

ORGANO DE DIFUSION OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TABASCO.

PUBLICADO BAJO LA DIRECCIÓN DE LA SECRETARIA DE GOBIERNO Registrado como correspondendo de segundo claso con Richa 17 de agosto de 1935 DOC Nãos, DOS ESCONDISTANDO 11252018

Epoca Sa. Villahermosa, Tabasco 19 DE DICIEMBRE DE 2009 Suplemento 7024 E

No. 25939

ACUERDO

ACUERDO POR EL QUE SE CREA EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MACUSPANA, TABASCO"

C. ELIAS ALVAREZ ZURITA, PRESIDENTE MUNICIPAL DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE MACUSPANA TABASCO, A SUS HABITANTES HAGO SABER:

QUE EL AYUNTAMIENTO QUE PRESIDO, EN USO DE SUS FACULTADES QUE LE CONFIEREN LOS ARTICULOS 115 FRACCIÓN II, IV INCISO G) DE LA CONSTITUCION POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 65 FRACCION I DE LA CONSTITUCION POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE TABASCO; 29 FRACCION III, 47 Y 65 FRACCION II Y 74 DE LA LEY ORGANICA DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE TABASCO; Y

CONSIDERANDO

PRIMERO.-Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Ayuntamiento de Macuspana, Tabasco, está investido de personalidad jurídica, por lo que tiene facultad para aprobar y modificar reglamentos de observancia general que se encuentren dentro de su jurisdicción.

SEGUNDO.-Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 115 fracción IV inciso g) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los municipios participaran en la creación y administración de zonas de reserva ecológicas y en la elaboración y aplicación de ordenamientos en esta materia.

TERCERO.-Que la creciente conciencia a nivel internacional de la crisis ecológica que vivimos ante la amenaza del cambio climático, así como la necesidad de conciliar los intereses de la conservación de los recursos naturales con el desarrollo social y económico del municipio de Macuspana, instó en las autoridades del Ayuntamiento el interés de promover la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Municipal.

CUARTO.- De esta manera, el 14 de Abril del 2008 el Ayuntamiento del Municipio de Macuspana y el Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la División Académica de Ciencias Biológicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco firmaron un convenio de colaboración para iniciar los estudios correspondientes para la integración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico Territorial (POET). Por lo descrito anteriormente el H. Ayuntamiento de Macuspana, Tabasco, ha tenido bien expedir el siguiente:

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO MACUSPANA, TABASCO.

El objetivo del programa de Ordenamiento Ecológico Territorial

Objetivo principal

Se construye a partir de la necesidad de conciliar los intereses de la conservación de los recursos naturales con el desarrollo social de sus habitantes y el crecimiento de la economía local. Para alcanzar este objetivo se establecieron un conjunto de estrategias generales que

impulsen las actividades de conservación, restauración y manejo sustentable de los ecosistemas y sus recursos naturales (agua, aire, suelo, vegetación, flora y fauna silvestre). En el rengión de la población, se busca potenciar el mejoramiento de la calidad de vida, la disminución de la marginación y la pobreza mediante la educación, la equidad, el respeto a los derechos humanos, la salud y la conservación del patrimonio cultural.

Finalmente, un elemento indispensable en toda sociedad es el crecimiento económico a partir del trabajo y de la transformación de los recursos naturales en productos, bienes y servicios. En este sentido, para el municipio se busca intensificar las actividades del sector primario que cuenta con una vocación natural, para la generación de ingresos y empleo; así como también diversificar la producción y construir una plataforma comercial a partir de la organización social de las comunidades del territorio.

El presente Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial, se elaboró siguiendo los Términos de Referencia publicados por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en mayo del 2008 y el correspondiente Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico (SEMARNAT, 2006).

Durante el periodo de investigación se caracterizó al municipio utilizando la teoría de sistemas para su conceptualización. Así, se procedió a la caracterización, diagnóstico y prospección de los tres subsistemas incorporados en el sistema complejo territorial. Como parte de la caracterización del municipio se registró la existencia total de 83 mil ha de vegetación silvestre, de las cuales la vegetación hidrófita es la más abundante con poco más de 66 mil ha, seguida por la vegetación propia de los ecosistemas selváticos con casi 12 mil ha y el resto de la superficie natural presenta vegetación secundaria en diferentes estados de maduración.

En lo que respecta al uso del suelo para las diferentes actividades económicas, existen casi 140 mil ha dedicadas a diferentes actividades agropecuarias, sobre las cuales domina la ganadería con casi 136 mil de estas, el restante se divide entre plantaciones agroforestales como la palma de aceite, el hule y especies maderables que alcanzan casi 3 mil ha y la última porción se compone principalmente por cultivos de temporal.

En el rengión de la minería o extracción de materiales pétreos, el municipio de Macuspana se considera dentro de los más importantes, ya que además de la explotación de gas y petróleo por parte de la paraestatal Petróleos Mexicanos (PEMEX), en el municipio se localizan importantes empresas de extracción de grava y elaboración de cementos como Holcim Apasco. De tal forma que la superficie destinada actualmente para la extracción de estos materiales alcanza las 240 ha. La población Total del municipio es de 142, 912 habitantes de acuerdo al II Conteo Nacional de Población (INEGI,2005), repartidos entre 216 localidades, siendo las más importantes en el contexto municipal la Ciudad de Macuspana cabecera municipal, la Colonia Belén, la Villa Benito Juárez y Ciudad PEMEX.

De acuerdo a los cálculos del Consejo Nacional de Población (2005) en el municipio de Macuspana existen 669 habitantes que habitan en 10 localidades con muy alto grado de marginación y poco más de 40 mil habitantes en 129 localidades con alto grado de marginación. Dentro del rango de marginación media se contabilizan 30 localidades que albergan a más de 16 mil habitantes. Y finalmente se registraron 35 localidades con casi 80 mil habitantes de baja y muy baja marginación.

Durante la elaboración del estudio los principales problemas detectados estuvieron vinculados a una degradación ambiental cada vez más frecuente definida por la población en los talleres participativos como la pérdida visible de la calidad del ambiente. Esta degradación se presenta como un deterioro en la calidad del aire, del agua o del suelo y de la vegetación silvestre.

En el agua los principales problemas registrados fueron aquellos vinculados a la contaminación con residuos sólidos y líquidos producto de las actividades humanas; a la pérdida progresiva de los cuerpos de agua por construcción de drenes, bordos y canales; así como la invasión cada vez más notoria de los cuerpos de agua por el pez diablo (Plecostomus sp). En el suelo la presencia de residuos sólidos, cambio de uso del suelo, deforestación clandestina y erosión son los problemas que mayor impacto tienen en la perspectiva de los habitantes del municipio. En cuanto al aire, el deterioro de su calidad está condicionado a la emisión de residuos de la combustión y a la distribución de partículas suspendidas producto de la trituración de materiales pétreos, mismos que pueden ser originados por las actividades agropecuarias y por aquellas derivadas de la industria del petróleo.

Además de los problemas antes referidos, un elemento que resalta con mayor frecuencia en el ámbito municipal es la falta de una política integral para el manejo de los recursos naturales y el desarrollo social que integre a los tres niveles de gobierno para potenciar las capacidades de desarrollo del municipio. Finalmente en este sentido, la falta de educación y cultura ambiental es un elemento que restringe fuertemente el potencial de desarrollo social y la capacidad de manejar de forma sustentable los recursos naturales por parte de la población, ya que existe de forma general un desconocimiento de la población sobre el impacto que sus actividades cotidianas tienen en los procesos naturales del medio ambiente.

Estos resultados fueron analizados en diferentes talleres sectoriales para proponer las estrategias, alternativas y criterios que permitan al modelo propuesto iniciar el proceso de ordenamiento de las actividades en el territorio y la corrección paulatina de los problemas ambientales registrados.

La coordinación técnica del trabajo quedo bajo la responsabilidad del Dr. Adalberto Galindo Alcántara, profesor investigador de la Universidad Juárez Autónoma del Tabasco, y la coordinación general del Programa estuvo bajo la dirección del Comité Técnico Municipal de Ordenamiento Ecológico Territorial. El Órgano ejecutivo del Comité se integró con la representación de instituciones de los tres ámbitos gubernamentales. Por parte del Gobierno Federal destaca la participación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y Petróleos Mexicanos (PEMEX), así como la Secretaría de Recursos Naturales y Protección al Ambiente (SERNAPAM) representando al Gobierno del Estado. Por parte del Ayuntamiento y presidiendo el Comité se encuentra la Presidencia Municipal acompañada de la Coordinación de Medio Ambiente, la Dirección de Óbras Públicas, la Dirección de Desarrollo, entre otras que participaron activamente.

Como participantes del Órgano Técnico del Comité de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Municipio participaron representantes de las siguientes instituciones: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Turismo, Secretaría de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca (SEDAFOP), así como la participación activa del sector privado y de la sociedad civil a través de diferentes organizaciones y representantes de empresas y grupos sociales establecidos en el municipio.

Al seno del comité se expusieron los resultados y las diferentes propuestas para su análisis y enriquecimiento, generando un conjunto de estrategias que pretenden formar la estructura general de apoyo del programa. Las estrategias generales planteadas se acompañaron con algunas de carácter específico cuando se consideró necesario enfatizar sobre algún punto en particular para el programa.

Además de las estrategias generales y específicas se establecieron una serie de criterios ecológicos específicos desarrollados para fortalecer el manejo particular de cada Unidad de Gestión Ambiental (UGA) propuesta para el POET municipal. Mediante estos criterios se busca potenciar las estrategias generales y específicas permitiendo así el ajuste y adaptación de las formas de manejo a las condiciones y características específicas de cada Unidad de Gestión Ambiental.

Como columna vertebral del programa se definieron cuatro políticas de manejo generales para promover el ordenamiento: Preservación Ecológica.- Se considera este tipo de política de manejo para aquellas áreas de interés en las cuales se busca preservar los ambientes naturales con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos ecológicos.

Conservación Ecológica.- Se aplica a aquellas áreas que cumplen con una función ecológica importante. Son zonas en las que se pueden realizar ciertas actividades, limitadas a usos que permitan la preservación de las condiciones naturales y propicien la recuperación del equilibrio ambiental.

Restauración Ecológica. Son aquellas áreas con características especiales que forman o formaron parte de ecosistemas naturales donde la preservación ó conservación de los recursos naturales debió ser prioridad en el manejo debido a la importancia que estas tienen en el equilibrio y continuidad de los procesos ecológicos. En ellas se busca recuperar y proteger esas características mediante el uso de sistemas agroforestales principalmente.

Manejo Sustentable. Son los espacios destinados para las actividades económicas y de desarrollo que de forma común se lievan a cabo en el municipio. En ellas está permitido el uso y manejo de los recursos renovables y no renovables, mediante técnicas de manejo de bajo o nulo impacto ambiental para mantener el equilibrio en los procesos ecológicos. Además deberán ser actividades socialmente útiles que sirvan como fuente de ingreso, de producción de bienes, alimentos y servicios, a través del uso eficiente de los recursos.

El conjunto de elementos planteados previamente permitió que para el municipio de Macuspana se integraran doce Unidades de Gestión Ambiental, dos de ellas corresponden a áreas naturales protegidas. La "Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla" es de carácter federal y otra de ámbito estatal denominada "Parque Estatal Agua Blanca". En estas se considera como política general la preservación. Los señalamientos que se realizan sobre manejo y criterios son solo de carácter informativo y pueden ser retomados de interés para las instituciones responsables de su administración.

Cada Unidad de Gestión Ambiental presenta una política de manejo general, aunque al interior presentan áreas específicas de menor tamaño que se definieron con diferentes políticas y criterios según sea el caso.

De esta forma, las diez Unidades de Gestión Ambiental restantes quedan distribuidas de la siguiente forma: seis de Manejo Sustentable y cuatro de Conservación.

A continuación se desarrolla el conjunto de estrategias diseñado para el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Macuspana.

Estrategias Generales

Estrategia Ecológica General EG-I

Establecer áreas de reserva municipal y corredores biológicos para los principales eccalatomas identificados en el Programa de Ordanamiento Ecológico Territorial

A partir de los resultados obtansidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Municipio de Macuspana, el Asuntamiento buscará establecar en conjunto con las actividades correspondientes a nivel Federal y Estatal las áreas de reserva correspondientes a los principales ecosistemas, salvaguardando de

Estrategia Ecológica General EG-I

esta forma el hábitat de las especies de flora y faura silvestre más representativas en el município y la región.

Indicador ambiental

Superficie protegida bajo un decreto y de un programa específico de manejo de los recursos naturales.

Superficie de reservo per cápita.

Estrategia Ecológica General EG-II

Contar con un manejo de residuos peligrosos que cumpla las disposiciones normativos y reglamentarias en la materia

El Ayuntamiento, en coordinación con las autoridades estabales y fluturales, detierá elaborar o implementar un plan de manejo de residuos peligrosos apegado a las disposiciones normativas y reglamentarias, que incluya aspectos de:

Generación un padrón de productores de residuos peligrosos.

Almacenamiento, transporte y disposición de reviduos peligrosos.

Gestión administrativo para que los generadores de residuos peligrosos reporten los volúmenes generados y obtengan los permisos correspondientes.

Difinión del plan entre los distintos sectores productivos para promover la adopción de las medidas establecidas.

Incluir mecanismos de monitoreo y vigiliancia.

El Ayuntamiento promoverá la participación de los sectores productivo y empresarial para el desarrollo conjunto de medidas de control y minimización de residuos peligrosos.

Indicador ambiental.

N de Residuos Peligrosos Procesado (RPP).

