por las emisiones de las «Fuentes de proceso», donde se involucran todas aquellas que presentan disponibilidad para su captura y control, como por las «Fuentes de polvos fugitivos» que involucran la recirculación de todo tipo de polvos sedimentados, mismas que son originadas por el movimiento de maquinaria, el tránsito vehicular o las corrientes de aire, por lo cual presentan un elevado grado de dificultad para su control.

MEDIDAS DE URGENTE APLICACIÓN A FAVOR DE LA ACCIÓN CLIMÁTICA

- **1.00 Mejorar el programa de voladuras**
- 1.01 Uso de cargas explosivas que generen menos polvo.
- 1.02 Arrojar lugares barrenados para las voladuras.
- 1.03 Programación de voladuras en horas en donde las fuerzas ascensionales favorezcan el movimiento vertical.
- **2.00 Fuentes de proceso**
- 2.01 Reducir la altura de caída de material a través de tolvas de control.
- 2.02 Uso de técnicas de supresión húmeda en lugares estratégicos como lo son los molinos, cribas y caídas de material.
- 2.03 Mejoramiento del sistema de carga de finos.
- **3.00 Fuentes de polvo fugitivos**
- 3.01 Formación de barreras naturales (árboles) donde sea posible, a fin de disminuir las corrientes de aire a nivel de suelo, reduciendo el transporte de partículas por efecto de arrastre por viento y turbulencia.
- 3.02 Empleo de técnicas de supresión húmeda en el área de almacenamiento. Control de tránsito vehicular, con medidas simples tales como crear una sola avenida de tránsito vehicular dentro de las instalaciones.
- 3.03 Riego de las superficies de rodamiento más usadas.
- **4.00 Cinturón Verde**
- 4.01 Implementación de un plan de mejoramiento del área.
- 4.02 Presencia de una zona de amortiguamiento para permitir la regeneración de la vegetación y así atenuar las alteraciones de velocidad y dirección del viento, ya que si no existen barreras naturales o artificiales la velocidad del viento se incrementa provocando cambios en la velocidad vertical principalmente.

• **PROGRAMA DE PROTECCION ANIMAL**

- **ESTRATEGIA 9.0**
- **PERRERA MUNICIPAL**
- **MEDICION DE INDICADORES**
- Protección Animal
- Número de animales atendidos
- Período de trabajo: enero-diciembre
- Población objetivo: 56 localidades municipales



DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA
Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025

**PROYECTO DE GRAN VISION 2024
INSTALACION DE ARRECIFES ARTIFICIALES DE PLAYA VILLA RICA
PARA LA PROTECCION Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA COSTERO DEL MUNICIPIO
DE ACTOPAN VERACRUZ**

- **ESTRATEGIA 10.0**
 - **IMPLEMENTACION DE ARRECIFES ARTIFICIALES DE PLAYA VILLA RICA**
 - **10.01 PROYECTO**
"Instalación de ARRECIFES ARTIFICIALES como estrategia de Desarrollo Sustentable y Economía Azul para la creación del Corredor Ecológico Marino de la Costa de Actopan Veracruz"
 - **MEDICION DE INDICADORES**
 - INCREMENTO PESQUERO MARINO Y RIBEREÑO
 - SOSTENIBILIDAD DE LA ECONOMIA PESQUERA
 - ECOTURISMO 100.0 %
 - BUCEO CIENTIFICO Y DEPORTIVO 100.0 %
 - RECUPERACION DE PLAYA
 - Período de trabajo: mayo-junio
 - Población objetivo: Zona costa
- 
- **ACTIVACION DE LA ECONOMIA AZUL Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE LOCAL Y REGIONAL**
 - **DISMINUCION DEL CAMBIO CLIMATICO: SUMIDERO DE CARBONO**
- **ETAPA 1**
 - **FACTIBILIDAD DEL PROYECTO**
 - Realización de los estudios correspondientes a cada sitio de tiro
 - **PROYECTO EJECUTIVO**
 - **ESTUDIOS BIOLOGICOS**
 - Ciclos biológicos de las especies a producir
 - **ESTUDIOS OCEANOGRAFICOS Y COSTEROS**
 - **CRETIB**
 - **MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL**
- **ETAPA 2**
 - **Construcción de moldes y módulos de arrecife artificial**
- **ETAPA 3**
 - Maniobras en tierra-mar
 - Concesión del sitio para el manejo y aprovechamiento de los recursos
- **ETAPA 4**
 - **SEGUIMIENTO DE L PROYECTO**



**DIRECCIÓN DE ECLOGIA
Y MEDIO AMBIENTE
2022-2025**