% RPP = (Volumen generado - Volumen procesado) X 100

Volumen generado

Estrategia Ecológica General EG-III

Asegurar el tratamiento de aguas residuales

- (1) Ayuntamiento y las instancias gubernamentales competentes elaborarán e implementarán un programa de manejo de aguas residuales que contemple:
- La construcción y operación de sistemas de tratamiento de las aguas residuales para evitar fa contaminación de los aculforos y cuerpos de agua superficiales, en particular en zonas aledañas a la ubicación de acentamientos humanos.
- El Ayuntamiento será responsable del tratamiento de las aguas residuales generadas por la población.
- Los promotores de proyectos turisticos e inmobiliarios tendrán la responsabilidad de tratar el agua residual generada por su proyecto o actividad.
- El mantenimiento de las plantas de tratamiento que están a cargo del municipio para sa funcionamiento, para garantizar su óptima operación y la calidad del effuente.
- La reutilización de agua tratada para proyectos de riego.
- Establecimiento de programas de monitoreo y vigilancia independientes para asegurar que el efluente de las plantas de tratamiento particulares y del municipio cumplan con las MOM aplicables.
- La implementación de sistemas de captación y tratamiento de agua residual generada en áreas rurales sin servicio de drenale y en áreas públicas tales como baños portátiles o fosas sépticas.
- Separación de la de red sanitaria de la plissial.

indicador ambiental

Capacidad de tratamiento de aguas residuales (Metros cúbicos tratados).

% MCT = (Volumen generado - Volumen procesado) X 100

Volumen senerado

Viviendas conectadas al sistema de drenaje.

Estrategia Ecológico General EG-IV

Masejo Integral de recidoos sólidos

El Ayuntamiento deberá elaborar e implementar un plan de manejo integral de residuos sillidos municipales

Estrategia Ecológica General EG-IV

que incluya acciones específicas para la recolacción, el almacemaniento, el transporte y la disposición de residons.

- El Ayuntamiento deberá establicar mecanismos para el monitoreo y vigilancia del manejo de residuos.
- El Ayuntamiento deberá diseñar y difundir programas para separación de residuos súltidos, de tal formo que no sólo se separan los residuos argánicos de los inorgânicos, sino que a su vez, los inorgânicos se separan según su naturaleza: papal y cartido, viário, instal, aluminio, para que sea factible su reciclaje.
- El Ayuntamiento deberá promover la utilización de los desechos orgánicos derivados de las actividades agricolas, pecuarios y forestales para la rettauración de aueios y fertilización orgánica de cultivos y áreas verdes, previo composteo y estabilización.
- El Ayuntamiento deberá implementar la construcción de refenos sanitarios que cumplan con la normatividad aplicable.

Impulsar la coordinación interinstitucional para el desarrollo de programas comunitarios de confinamiento, manejo y/o disposición final de los residuos sólidos domicillares.

indicador ambiental

Volumen de residuos generados per habitante al dia.

Volumen diario de residuos depositudos en refieno sunitario.

Capacidad de reliccos adecuedos para depósito y manejo de desirchos.

Proporción de residuos generados/ residuos depositados en relieno sanitario.

Composición porcentual de los residuos según su naturalesa.

Estrategia Ecológica General EG-V

Diversificar las actividades productivas de acuerdo con la aptitud del territorio

Realizar estudios para identificar y evaluar los sitios con factibilidad para el desagrollo de turismo de naturaleza de bajo impacto.

Realtor estudios para identificar y evaluar los sitios con factibilidad de aprovecharcientos forestales sestentable maderables y no maderables.

Estudios a escalas más detalladas (1: 10 000) para evaluar el potencial agricola y pecuario de la zona que incluyan estudios del suelo y sus característicos.

Realizar estudios para evaluar el impacto ambiental en sitios cuyos potenciales agricola y presserio sea

Estrategia Scalògica General EG-V

factible para explotación.

Impulsar el crecimiento de la ganadería semi-intensiva o estabulada.

Promover la integración de la agricultura y ganadería con el turismo.

Promover la agricultura orgánica.

Promover la especialización de la actividad gasadera hacia ganado vacuno para mejorar la calidad de la producción pecuaria.

Impulsar el turismo de naturaleza como actividad productiva de bajo impacto.

Indicador ambiental

Invantario de sitios y número de actividades de turismo de naturaleza.

Mapa de aptitud agropocuaria escala.

Producción forestal, de ganadería y de apricultura orgánica.

Tasa de cambio del uso de suelo agricola.

Estrotegia Ecológica General EG-VI

Aplicación de un sistema ajuntado de tarifas de cornumo de agua.

El Sistema de Agua Potatile y Alcantarillado de Macanpana (SAPAM) debesá desarrollar y aplicar un cinterna de tariflas proferencial per usuario de agua y volumen de comunes que forcente el alvoro y el uso eficiente del recurso con base en la normativa municipal, bajo las siguientes recomendaciones:

Mayor costo a quien utilico el agus en actividados ligados a servicios en instalaciones turísticas de alto nivel, ye quellos costos pueden incorporarse a los precios de los servicios.

Mayor costo a quim utilice el agua en actividades con altos signies de desperticio por evaporación o infiltración.

Mayor costo en actividades que generen altos indices de contaminación ya sea por granas, acaites u otro tipo de hidrocarburos.

Menor costo a las empresas que utilicen tecnologías de aborro y reutilicen el agua en parques, jardines, escuelas y otros servicios públicos.

Monor costo a las empresas o instituciones que realisan un tratamiento de aguas residuales.

indicator ambiental

Estrategia Ecológica General EG-VI

Criterios de asignación de tarifas de agua.

Sixtema de tarifas de acuerdo al consumo y aprovechamiento de agua.

Estrategia Ecológica General EG-VII

Fomentar las actividades turkticas sustentables

- El Ayuntamiento promoverá el turismo de nuturalese como actividad productivo de bajo impacto.
- Ayuntamiento formentarió programas eventuales y pertratentes de turitmo de suturidera entre les comunidades curvies.
- El Ayuntamiento unurá y difundirá programas para proyectos de inversión turístico que tieneficien a la comunidad local.
- El II. Ayurtamiento de Macurpens en coordinación con la Secretaria de Turismo del Estado, fomentara programas de capacitación turistica que beneficien a la comunidad local.

El H. Ayuntamiento de Macuspana en coordinación con la Secretaria de Turismo del Estado, fomentata programas eventuales y permanentes de aducación ambiental (Tabasco Limpio y Verde).

Se prohíbe la construcción de todo tipo de infraestructura en las zonas Preservación Ecológica.

Se promoverá la Conservación de la diversidad biológica.

Se promoverá la creación del Comité Turistico Municipal en coordinación con Consejo Consultivo de Turismo del Estado.

Indicador ambiental

Múmero de proyectos que se promuevan.

Número de comunidades en las que se difundan los proyectos.

Estrategia Ecológica General EG-VIII

Contar con un sistema de criterios básicos para otorgar autorizaciones

Estrategia Ecológica General EG-VIII

Para el otorgamiento de autorizaciones de actividades y proyectos, el H. Ayuntamiento deberá:

Desarrollar, en coordinación con los autoridades estatales y federales, un sixtema de criterios para otorgar autorizaciones y difundirlo entre sus dependencias. Este sistema deberá incluir:

- El establecimiente de los requisitos para la autorización de proyectos o actividad productiva (inmobiliario, turístico, industrial, agropecuario, minero y acuicola) entre los cuales deberá incluirse: que el proyecto cuente con tecnología para el aborto de agua y energia eléctrico, la presentación de un programa integral de manejo de residuos liquidos, adilidos y de aguas residuales durante su preparación, construcción y operación por parte del promotor.
- El aseguraramiento de que cuenta con la capacidad para proveer los servicios públicos municipales que requieran los nuevos asentamientos humanos y centros de población en materia de abasto de agua, tratamiento de aguas residuales y manejo de residuos. En caso de no contar con dicha capacidad deberá condicionarse al promevente a responsabilizarse y proveer de dichos servicios a su proyecto y a todo asentamiento humano que se derive de él.
- Se sugiere que la vigancia de los permisos de construcción sea de tres mases y bajo estricta supervisión de los provectos.

Prohibir la desecución de vasos reguladores, derivación de cauces, así como la obstrucción de excurrimientos superficiales por la construcción de puentes, bordos, carreteras, terracerías, veredas y otras obras. El Instituto Nacional de Antropologia e Historia (INAN) realizará un inventario de sitios o zonas de importancia paleontológica, arqueológica e histórica, así como el establecimiento de medidas de regulación y conservación para cada sitio, según sus particularidades y el diseño de mecanismos de coordinación entre autoridades para el control y supervisiones de las disposiciones del marco federal en la materia.

Indicador ambiental

Sictema de criterios para otorgar autorizaciones.

Número de dependoncias en las que se ha difundido y se aplica el sistema de criterios.

Inventario de sitios o zonas de importancia paleontológica y arqueológica.

Estrategia Ecológica General EG-IX

Fomentar la vinculación de Instituciones Educativas del Municipio y el Estado en el desarrollo de la cultura ambiental y en la implementación de Programas de Desarrollo Comunitario

Estrategia Ecológica General EG-IX

Se buscará vincular de manera gradual a las instituciones de Educación Media y Superior del Manicipio y del estado para potenciar el desarrollo social, el crecimiento económico y la conservación y manejo de los recursos naturales mediante programas específicos de vinculación e investigación.

De esta forma se busca que la interacción entre los educandos y la población en general fomente la cultura ambiental y proporcione nuevos elamentos de desarrollo a los comuneros del municiplio.

Aprovechar programas como Fondos Mástos, Fondos Sectoriales y demás programas vinculados a los ciencias aplicadas para generar información actual, así como para buscar nuevas formas de potenciar el desarrollo de la población sin detrimento de los rocursos naturales y el patrimonio cultural.

indicador ambiental

Proyectos de desarrollo sustentable implementarios.

Comunidades involucradas en programas de desarrollo sustentable.

Estrategia Ecológica General EG-X

Desarrollo de una cartera de organismos e instituciones de financiamiento para el desarrollo de los programas y proyectos propuestos como resultado de este programa

Se buscará elaborar una cartera de instituciones de financiamiento a programas de desarrollo social, desarrollo económico, desarrollo sustentable, fondos de conservación de la naturaleza, etc. Esta información permitirá al município contar con información sobre fuentes de financiamiento para promover alianzas estratégicas y proyectos de desarrollo en el territorio municipal.

Indicador ambiental

Convenios establecidos.

Recursos obtenidos.

Programas implementados.

Estrategia Ecológica Especifica EE-I

Manejo de los Recursos Hidricos

El Ayuntamiento, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua, deberá establecer los criterios para regular las obras de canalización, drenes, derivación y embalses para uso de aguas superficiales.

Elaborar un Programa de Manejo Integral de la Cuenca.

Establecer un programa de monitoreo de escurrimientos en sitios estratégicos para contar con información actualizada de la dinámica hidrológica de los cuerpos de agua.

Realizar un inventario y caracterización de cuerpos de agua en el Municipio que además de los parámetros físico – químicos usuales incluya también aspectos bióticos y de calidad del agua.

Indicador ambiental

Tasa de cambio de la cobertura de los cuerpos de agua superficiales.

Tasa de cambio de la cobertura vegetal.

Volumen de recarga / volumen de extracción.

Volumen de agua aprovechado por actividad económica.

Programa de manejo integral de cuencas.

Estrategia Ecológica Específica EE-II

Planear y regular el crecimiento de los asentamientos humanos

El Ayuntamiento deburá delimitar los centros de población y, a partir de ella, elaborar el Plan de Desarrollo Untano correspondiente.

Los planes de Desarrollo Urbano deberán:

- Restringirse a los limites del centro de población determinados.
- · Regular los asentamientos humanos y controlar su crecimiento.
- Establecer criterios y medidos enfocados hacia la sustentabilidad ambiental.
- Prohibir los asentamientos humanos en zonos de riesgo, particularmente en zonas aledañas a cauces de arreyos y ríos.
- El crecimiento de cada centre de población solo podrá darse cuando los zonas urbanas actuales y sus reservas para el crecimiento alcancen su nivel de saturación.

Estrategia Ecológica Específica EE-II

Indicador ambiental

Owcimiento de la población,

Demidad de población,

Crecimiento de la mancha urbana.

Población en áreas de peligro.

Nivel de marginación.

Estrategia Ecológica Especifica EE-III

instrumentar la creación del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN)

Evaluar y actualizar el Programo de Desarrollo Urbano de la Ouded de Macuspana y de los Centros Metropolitanos de Dudad Primes y Villa flunito Julines.

Elaborar el Atlas de Niesgos del Musicipio de Macorpana.

Indicador ambiental

Elaboración y actualización de los programas de Desarrollo Urbano y Centros Metropolitanos.

Elaboración e instrumentación del Atlas de Riesgos Municipal.

Estrategia Ecológica Específica EE-IV

Instrumentar estrategias de ahorro y oxidado del agua

- El Ayuntamiento deberá realizar un programa para la construcción y rehabilitación de las líneas de conducción y distribución de agua potable en áreas urbanas y/o rurales.
- Ayuntamiento, en coordinación con los gobiernos estatal y federal deberá desarrollar programas para apoyar tecnologías que permitan el uso eficiente y racional del agua.
- El Ayuntamiento deberá realizar una campaña permanente para el uso eficiente del agua.

Estrategia Ecológica Específica EE-IV

Indicador ambiental

Volumen de recarga del acultero/ volumen de extracción.

Volumen de agua aprovechado por actividad económica.

Tasa de cambio de la cobertura de los cuerpos de agua superficiales.

Estrategia Ecológica Especifica EE-V

Evaluación de los servicios públicos municipales (vigilancia, agua potable, alcantarillado, manejo de residuos sólidos)

El Ayuntamiento deberá analizar su capacidad para la dotación de servicios públicos que cumplan con la normatividad ambientol. En la evaluación se deberá considerar tanto la capacidad instalada como la infruestructura necesaria para el crecimiento de los anentamientos humanos actuales o futuros, de tal manera que se concecan los limitos para el crecimiento de asentamientos humanos. La información deberá hacerse del conocimiento de las áreas involucradas en la aprobación de autorizaciones de construcción.

- El Ayuntamiento deberá establecer las medidas portinoses y la vigilancia necesuria para exitor la expansión de asentamientos humanos hecia conas agropeouarias, de recarga de acullaros, zonas de riesgo, cauces de amoyos, áreas naturales protegidas y sus zonas de influencia, ecosistamas frágiles y áreas con patrimonios naturales, culturales, arqueológicos y paleontológicos, aún cuando se encuentren dentro de los limites de los centros de población.
- Se comidera también importante mantener una vigilancia para evitar los asentamientos humanos en zonas. Federales y derachos de vias de ductos.
- El Ayuntamiento, en coordinación con las autoridades federales y estatales competentes, promoverá la delimitación de los causes de arroyos para:

Mentificar las zonas de inundación y de riesgo en cada uno de estos arroyos y cuerpos de agua

Establecer una franja de 25 m de amortiguamiento a partir de la zona de rissgo, en la que solo se permitan las Construcciones No Permanostes tales como palapas, jardines, conches de fáticol.

Indicador ambiental

Tasa de cambio de la cobertura de zonas urbonas en zonas aledañas a los arroyos.

Estudio de riesgos provocados por fesómenos naturales en los asentamientos humanos.

Porcentaje de cambio un las zonas de riesgo.

Estrategia Ecológica Específica EE-VI

Derechos de via y angunidad a la población

- (il Ayuntamiento en coordinación con las instancias federales y estatales correspondientes deberá vigilar se respeten los derechos de via autorizados a la industria petrolera, las zonas federales, comisión federal de electricidad, carreteras estatales y municipales, vias firmes, así como las zonas de riesgo identificadas en el atlas de riesgo correspondiente.
- Las instancias afectadas deberán denunciar inmediatamente ante el Ayuntamiento los asentamientos detectados, para que este en forma conjunta con las instancias correspondientes promuevo el desalojo de los citados derechos de vía.

indicador ambiental

Número de asentamientos humanos detectados y reubicados.

Estrategia Ecológica Específica EE-VII

Desarrollo de actividades agrícolas sustentables

 Ayuntamiento en conjunto con las dependencias correspondientes del nivel Federal y Estatal deberá establecer programas específicos para:

Mejorar la producción agrícola...

Hacer un uso efficiente del agua.

Promover sistemas de riego localizado (con mini aspersores).

Disminuir el impacto sobre los recursos naturales.

Promover la transformación de cultivos tradicionales a cultivos orgánicos.

Promover la siembra de productos con valor en el mercado nacional y entranjero.

Exitar a través de sus de programas la expansión de la frontera agricola y pecuaria hacia zonas de recarga, cauces de arroyos y ríos, áreas naturales protegidas, ecosistemas frágiles y áreas con patrimonios culturales, arqueológicos y paleontológicos.

Fomentar la reubicación de zonas agriculas en zonas de riesgo por inundación.

Estrategia Ecológica Específica EE-VII

Promover la integración de actividades agricolas en el turismo, a través del consumo de productos locales y el fomento al turismo rural.

indicador ambiental

Volumen de producción agrícola / unidad de superficie.

Volumen de producción agrícola / volumen extraido para agricultura.

Tasa de cambio de la cobertura.

Volumen de la producción de cultivos orgánicos.

Tasa anual de producción de agricultura orgánica.

Estrategia Ecológica Específica EE-VIII

Desarrollo de actividades pecuarias sustentables

El Ayuntamiento en conjunto con las dependencias correspondientes del nivel Federal y Estatal deberá establécer programos específicos para:

Mejorar la producción pecuaria.

Impolsor la reconvenição de la ganadoria extensiva a sami – intensivo é estabulada.

Impulsar la rehabilitación y tecnificación de praderas que contribuyon a mitigar el sobrepastores.

Hacer un uso eficiente del agua.

Promover programas de apoyo a la implementación de técnicas de mejoramiento de la producción que permitan disminuir los impactos de la ganadería sobre los recursos naturales.

Evitar a través de sus de programas la espansión de la frontera ganadara hacia zonas de recarga, cauces de arroyos y rios, áreas naturales protegidas, ecosistemas frágiles y áreas con patrimonios culturales, arquireólógicos y paleontológicos.

Fomentar la reabicación de conos pecuarias en panas de riesgo por inundación.

Promover la integración de actividades pecuarias en el turismo, a través del consumo de productos locales y el fornesto al turismo rural.

Estrategia Ecológica Específica EE-VIII

Indicador ambiental

Volumen de producción de carne y leche / unidad de superficie.

Volumen de producción / volumen extraído para la ganadería.

Tasa de cambio de la cobertura de pastizales.

Estrategia Ecológica Especifica EE-IX

Desarrollo de actividades forestales sustentables

El Ayuntamiento en conjunto cue las dependencias correspondientes del rável Federal y Estatal deberá establecer programas específicos para:

identificar y evaluar las ponas con potencial forestal.

Promover el establecimiento de zonas de manejo forestal con especies nativas en áreas de conservación y manejo sustentable.

Diseñar programas de fomento a la explotación forestal.

Evaluar los resultados de los programas impulsados.

Diseñar programas de reforestación con especies nativas en zonas de restauración.

Indicador ambiental

Volumen de producción / unidad de superficie.

Tasa de cambio de la cobertura.

Volumen de la producción de cultivos orgánicos.

Programa de manejo forestal.

Estrategia Ecológica Específica EE-X

Estrategia Ecológica Específica EE-X

Promover la producción y el uso de energio alterna

El Ayuntamiento en conjunto con las dependencias correspondientes del nivel Federal y Estatal deberá establecer programas específicos para:

Elaborar e implementar programas de generación de energia eléctrica a partir de fuentes alternas.

Elaborar o implementar programas de generación y utilización de biogás.

Indicador ambiental

identificación de fuentes de generación alternas.

Estrategia Ecológica Específica EE-XI

Fortalecer la participación de la sociedad civil

El Ayuntamiento en conjunto con las dependencias correspondientes del nivel Federal y Estatal deberá establecer programas específicos para:

Estireular la porticipación de la sociedad civil en la planeación territorial.

Definir mecanismos para la difusión del Programa de Ordenamiento Ecológica.

Fomentar la participación de los sectores gubernamentales, así como de las erganizaciones no gubernamentales en el seguimiento y evaluación del Programa de Ordenamiento Ambiental.

Fomentar programas de educación ambiental.

indicador ambiental

Grupos de la sociedad civil organizados que se incorporen al trabajo de planeación municipal

Estrategia Ecológica Específica EE-XII

Desarrollar un diagnástico sobre los recursos naturales y se estado de conservación

Estrategia Ecológica Específica EE-XII

El Ayuntamiento en conjunto con las dependencias correspondientes del nivel Federal y Estatal deberá establecer programas específicos para:

Elaborar y mantener un inventario de las investigaciones realizadas a la fecha.

Promover estudios misfológicos para identificar las sonas de erosión actual y potencial, así como establecer medidas para se recogeración.

Realizar estudios más detallados para determinar características de distribución de poblaciones en alguna categoria de riengo (NOM-059-SEMARNAT-2001) y algunas otras que sin estar en la NOM, se consideren de importancio para el municipio por encontrarse amenazadas.

Indicador ambiental

Inventarios actualizados de flora y fauna sibentre.

Evaluación de la cubierta vegetal.

Mapas de crosión potencial.

Estudios ecológicos y de distribución de especies protegidas.

Extrefies de cuescas.

Determinación de microclimas.

Tabla de Criterios Generales

Clave	Descripción
Gent	Il promotor deberá volorar los impactos que podría generar el proyecto sobre los poblaciones o comunidades de flora y/o fauno de las especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059 SEMARNAT-2001. La evaluación deberá considerar los impactos ocasionadas durante las etapas de preparación de sitio, construcción y operación de los proyectos; y determinar las medidas de provención, contro y/o mitigación que se requieran introducir al proyecto y que permitan a la autoridad ambiento dictaminar su viabilidad. Los términos de referencia para los estudios ecológicas correspondiente serán especificados por la autoridad ambiental competente.
Gen2	La Dirección de Medio Ambiente del Município deberá elaborar los términos de referencia para los estudios o evaluaciones de impacto ambiental siguiendo los lineamientos federales y estatales y ajuntándolos a las características de escala del Município.
Genil	El promovente deberá considerar como primera opción para la instalación de una obra s/o actividad la occupación del suelo en áreas desmontadas previamente, zonas con vegetación secundaria o la zonas fragmentadas.
Gen4	La superficie que se permita desmontar para el desplante del proyecto incluirá el total de las obras consideradas, las vialidades, la infraestructura, el equipamiento y las áreas verdes
Gen5	Se deberá considerar en la construcción de proyectos de vivienda una superficie proporcional de áreas verdes acordes al número de viviendas construidas. Además de los lineamientos que ya aplican previamente. Estas deberán ser compactas y no se incluyen en la contabilidad arriades banquetas y poqueños jarcines de la vivienda.
Gens	El promotor de todo proyecto o actividad deberá elaborar e implementar un Programa Integral de Manejo de Residues Liquidos y Sófidos que abarque las etapos de preparación, construcción operación y abandono de cualquier infraestructura, considerando entre otras, las siguientes acciones:
	La reparación de residuos sólidos provenientes de construcciones o demoliciones.
	La separación de residuos orgánicos e inorgánicos y los susceptibles a reciclarse.
	El manejo de residues peligroses deberá realizarse en apego a las disposiciones normativas reglamentarias para ello, entre las que destacan contar con la autorización correspondiente para su traviado y disposición final, y la presentación de los manificatos correspondientes.

Clave	Descripción
	Deberá assigurarse que la disposición final de cualquier residuo sea a través de empresas autorizadas para elle a fin de garantinar su adecuado monejo y depósito en los sitios autorizados por la Dirección Municipal de Ecología y Medio Ambiente del Ayuntamiento.
Gen7	Los proyectos deberán incluir acciones y el uso de tecnologías para el aborro del agua, así como medidas de prevención contra la contaminación del manto freático.
Genil	En el desarrollo de un proyecto y previo al desmonte, el promotor deberá colectar las especies de flore y fauna incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT- 2001, y las establecidas per el Ayuntamiento y resbicarlas de acuerdo con los lineamientos que definan la autoridades competentes.
Gen9	Las áreas verdes en zonas urbanas, suburbanas, turísticas, recreativos, residenciales e industriales deberán incluir especies de flora nativa. No podrán ser utilizadas especies consideradas como invasoras por la CONABIO o que afecten por su forma de crecimiento la infraestructura urbana. Asimiumo, deberán apegarse a lo dispuesto en materia de arborización y jardineria por el Aquatiamiento.
Gen50	El uno de explinávos queda condicionado a que el promotor demuestre que no se generarán afectaciones a zonas de nidación, refugio y reproducción de fauna silvestre, particularmente tratándose de especies bajo alguna categoria de riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2001).
Gen11	El programa de rescate de especies para la colecta y restricación de fisera y fauna silvestres que señals el criterio Genil, deberá contor con la autoricación del Ayuntamiento y de la SEMARNAT.
Gen13	Toda obra y/o actividad deberá contar con medidas para la protección de los hábitats de especies endémicas o bajo aiguna categoria de riesgo (NCM- 059-SEMARNAT-2001).
Gen13	En las zones en las que se presenten fendmenos de erosido o degradación del suelo se deben de Bevar a cabo acciones de reforestación con especies nativas.
Gen14	Toda obra y/n actividad que incida en zonas arquenlógicas y paleontológicas deberá contar con la autorización del instituto Nacional de Antropología e Historia e letagrar las acciones generales y particulares que estableccan las autoridades para la conservación de exes sitios.
Gen15	En zonas de desarrollo hotelero y residencial se promoverá el uso de tecnologías verdes y energias alternas que permitan disminuir las emisiones y el consumo de energia eléctrica, siempre y cuando se demuestre que su uso no represente impactos ambientales significativos.
Gen15	La autoricación de nuevos proyectos de infraestructura o actividades turísticas, industriales, mineras y de comunicaciones, quedará condicionada a que el proyecto incluya medidas para reducir, evitar o componsar los impactos sobre la calidad oscérica y el palsajo.
Ger17	El promovente deberá respetar las vias de comunicación existentes, integrándolas a su proyecto, de munora que se evite la apertura de nuevas vias.

Tabla de Criterios Agrícolas

Clave	Descripción
Agl	No se permitirá la apertura de nuevas áreas para uso agricola en zonas de conservación, restauración y preservación ecológica
A62 ·	No se permittré el establiccimiento de áreas agriculas en los cauces de arroyos.
Ag3	Se deberán establecer las medidas de control que aseguran que la aplicación de fertilizantes y plaguicidas, no efectará a parcelas adyacentes cuya producción sea de tipo orgánica.
Agt	Se permitirá la exploración de nuevas áreas para uso agricola exclusivamente en zonas de manejo sustentable.
Ags	Para la apertura de nuevos zonas agrícolas carcanas a cauces de arroyos se deberá respetar una zona de amortiguamiento que comprenderá el limite de zona federal más 25 m.
Ags	La actividad agricula se deberá desarrollar bajo criterios agroforestales para mantener un equilibrio entre la productividad y sustentabilidad en beneficio de las comunidades y del ambiente.
Ag7	Se prohibe el cultivo de especies de flora consideradas como invasoras según la Comisión Naciona para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
Ag8	Se permitirá el establecimiento de viveros para especies nativas. El uso de especies de flora existic quederá cendicionado a la autorización por parte de la SEMARNAT, y a la aprobación por parti del al Ayuntamiento.
Ag9	La producción y comercialización de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 deber hacerse bajo el esquema de Unidad de Manejo para la Comercación y Aprovechamiento Suntentable de la Vida Silvestre (UMA).
Ag10	Se prohibe el sultivo de organismos genéticamente modificados.
Ag11	En las zonas de conservación y restauración ó aquellas con pepdientes pronunciadas en las que si presenten fenúmenos de erosión o degradación del suelo se deberán llevar a cabo accione (según sea el caso), tales como:
	Beforestación con especies nativas.
	Introducción de cultivos bajo criterios agroforestales.
	Adopción del sistema de terrazas.
Ag12	En los campos agricolas se hará uso exclusivo de fiertificantes orgánicos, o en su defecto, se hará u monejo integral de los agroquímicos conforme a la normatividad aplicable, para evitar i contaminación de los aguifaros y efectos adversos al ambiente.

Clave	Descripción
Agil	El uso de plaguicidas deberá de cumplir con las siguientes condiciones y limitarse a los productos autorizados por la Comisión intersecrutarial para el Control de Procesos y Uso de Plaguicidas Fertilizantes y Substancias Tóxicas:
	Ser específico para la plaga o enfermedad que se desea controlar.
	Ser preferentemente orgánicos.
	Contar con un programa de monitoreo de la calidad del agua de cuerpos de agua subterráneos y superficiales pera detectar y prevenir su contaminación.

Tabla de Criterios Pecuarios

Clave	Descripción
Peci	No se permitirá el establecimiento de áreas para una secuario en zonas de riesgo por inundaciones.
Pec2	No se permitirá la apertura de nueves áreas para uso pecuario en zonas de conservación restauración y preservación ecológica.
Peck	Se permittră la explosación de sueves áreas para uso pocuario en sonas de manejo sustantable.
Peoli	Se mantendrá el área actual destinada para uso pecuario.
Pecă	El mimero de unidades animales de la gunaderia semiestabulada se deberá ajustar de acuerdo con el indice de agostadero.
Pecă	Se prohibe el gunado caprino.
Pec7	Sólo se permitirá ganado caprino en condiciones de estabulación.
Pecil	La ganadería deberá desacrollarse a un kilómetro de distancia como minimo de los centros de población.
Peci .	Para disminuir el impacto en la cobertura vegetal, se fomentará el empleo de esquilmos agricolar y alimentos balanceados como complemento de la alimentación de ganado.
Pec10	Las áreas para uno pecuario deberán contar con sistemas que aumenton lo eficiencia en el uso de agua, así como para el tratamiento y la reutificación de las aguas residuales, evitando lo contaminación de los aculferos y propiciondo el uso raconalde del recurso agua.

Cleve	Descripción
Pecl1	La existencia de granjas porcinas se permitirá sólo cuando la actividad se proyecte en condiciones de estabulación, la granja incluya un sistema de tratamiento que por lo menos garantice la desinfección de escristas y el tratamiento secundario de aguas negras y las granjas se localicen a 1 km de distancia como mínimo de zonas urbanas.
Pec12	Se prohibirán las granjas porcinas.

Tabla de Criterios Forestales

Clave	Descripción
For1	Las actividades y proyectos de turismo deberán contar un programa que incluya medidas para evitar o minimicar impactos sobre las especies de flora y fauno silvestre y su hábitat, para lo cual deberán coordinarse con la autoridad competente.
For2	El establecimiento de cercas en las zonas rurales deberá permitir el libre paso a la fauna silvestre.
For3	El uso de especies de flora ornamental ceditica deberá contar con autorización por parte del Ayuntamiento y quedará restringido a las áreas verdes.
Fort	Las actividades cinegáticas y los criaderos de fauna silvestre sólo se permitirán bajo el esquema de UMA y deberán ser notificadas a la Dirección de Medio Ambiente del Ayuntamiento.
For5	Las actividades y proyectos para la extracción de productos maderables y no maderables deberán contar con autorización de COMAFOR y deberán ser notificadas a la Dirección de Medio Ambiente del Ayuntamiento.
For6	Impulsar el establecimiento de Unidades de Producción Rural orientadas a la actividad forestal y a los servicios ambientales.
For?	Se prohíbe ol uso de especies exóticas en zonas de preservación, conservación y restauración

Tabla de Criterios Acuícolas

Clave	Descripción	
Acus1	Se permitirá la acuacultura cuando:	
	Contemple exclusivamente el uso de especies nativas. Los estamques cuenten con sistemas para evitar la fuga de los organismos hacia los cuen agua superficiales y subterráneos.	pos de

Clave	Descripción
- 3	El proyecto no involucre el comueno de agua potable para los estanques. Se utriquen fuera de comes subverables a insundación o de riesgo. No se afecte negativamente a cuerpos receptores, mangiares o cuerpos de agua.
Acus2	La actividad deberá proyectarse en estanques y no en cuerpos de agua naturales.
Асча3	Los estanques detierán contar con una membrana impermeable que impida el intercambio de agua con el aculturo.
Acse4	No se realice la descarga de aguas residuales en cuerpos de agua fuera de los limites establecidos en la normatividad.
Acus	El promotor de obras y proyectos aculcolas está obligado a presentar al Ayuntamiento y a la PROTEPA reportes trimestrales de monitoreo de calidad de las aguas residuales en el punto de descarga, que deberán registrarse en la bitácora ambiental del POET.

Tabla de Criterios para usos del Agua

Clave	Descripción
Agut	Los proyectos deberán implementar tecnologia para la captación de Baría como fuente alterno de agun pora ringo y actividades agropecuarias, lavado de instalaciones, suministro sanitario s otros usos potenciales.
Agu2	Los proyectos que peneren aguas residuales (negras, acutes, grises o juboriosas), deberár disponerias a través del sistema de drenaje municipal o bien a través de algún sistema de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo con la normatividad vigente aplicable.
Agu3	Los proyectos deberán incluir sistemas e infraestructura para reutifización de los aguas residuales tratades, previo cumplimiento de las disposiciones legalas vigentes en materia de calidad de agua.
Agut	La construcción de obras e infraestructura para el drenaje pluvial deberá ser disellada de conformidad con la normatividad aplicable, además de contar con la autorización correspondiente por parte del Ayuntamiento.
AguS	La canalización del drenaje pluvial hacia sitios de captación, cuerpos de agua superficiales o pouce de absorción, debe realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retanción de sedementas y contaminantes, Dicha canalización deberá ser autorizada por la Camisión Nacional del Agua (CNA).

Clave	Descripción
Agui	En cualquier obra, la canaltración del drenaje pluvial y la del drenaje sanitario, deberán construiro por separado.
Agui?	Les desarrolles turistices debecán cumplir con las siguientes condiciones:
	a) Aongurar su propio abesto de agua y el de los asentamientos humanos que generen, si monoscabo del recurso para las localidades aledafas.
	 b) Contar con plantas de tratamiento para tratar la totalidad de aguas residuales generadas tanto por los desarrollos taristicos como por los asentamientos humanos.
	c) Deberán emplear muebles de baño de bajo consumo de agua.
	d) Delberá utilizarse las aguas tratados para el riego de áreas verdes.
Aguit	Se prohibirá el desmonte en ladicas de cauces de arroyos y sos tributarios, respetando la franja de protessión que establece la CNA.
Aguti	La construcción de represas en arroyos y ríos queda condicionada a la presentación de evidencias científicas que demuestren que éstas no tendrán impactos irreversibles que conflevarian a desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.
Agu10	Se prohibirá el establecimiento de acentamientos humanos en cauces de arroyos.
Agett	La explotación y manejo de los recursos hídricos de los humedales, manantiales y ojos de agua deberá basarse en estudios hídrogeológicos que comprueben que no habrá impacto negativo al equilibrio hídrológico y ecológico; y deberá contar con la autorización de la Conhide Nacional del Agua y del Ayuntamiento.
Agu12	Se prohibirán les actividades y obres que alteren la estructura y función de los hursedales.
Agus 13	Se prohibirán las actividades y obras que alteren la estructura y función de arroyos, rios y densi cuerpos de agua.
Agu14	Se prohibirá la introducción de especies que afecten las condiciones naturales y el hábitat de fluro y fasma allvestres de arroyes, rios y demás cuerpos de agua.

Tabla de Criterios actividades Turísticas

Clave	Descripción
Turt	En las áreas no construídas de los desarrollos turisticos se deberá mantener la cultierta vegetal original.
Tur2	El entile ampatentárico de los genyados turísticos deberá ser acorde al paisaje natural de la sona donde se perfendes butalos para quantoner la armonia con el entorso natural y la identidad de

Clave	Descripción
	la región.
Tur3	Se prohibirá la construcción de infraestructura turistica o inmobiliaria en zonas de conservación y zonas de preservación acológica.
Tur4	Los nuevos proyectos de desarrollo turístico deberán centar con un estudio de capacidad de carga y densidad de uso del suelo.
TurS	Se prohibirán las edificaciones con más de un nivel de altura.
Turk	Se prohibirán las edificaciones con más de dos niveles de altura.
Tur?	Los terrenos destinados para el desarrollo de infraestructura turística que se encuentren colindentes a una UGA con política de preservación deberán establecer una zono de amortiguamiento de 50 metros de ancho donde se mantenga la cubierta vegetal original.
Turk	Se permite únicamente la instalación de infraestructura no permanente de apoyo para actividades de turismo de naturaleza, tales como plataformas en los senderos de interpretación de la naturaleza, miradores, torres para observación de aves, puentes u otras semejantes.
Tur9	Se permitirá el ecoturismo, únicamente en sus modelidades de observación de la naturaleza, caminatas y paseos fotográficos que no impliquen el desmonte, salve para la conformación de senderos interpretativos.
Tur30	 Se promoverán los apoyos necesarios y suficientes para la integración de figuras asociativos locales para la prestación de servicios turísticos por parte de los comuneros.
Tur11	No se permite realizar actividades de turismo de aventura en sitios arqueológicos no abiertos al público

Tabla de Criterios para la Industria

Clave	Descripción
ind1	Se prohibirá el desarrollo de todo tipo de actividad industrial en zonos de conservación, preservación y restauración.
Ind2	So prohibirá la instalación de industrias en zonas de riesgo y en una franja minima de 50 metros en predios que colinden con UGA's con política de preservación o con algún ecosistema frágil.

Clave	Descripción
Ind3	La instalación de industrias deberá ubicarse a una distancia mínima de 6 km del centro de población más cercano, así como de las áreas naturales protegidas.
Ind4	Las instalaciones industriales deberán contar con zonas de amortiguamiento delimitadas por barreras naturales o artificiales que disminuyen los efectos de ruido y contaminación ambiental, incluida la visual.

Tabla de Criterios de Construcción

Clave	Descripción
Con1	Se prohibirá todo tipo de construcción permanente diferente a vivienda unifamiliares
Con2	Se prohibirán las construcciones, rellenos y colocación de barreras físicas que alteren de manera permanente el flujo natural de agua y de sedimentos, en los arroyos y ríos.
Con3	Los materiales de construcción deberán provenir de bancos de materiales pétreos autorizados por el Gobierno del Estado, en coordinación con el H. Ayuntamiento.
Con4	Dentro de los predios autorizados para la edificación del proyecto, se permitirá la instalación y operación temporal de plantas premezciadoras, bloqueras o similares.
Con5	La instalación de estas estructuras será posible siempre y quando: a) Cumptan con la normathedad vigente en materia de ruido y emisiones a la atmósfera. b) Sean de carácter temporal, y se remuevan al finalizar la etapa de construcción. c) Estén preferentemente constituidas con materiales de la región y no de concreto.
Con6	Sólo podrán desmontarse las áreas necesarias para las construcciones y caminos de acceso, de conformidad con el avance del proyecto.
Con7	Se prohibirá la desecución de oasis, manantiales u ojos de agua; así como la obstrucción de escuntimientos superficiales por la construcción de cualquier tipo de obra.
Cond	No se permitirá, la obstrucción de escumimientos pluviales para la construcción de cualquier tipo de obra, salvo aprobación del Comité Técnico de Ordenamiento Ecológico Municipal.
Coes	Los nuevos proyectos deberán incorporar en su diseño la separación de los drenajes pluvial y sanitario.

Clave	Descripción
Con 10	Se deberán estatúccar las medidas necesarias para exitar el arrastre de sedimentos por escurrimiento en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación de cualquier obra o proyecto
Con11	En las actividades de deumonte, limpieza de terrenos y mantenimiento de derechos de via no se deberá usar fuego, herbicidas ni defofantes. El control de maleza se hará únicamente de forma manual.
Cast2	No se permitirà el depósito de material derivado de obras, excavaciones o relienos sobre vegetación nativa, áreas naturales, casca de arroyo y cuerpos de agua.
Con13	El uso de explosivos durante la construcción de cualquier tipo de obra, infraestructura o desarrollo estará sujeto a la manifestación de impacto ambiental y a los lineamientos vigentes por parte de la Secretaria de la Defensa Nacional.
Con54	Los productos primarios y de desecho de las construcciones deberán disponeme en los confinamientos autorizados para tal fin.
Con15	No se permitirá la construcción en zonas bajas inundables.

Tabla de Criterios de construcción de Caminos

Clave	Descripción
Cam1	La autorización para la construcción de carreteras quedará condicionado al establecimiento de estructuras para el libra tránsito del agua y la fauna silvestre, mediante la construcción de pasos a desnivel, sean puentes o táncies.
Care 2	Solamente se permitiră el mantenimiento de los caminos ya existentes en zonas de presurvación y conservación ecológica.
Cam3	Se prohibirá la apertura, ampliación y/o modernización de caminos, en zonas de priservación y conservación ecológica.
Cam4	Para la construcción o ampliación de vias de comunicación los proyectos deberán contar con la autorización en materia de impacto ambiental e incorporar las condicionantes que se hayan impuesto al proyecto.
Cam5	En los terrenos colindantes a vias de comunicación deberán colocarse cercas con la finalidad de evitar el paso del gunado. Se recomienda dejar un espacio abierto de 40 cm entre el suelo y la

Clave	Descripción
74	- cerca para permitir el transito libre de fauna silvestre.
Cam6	Se prohibe la obstrucción de excurrimientos superficiales por la construcción de puentes, bordos, carreteras, terracerias, veredas y otros obras.
Cam7	Para los sitios arqueológicos se reserva una franja de 100 m como poligono de seguridad para solicitar la opinión del INAH en las autorizaciones de cambio de uso del suelo.
Cam8	Deberá garantizarse el tránsito seguro de personas en los zonas donde existan asentamientos humanos o se deserrollen actividades productivas que demandon el paso.

Tabla de Criterios para la actividad Minera

Cleve	Descripción
Min1	La entracción de materiales pritross y otros actividades minoras deberá prohibicae si esta altera el Curso natural del egua, su calidad y la dinámica de sedimentes.
Min2	Todo proyecto minero deberá implementar un programa integral de restauración de la zona dende se desarrollo la actividad. Dicho programa deberá ser aprobado por la autoridad correspondiente.
Min3	Para la extracción de materiales pátreos en los cauces de los arroyos se deberá determinar la profundidad del manto froático y establecer medidas de protección para evitar su desecación y contaminación. Asimismo, cuando en la extracción se formen desniveles u oquedades, al concluir la operación en ese sitto se deberán realizar acciones para nivelar el terreno de tal manera que se mantenga la pendiente original, se evite la retención de agua y con ello disminuyan las afectaciones en sittos ubicados aguas abajo del área de extracción.
Min4	Todo proyecto que pretenda espister una superficie con fines extractivos deberá contar con autorización de la autoridad competente, así como con un programa que contemple medidas para la mitigación, reducción o compensación de los impactos en la cobertura vegetal, la contaminación y erosión de los suelos.
MinS	Se prohíbe el establicómiento de euevos áreas de esplotación de materiales pétreos e hidrocarburos en zonan de conservación, restauración y preservación ecológica, salus la aprobación del Comité Técnico de Ordenamiento Ecológica

Tabla de Criterios para la Generación y Distribución de Energía

Clave	Descripción
Enl	La construcción o ampliación de infraestructural para generación o distribución de energia no podrán establecarse en zonas de riesgo y en una franja minima de 50 metros en predios que colinden con UGA con política de preservación o con algún ecosistema frágil.
En2	Se probibirá la construcción de nueva infraestructura para la distribución de energía eléctrica si esta afecta áreas destinadas a la preservación y conservación.
(s)	Para la construcción o ampliación de infraestructura de generación o distribución de energia, los proyectos deberén contar con la autorización en materia de impacto ambiental e incorporar las condicionantes que se hayan impuesto al proyecto.
En4	Se notificará al Ayuntamiento los planes y programas de generación y distribución de energia eléctrica por anticipado para verificar el uso del suelo.

Tabla de Criterios para el Manejo de Desechos Sólidos

Clave	Descripción
Des1	Los desechos orgánicos derivados de las actividades agrículas, pecuarias y forestales deberán ser utilizados para la restauración de suelos, y fertilización orgánica de cultivos y áreas verdes, previo composteo y estabilización.
Des2	No se permitiră verter hidrocarburos y productos quireicos no biodegradables ai suelo y cuerpos de agua.
Des3	La disposición final de residuos únicamente podrá realizarse en los sities previamente aprobados por las autoridades competentes para tal fin.
Des4	Les diferentes etapas del proyecto deberán contar con un programa integral de manejo ambiental (minimización, separación, recolección y disposición final) de desechos sólidos y liquidos, que incluyo medidas preventivos para el manejo y disposición adecuados de grases, eceitas e hidrocarburos.
DesS	Todas las obras y proyectos deberán considerar áreas específicas para el almacenamiento de residuos, de acuerdo con la comunitátul ambiental vigente.
Des6	No se permittrà el uno del fuego para la disposición final de residuos sólidos Municipales.

Clave	Descripción
Des7	Exclusivamente en zonas de Manejo Sustantable, se permite el establecimiento de relicnos sanitarios en los términos referidos en la Norma Oficial Mesicana NOM-063-SEMARNAT-2003 y demás disposiciones reglamentarias aplicables.
Des8	No se permitirá la ubicación de rellenos sanitarios ni de tiraderos a cielo abierto en zonas de conservación, restauración y preservación ecológica.
Dest	No se permitirá la infraestructura ni las obras de equipamiento para el manejo y disposición final de residuos.
Des20	En el establecimiento de las fosas sépticas autorizadas deberá favorecerse su utilicación en la parte frontal del predio para facilitar el desazolve de la misma y su conexión a la red municipal de drenaje sanitario, o bien dejar lista la preparación para dicha conexión.
Des11	Los centros turísticos deberán contar con servicios sanitarios conectados a un sistema de tratamiento de aguas residuales, así como de limpieza, zonas de almacenamiento de residuos y servicio de recolección de los residuos sólidos generados por los usuarios.
Des12	No se permitirá la disposición final de residuos.

Tabla de Criterios para los Desmontes y Quemas

Clave	Descripción
Desm1	El porcentaje máximo permitido de desmonte en zonas de conservación será del 20%, debiendo mantener la superficie restante en condiciones naturales.
Desm2	El porcentaje máximo permitido de desmonte en zonas de restauración, será del 30%, debiendo mantener la superficie restante en condiciones naturales.
Desm3	El percentaje móximo permitido de desmonte en zonas de manejo sustentable será del 40%, debiendo mantener la superficie restante en condiciones naturales.

Tabla de Criterios para los Asentamientos Humanos

Cleves	Descripción
AM1	Se prohibirá el establecimiento de nuevos asentamientos humanos temporales o permanentes en zonas de presensación, consensación y metauración.
Ah2	Se prohibirá la expansión de asentamientos humanos o centros de población, temporales o permanentes que no cuenten con servicios públicos básicos suficientes y de calidad, para evitar impactos nocivos en el medio ampliente.
Ahl	fil promotor deberá responsabilizarse y proveer de los servicios a su proyecto y a todo assentamiento humano que se derive de él.
Ah4	No se permitiră la expansión de asentamientos humanos (zonos agropecuarias, de recarga de aculteros, zonas de riesgo, áreas naturales protegidas y sus zonas de influencia, ecosistemas frágües y en áreas con patrimonios naturales, culturales, arqueológicos y paleoentiógicos).
AMS	Cualquier construcción permanente culindante con los cauces de arreyon y rios deberá utilicarse después de una franja de amortiguemiento de 25 m a partir de la zona de riesgo que será delimitada por las autoridades competentes. En esta franja de 25 m sello se permitirán construcciones no permanentes tales como palapas, jardines, canchas de fútbol.
Ahs	Las áreas de reserva territorial para crecimiento urbano decretadas por los programas de Conurbación y los programas de Desarrollo Urbano deberán mantener su cultierta vegetal original en tanto sean ocupadas.
AH7	Deberán reubicarse los asentamientos humanos irregulares que se encuentren ocupando las zonas federales, zonas de restauración y/o conservación que por su papel en procesos ecológicos fundamentales seun de gran valor corio servicios ambientales.
AM	El crecimiento de los ascritamiantos humanos deberá limitanse a las áreas y criterios establecidos en los programas de Desarrollo Urbano.
AM9	No se permitirá la creación de nuevos núcleos de población en zosas de conservación, restauración y protección.
Ahio	Queda prohibida la edificación de viviendas en zonas de derecho de via de carreteras, ferrocarriles, lineas de alta tención, lineas de coeducción de hidrocarburos.
Ahii	No se permitirà la creación de maevos asentamientos humanos, así como el desarrollo de los ya existentes cuando se encuentren ubicados en zonas de poligro ante eventos naturales (inundación, derrumbes, etc.) y de origen antrópico por actividades de tipo industrial.

Unidad de Gestión Ambiental: Bitzal (clave 27012-001)

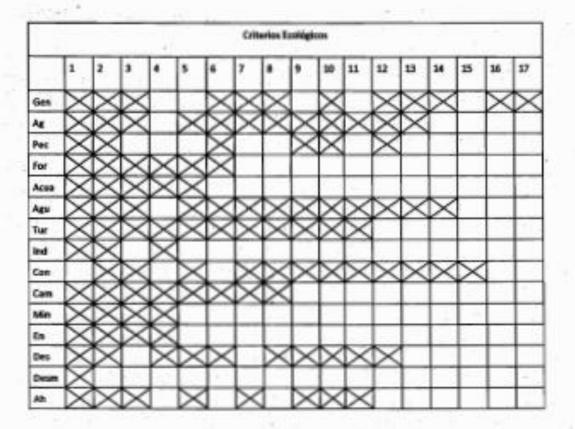
La UGA Bitzal se caracteriza por ser una llanura inundable donde predomina la vegetación hidrófita (70%), cuerpos de agua (10%) y zonas inundables con predominio de pastizales. Existen algunos sectores con presenda de selvas bajas inundables de tinto. Por sus características la política de manejo recomendada es Conservación y en algunas áreas aledarias a los cauces principales se recomienda la restauración. Las actividades que ahí se llevan a cabo son principalmente agricolas, pecuarias, pessa y extracción forestal. Por su marcado régimen de inundación estas actividades son de temporal por lo que no son rentables, ni eficientes en el aprovechamiento de los recursos naturales, principalmente para el caso de la agricultura y la ganadería boxina. En ésta UGA se recomiendan actividades de corte agroforestal con especies locales, así como el impulso de la acuacultura. Se densidad de población es de 9.9 hab/km².

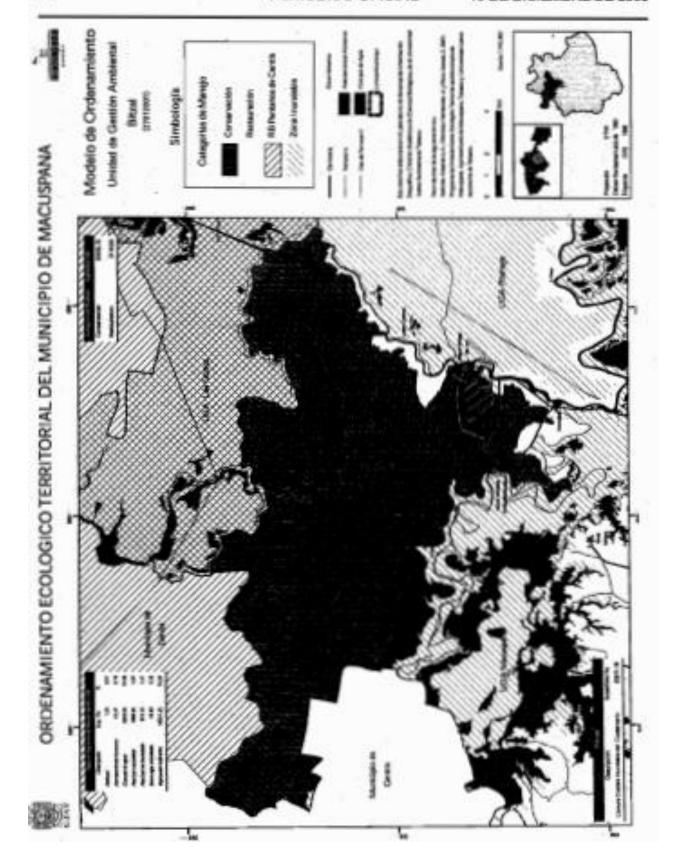
Alta		Media		Bala	
Localidad	hab	Localidad	hab	Localidad	hab
Miguel Hidalgo 2da Seco	350	Encruciada	336	Marciso Mendeza	24;
Chilapilla 1ra Secci	202	José Colomo	873		
Láxaro Cárdenas 1ra Secc	267	Bitzal 1ra Seco	184		

Estra	Estrategias generales												
1	н	IN	IV	y	VI.	VE	VIII	įx.	X.				
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

Estra	tegia	sespe	ed)fica	*				. '-			
_	П -		W.	٧	. 15	VIII	VIII	DX.	x	XI	201
X	\boxtimes	\boxtimes	X	\boxtimes	X	X	\times	X	X	X	X

							Crite	arios Ed	ológio	os				÷			
	1 .	2	3	4	5	6	7,	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

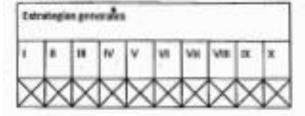


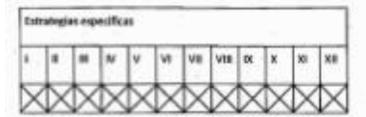


Unidad de Gestión Ambiental: Los Güiros (clave 27012-002)

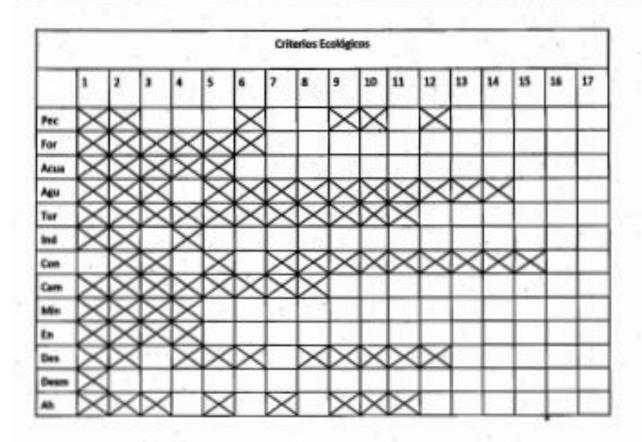
Los Gibros al igual que litizal y Pitabaya son llanoras inundables com abundante expetación hidrófita (82%), cuerpos de agua (14%) y zonas inundables con prodominio de postizales inundables. Esta UGA pertenece en su totalistad a la Reserva de la Bioefera Pantanos de Centia, por lo que su manejo está a cargo de la SEMARRAT y lo que agui se propone es un aporte a la resolmentemedin del plan de manejo correspondiente. Por sus características la política de manejo recomendade es Conservación y Restauración. Las actividades que ahí se Beren a coho son principalmente agriculas, pocuerías, pesca y extracción forestal. En esta UGA se recomiendan actividades de corte agroforestal con especies locales, sel como el impulso de la acusocultura. Se densidad de población es de 8.16 hob/hrs².

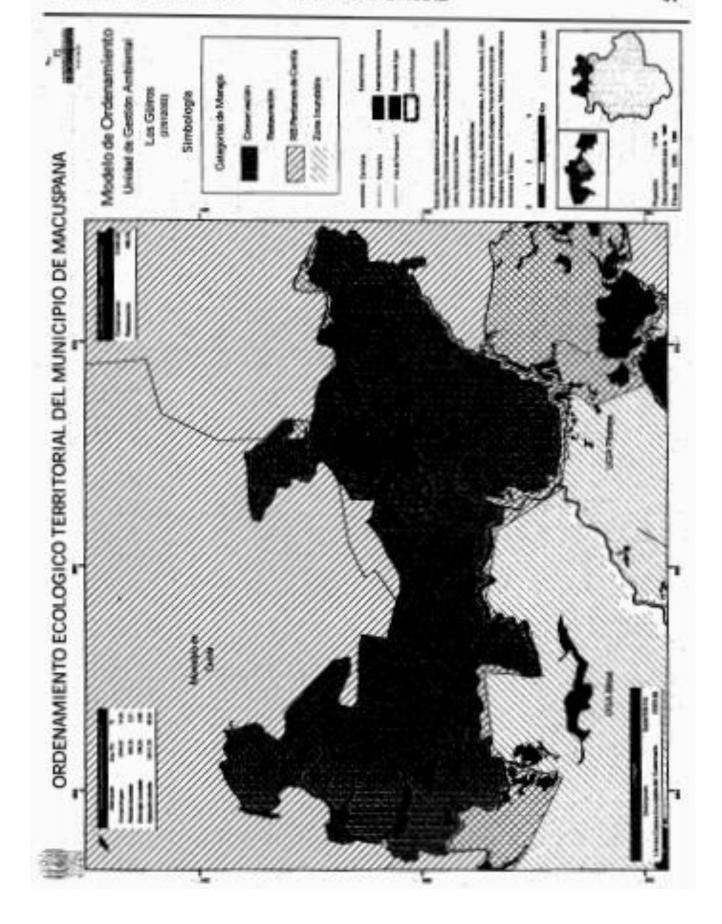
May Alta		Alta	1	Alta	
Localidad	hab	Localidad	hub	Ditrai Sta	336
Las Güras	147	Bitzal 2da	178	Mitsel Sta	121
Los Naranjos Ira Secc	83	Bitzel 3ra	77	Media	
tos Narsejos Jola Secc	181	Bitcal 4ta	117	Bittal 7ms	252





							Criti	erios E	coldgi	cos							
	1	2	3	4	5	6	2	٠	,	10	11	12	13	14	15	16	17
Gen	×		X		+	×	\times	\times		×		×	×	×		×	\geq
Ag	X	\times	\propto		\times	\boxtimes	\boxtimes	\times	\boxtimes	\boxtimes	\times	\mathbb{X}	\times				





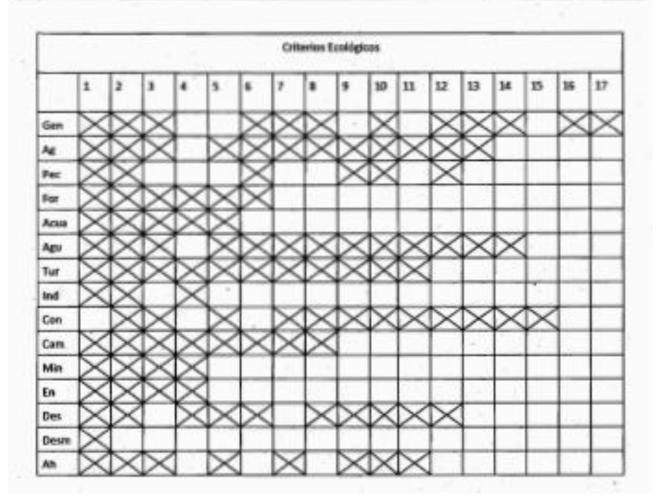
Unidad de Gestión Ambiental: La Pitahaya (clave 27012-003)

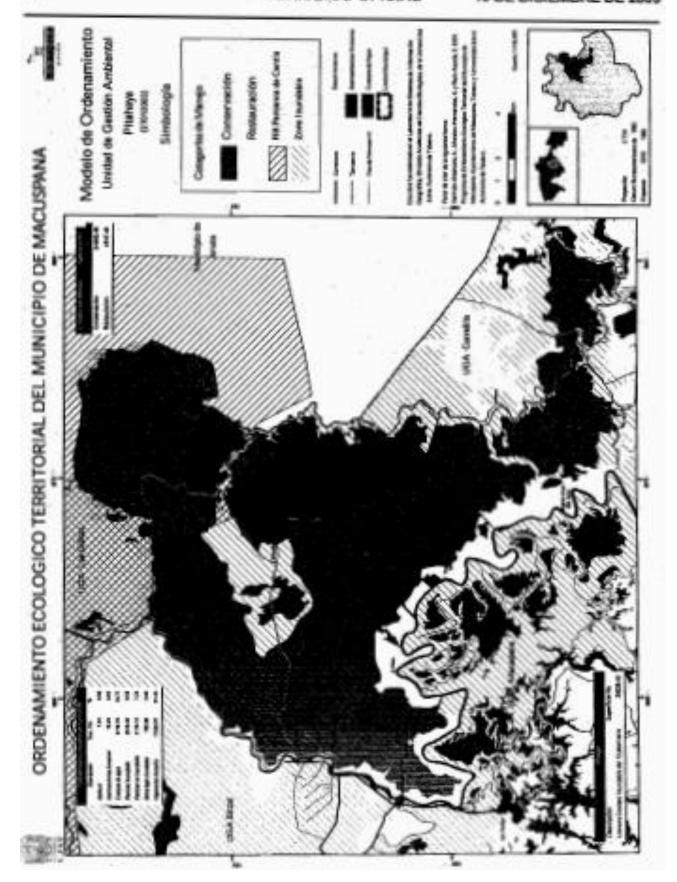
Uanura inundable con vegetación hidrófita, selvas bajas, acahuales y cuerpos de agua. La parte norte de la UGA pertenece a la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centia, por lo que su manejo estará a cargo de la SEMARKAT. Por sus características la política de manejo recomendada es Conservación y Restauración. Las actividades que ahí se llevan a cabo son principalmente agricolas, pecuarias, pessa y extracción forestal. En esta UGA se recomiendan actividades de corte agroforestal con especies locales, así como el impulso de la acuacultura. Su densidad de población es de 9.5 hab/km².

Muy Alto	-	Alto		Medio		Bajo	
Localidad -	hab	Localidad	hab	Localidad	hab	Licaro Cárdenas 26a	261
El Güiro	8	Castro y Güiro	200	Virginio Chan 2da Secc	147		
Macufeal	15	Guacamaya	72	Miguel Hidalgo Ira	462		11
1.34		Lic. Juan Cesar Becorra B	342	Mabor Cornelio	100		
		Virginio Chan 3ra Secc	88	Pitahaya	230		
		Santos Depolado Zda	334	El Venadito	116		
		Miguel Orrico	400				

Estre	itegia	s gæmi	erakes						
	•		W	Ÿ.	VI	VIII	WIII	DX.	X
\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes	X	\boxtimes	\times	\times	\boxtimes	\times	\boxtimes

Estra	rtegia	s espe	cifica	á					-		
1	=	ш	W	٧	VI	WI,	VIII	K.	X	XIII	XII
X	X	X	\boxtimes	X	\times	X	\times	X	X	X	\boxtimes





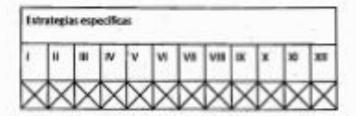
Unidad de Gestión Ambiental: Corralillo (clave 27012-004)

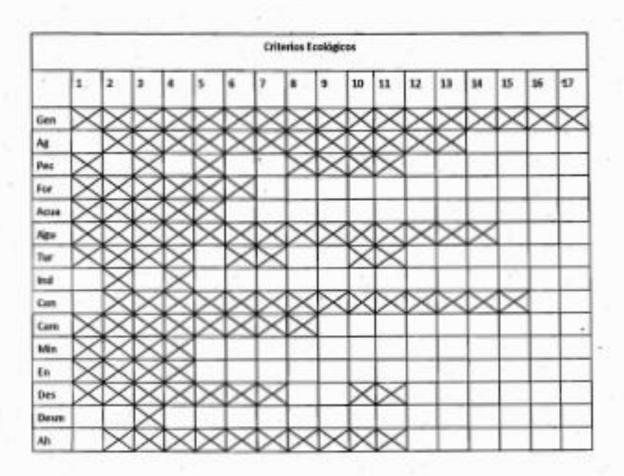
A diferencia de las anteriores, Comalillo presenta una mayor heterogeneidad del palarje ya que combina zonas de llanure, inundable y no inundable con zonas de lomerios. Aqui la vegetación hidrófita y las selvas bajas inundables ocupan un 10% de su superficie. Otro 15% se encuentra ocupado por zonas de pastizal inundable y cuerpos de agua. La mayor parte de esta zona se encuentra ocupada por pastizal y tan solo un 2% por diversas plantaciones agreforentales. La política de manejo dominante para esta UGA, es de Manejo Sustentable, sin embargo existen importantes áreas orientadas a la conservación y la restauración estas últimas principalmente en áreas de inundación que sirven como áreas de amortiguamiento para las grandes avenidas. Su demidad de población es de 15.95 hab/tm².

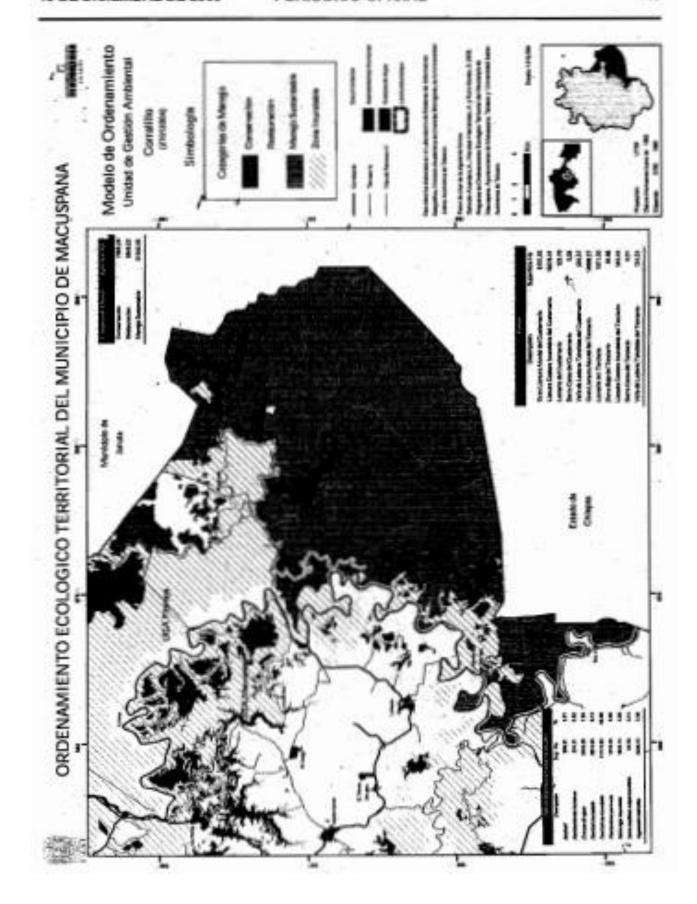
Muy Alto		Alto		Alto		Ahe	
Localidad	háb	Tierra Colorada	189	Correliio 1re	214	Candelária	15
Otatal	10	Celia Glez, de Rovinosa	157	Trinidad Malpica	354	Medio	
Alto		Bonanza 2da Secc	391	Arrayo Hondo	302	Chinalite	253
Tulija	164	El Porvenir	115	El Maluco	114	Alcalde Mayor	815
Allende Bejo 1	178	Venustiano Carranza	447	Vicente Guerrero Ira	142	Sitio Nuevo	244
Allende Bajo 2	43	Rovinosa	156	Ramón Grande	802	Corralillo 2da	
Bonanza	408	Nuevo Progreso	155	Maluco 2da Secc	193	Muy Bajo	-
Samial .	497	Xicoténcari	195	El Guanal	20	Clemente Reyes	227

Estre	Estrategias generales												
1	II -	101	W	٧.	٧ı	VII.	VIII.	DX.	×				
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

Estra	tegik	s espe	cifica	5							
	11	=	IV :	٧	M	VII	VIII	X.	X	XII	XIII







Unidad de Gestión Ambiental: Macuspana (clave 27012-005)

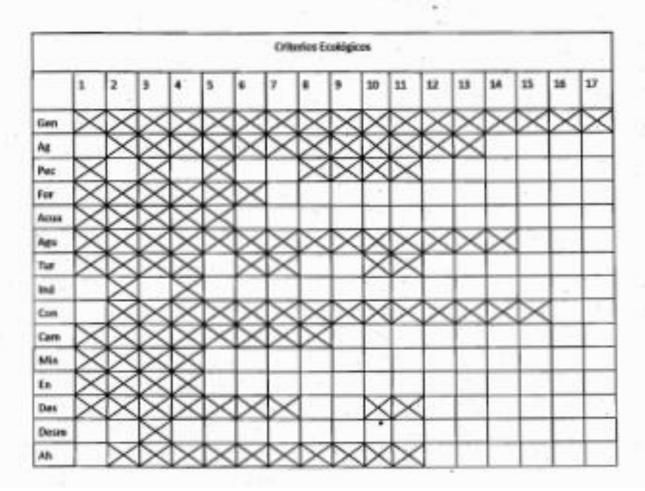
La UGA Macuspana se caracteriza por pertenecer a la Llanura costena inundable y por algunos lomerios del terciario hacia la tona sur. Sus caracteristicas están dadas por la influencia de múltiples cuerpos de agua, entre ellos el rio Puccatán por lo que cuenta con importantes extensiones de zonas inundables, algunas de estas mantienen prácticamente rodeada a la ciudad de Macuspana cabecera municipal de este municipio. El uso del suelo y vegetación de la uga es heterogéneo ocupando los partizales el 55 %, la vegetación hidrófita el 17%, 1% de selvas bajas inundables, y el 22% de cuerpos de agua. Lo derada se encuentra repartido entre uso urbano, estracción de minerales y algunos acabuales. Su denaidad de población es de 119 hab/km².

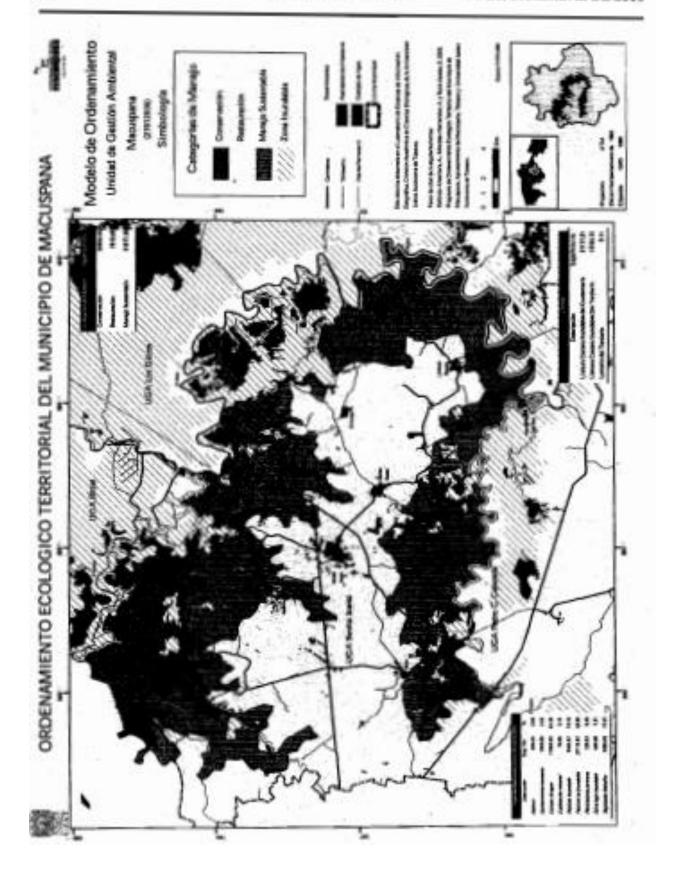
Muy Alto		Alto		Alto		Medio	
Progreso	9	Limbero Blandin	30	El Bayo	711	12 Localidades	5054
Les Gurria	62	Fco I Madero Bajo	277	Tierra Colorada	65	Bajo .	
Alto		Fco I Madero Alto	635	Vernet 1ra	66	8 Localidades	3687
Allende Bajo 2	435	Benito Juliez (Pancillal)	94	Nueva Esperanza	576	Muy Bajo	
Allende Alto 2	837	Ignacio Zaragona	410	Huspacal	10	Macuspena	30661
San Luces	55	Simón Sarlat	160	Vernet Sta	331	Cd. Pernex	5752
San Antonio	194	Cormen Serdin	421	Chilapilla 2da	106	La Curva	5098
El timón 2da	355	Gustavo A Madero	253	Union y Libertad	1069	2 Localidades más	837

Estora	rtegia	s geni	erakes	-					
1	Ξ.	ш	W		VII.	Wi	VIII	DX:	x
\boxtimes	\mathbb{X}	\boxtimes	\boxtimes						

Estina	tegla	t etpe	scifica	¢							
	Ü	ш	W	V,	M.	VII	VIII	K.	X	XII	XII

Esto	rategi	as esp	ecific	**	1						
,	п	in	N	v	VI	vii	WE	ix	x	х	хи
X	\rightarrow	\times	X	×	X	X	X	X	X	X	×



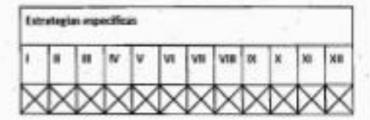


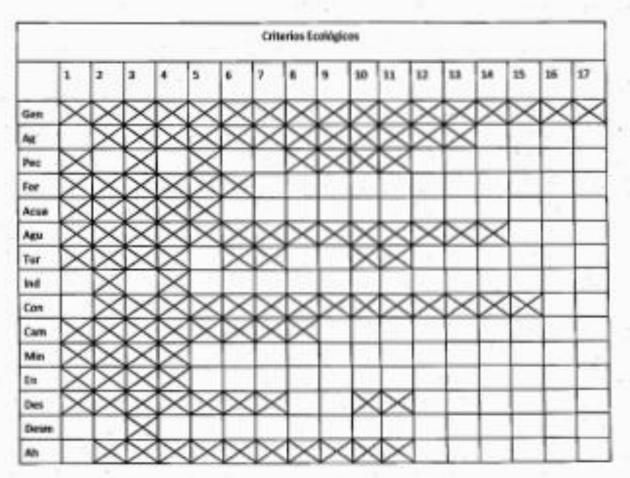
Unidad de Gestión Ambiental: Benito Juárez (clave 27012-006)

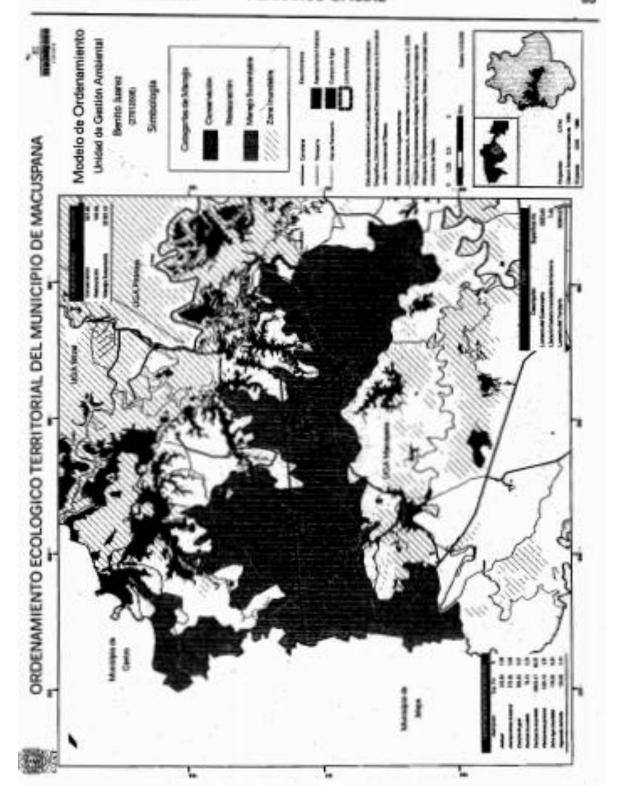
Su caracteristica principal es su formación a partir de lumerios lo que le da una complejidad particulor a nu fildrografía superficial, esto se tracture en múltiples escurrinsientos superficiales temporales y perennes que alcunzan su mayor capacidad en la época de lluvias. Su principal seu del suede en la garanteria con el 90% de su superficie. También se registró la presencia de algunas plantaciones forestales y agroforestales (4%) e importantes asentamientos humanos (3%). La política adecuada para esta es el Manejo sustentable, con algunas preparlas áreas de conservación y de restauración, principalmente en zonas inundables y aredañas al río. Su demaidad de publicción en de 15% hub/fem².

Alto		Alto		Alto		Alto	
Allende Alto	304	Harcise Mendoca 3re	atri	Cacabustile	559	Monte Largo Ira	1145
ETriunto 1	746	Narcise Mendoza 2da	110	Reforme 1ra	197	Linda Vista	257
El Triumfo 2	767	Lerdo de Tejada Ira	395	La Y griege	71	Benito Juáres	282
El Triunfo 3	374	Lardo de Tejada 2da	382	Chiquituite	138	Bayona	172
La Celha	679	José López Portillo	218	Santa Lucia	723	20 Noviembre	941
Simon Sarlet	605	Berén Muete Largo	85	San Francisco	254	Limón Zda	15
El Regocije	209	Mante (argo 2da	216	La tida 2da Secc	326	Medio (5)	5075
Las Ferias	407	Verset Sre	1697	Mariano Matamoros	279	Sujo (13)	27953
CusulMémoc	252	Verset 4ta	447	Adolfo López Mateos	669	Muy Bajo (5)	2368
E. Zapata	407	L. M. Alberticano Ira	308	L.M. Alterrirano 2da	275		

Ext	rategi	as ger	erale	•					
1		**	IN	٧	vı	VB	VH	DX.	×
X	\propto	\times	X	×	\forall	X	X	X	X



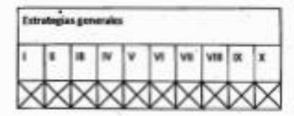


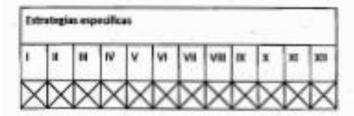


Unidad de Gestión Ambiental: Pedro C. Colorado (clave 27012-007)

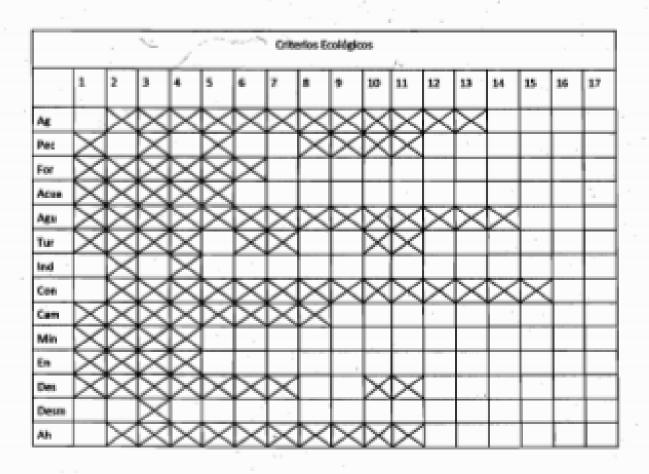
Es una l'arrara inamistio del Territorio y Castermario que se distribuye en dirección este - cente acompañada de importantes tenas de lomerio, por lo que sas zonas inunciables están bien localizadas. Se actividad predominante es la ganadería bovina que ocupa un 80% de la superficie. Un 15 % de esta se encuentra ocupada por segetación hidrifita y Sehos bajos inunciables y con menos del 1% algunas selvas medianas subperenvifolias. Hay prosoncia de actividad de estracción mineral en algunos pantos de la uga. Para su manejo presenta áreas de Conservación y Restauración en la sena cuentra - noreste y en las márgenes del río. La superficie restante se designo bajo la categoria de Manejo Sustenzable. Su dansidad de población es de 46 hab/km².

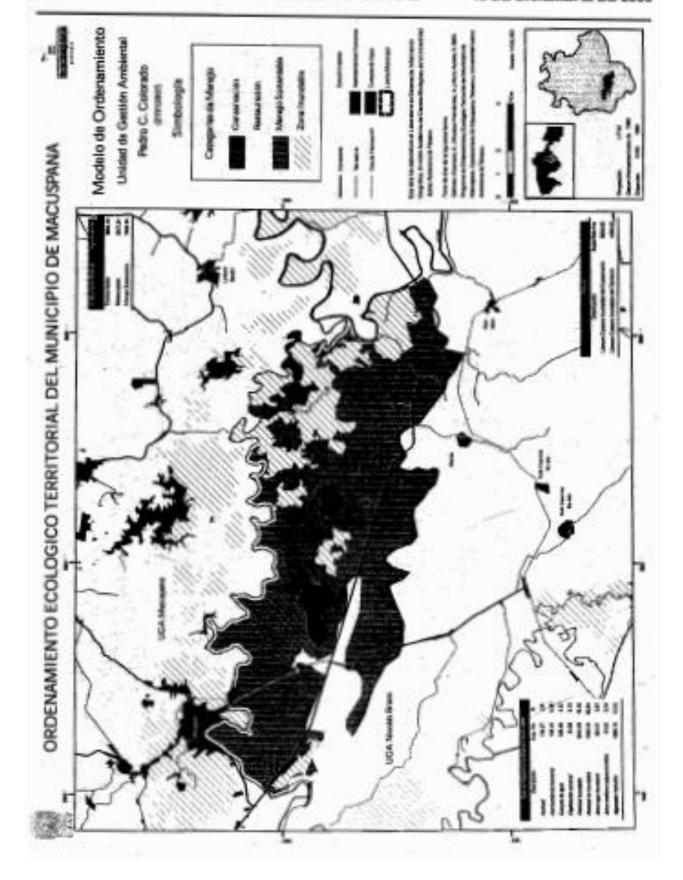
Mary Alta		Alta		Media	
Localidad	hab .	Localidad	hab	Localided	hab
Francisco I. Minu	449	Bajo Allende 3ra	124	Las Campanas .	205
Jesé Ma Pino Ssarez	1435	Pedro C. Colorado Ira	729	Fco i Madero Alto 2da	454
G. Méndez (patartal)	659	Buena Vista Puscatán	1168		t
Fedro C Colorado 2da	729	G. Mindez 3ra	373		t





							Critic	mas E	cológio	05							
	1	2	3	4	3	6	7		9	10	11	12	13	24	15	16	17
Sen	\times	+	1	1	×	×	$\overline{\mathbf{x}}$	×	X	X	\times	\propto	$\overline{\mathbf{x}}$	\times	×	×	×





Unidad de Gestión Ambiental: Nicolás Bravo (clave 27012-008)

El palsaje dominante de esta UGA, es la sierra baja (60%) con alturas no mayores a los 900 menni. Esta característica ha dificultado el avance de la frontera agropecuaria por lo que en combinación con el área reservada de la empresa APASCO aun se encuentran remanentes importantes de selva mediana subperennifolia que ocupan más de 1200 km² (45%) en sonas de restringidas o de dificil acceso para el ganado bovino.

Al pie de la sierra se abre paso a una zona con presencia importante de lomerios (34.54%) donde la actividad predominante es la ganaderia. Esta ocupa un 46% de la superficie total de la uga.

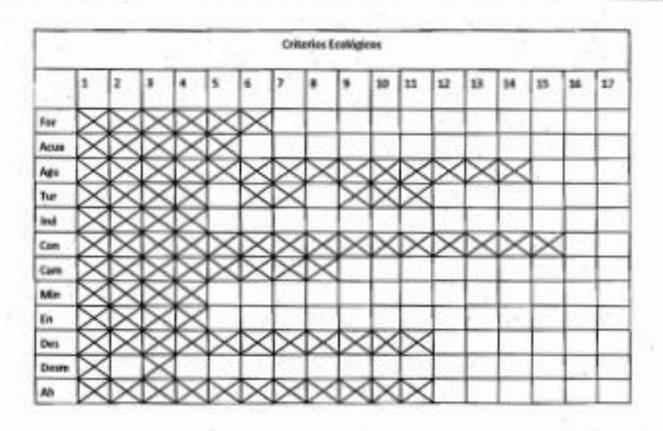
Tanto en la sierra como en los lomerios se encontró la presencia asilada de plantaciones forestales y algunos acabuales producto de las constantes variaciones en el precio de la came y leche.

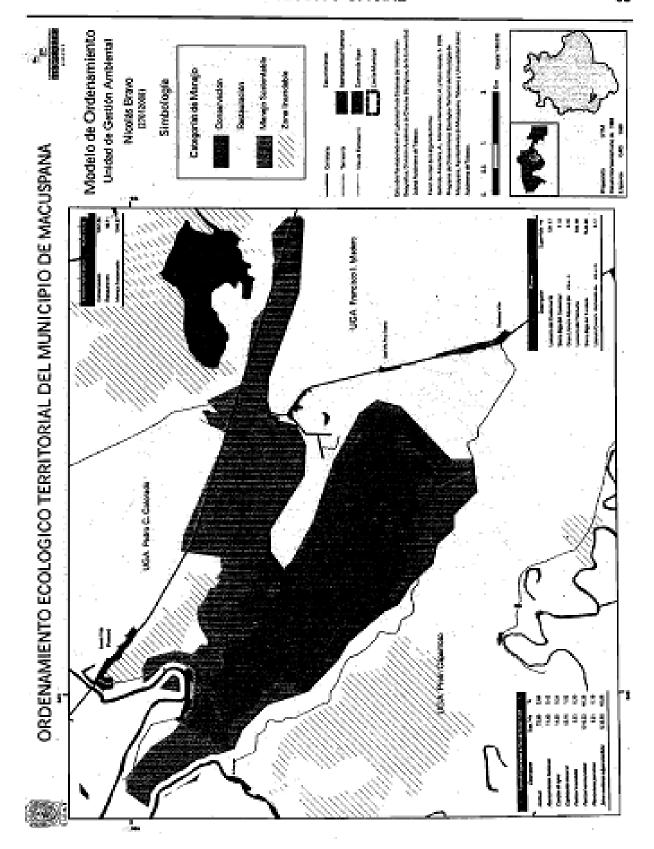
Por sus características de pendiente, tipo de suelo, humedad, precipitación y temperatura, su vocación natural es a la conservación de espacios naturales, por lo que para esta uga se determinó como política de manejo la Conservación en las zonas serranas aledañas a las zonas de explotación mineral; así como el manejo sustentable en las zonas de iomerio principalmente. Otras áreas de conservación y restauración se ubican en el corredor aledaño al río y en pequeñas área de inundación en la zona norceste de la uga. En esta uga solo se registró una comunidad: Nicolás Bravo, por lo que la uga lleva su nombre. Esta cuenta con 384 habitantes según datos del II Conteo Nacional de Población (INEGI, 2005). Su demaidad de población es de 32 hab/lum².

Estre	tegia	s gene	raies						
1	н	10	ľÝ	٧	W	WI	VIII	EΧ	X
\boxtimes	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Estra	ntegia	s espe	offica	s.							
	•	ш	W	٧	WI	VII	VIII	ix.	×	X II	XII
\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes	X	X	X	X	X	\boxtimes	X	X	X

		-					Crite	rios E	cológio	05			-		-		
	1	2	В	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Gen	X	\times	\times	\times	\boxtimes	\times	\times	X	\boxtimes	X	\times	\times	\times	\times	X	\boxtimes	\times
Ag	\bowtie	\times	\boxtimes	\mathbb{X}	\boxtimes	\boxtimes	X	X	X	\times	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes				
Pec	\boxtimes	Х	\times		\times			\boxtimes	\boxtimes	X	X						





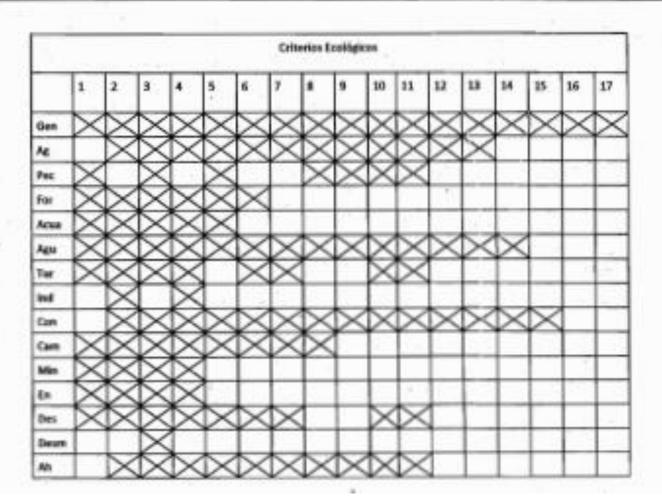
Unidad de Gestión Ambiental: Profr. Caparroso (clave 27012-009)

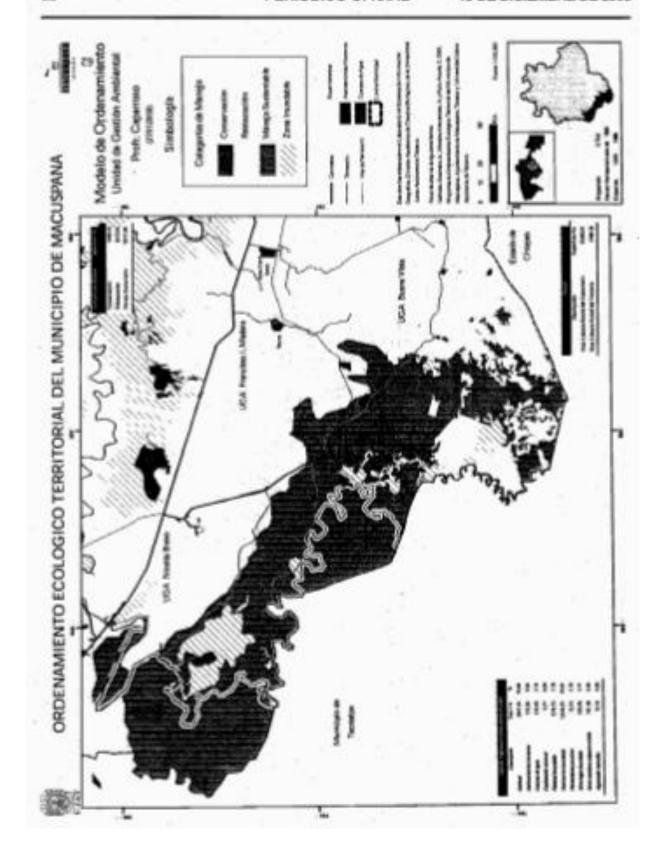
El área correspondiente a esta uga pertenece a la Gran Llanura Alaxial, por lo que su topografía en casi plana con pequeños lomerios no mayores a 40 monm. Registra algunas áreas de inundación cercanan a las localidades del Santuario. Pedro A. Gonzales y Nicolás Bravo. Su actividad preponderante es la ganadesia bovina con casi un 80% de la superficie total de la uga. Otras actividades presentes son la explotación de bancos de material y la presencia de sigunas plantaciones agroforestales. La política consensuada para esta área es de Manejo Sustantable, con la presencia de importantes áreas de restaturación y de consensuada de población es de 19.79 hab/km³.

Muy Alta		Alta		Alto	
Localidad	hab	Localided	hab	Localidad	hab
Guadalupe Victoria	306	Profr. Copertoso 2da	921	Carlos Green 2da	143
Alto		Santserio 1ra	684	Media	
Miguel Aliende	214	Abassio Ira	266	Pedro A, González	308
Guilliermo Prieto	247	Abassio Ida	213	Álvaro Obregón	256
Carlos Green Ira	257	Santuario 2da	183		

Entre	čegla	i gene	makes						
1		ш	W	٧	VI.	VII '	WIR:	IX ·	×
\times	X	X	X	X	X	X	X	\times	X

Estra	rlegia	s espe	cifica	6 '							-
1	л ,	н	W	٧	VI	VB	VIII	EK.	ж	10	хэ
\boxtimes	\times	X	X	X	X	X	X	X	\times	X	\times



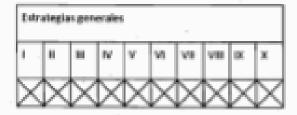


Unidad de Gestión Ambiental: Francisco I Madero (clave 27012-010)

La superficie de esta uga corresponde a zonas de fomerio del terciario, así como algunos valles tendidos, por lo que le tuce propicio para el desarrollo de la actividad agropecuaria. Actualmente se encuentra ocupado en su mayorio por la ganaderia bovina (87%), con algunas zonas de selva mediana subperennifolia en la zona centro sur, por lo que la política de manejo de estas áreas específicas se decidió como de conservación y restauración. El resto de la superficie se propone bujo la política de Manejo Suntentable.

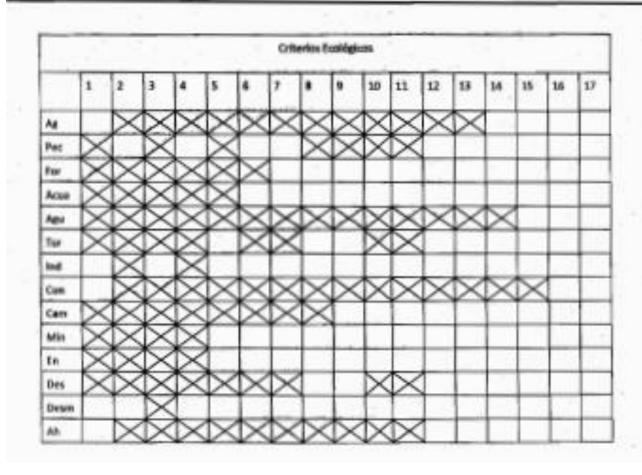
Su dentidad de población es de 72.41 hab/km².

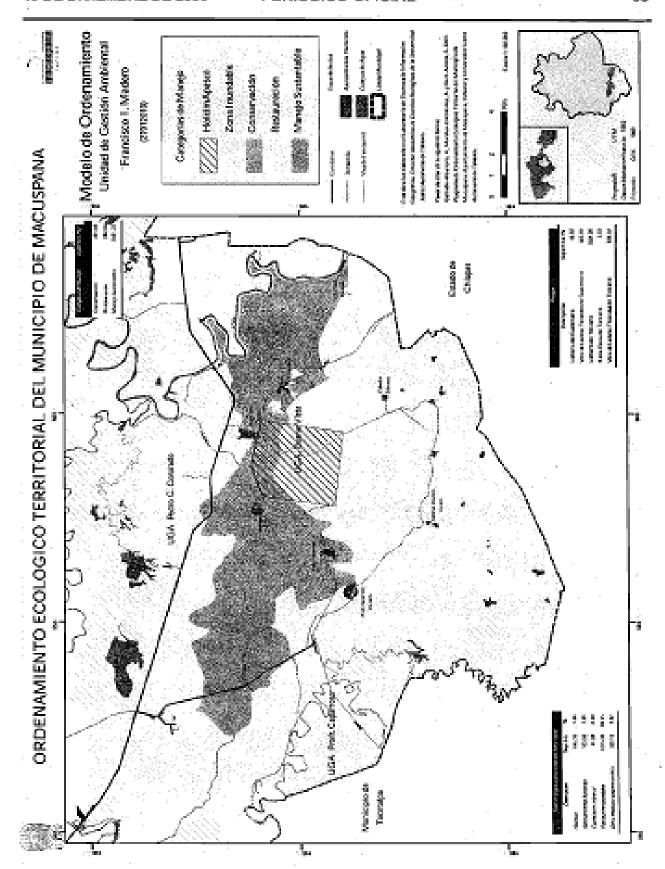
Alto		Alto		Bajo					
Localidad	hab	Localidad	hab	Localidad	hab				
Alto Tulijá 2da	295	Palomas	1380	Buena Yista	1559				
Profr Caperroso 1ra	591	Francisco VIIIa	573						
Zopo Norte	880	Abaselo	380						
Alto Tutijā Ira	170	Bajo Tulijā	273		-				



Estra	rtegia	s espe	edfica	6									
ī	11	"	IV	٧	W	VB	VIII	OK.	x x x				
\boxtimes	X	\times	X	X	X	X	X	X	X	$\Delta \Delta $			

							Crite	rios Ec	ológica	04							
	1	2	3	4	5	6	7		9	10	11	12	13	34	15	36	27
Gen	\times																

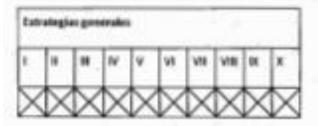




Unidad de Gestión Ambiental: Buena Vista (clave 27012-011)

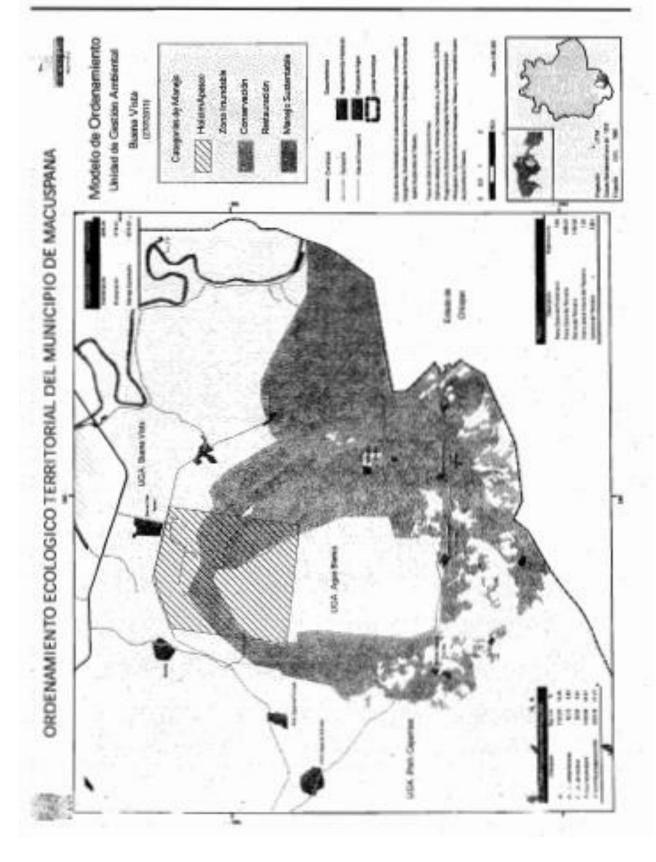
flacible su trombre del poblado del mismo nombre. Esta uga se caracteriza por ser una sono sentana con predominio de material cáratico por lo que la accide de los escurimientos superficiales y la precipitación plustal genera importantes áreas de cavernas y timeles. Aon comide la actividad ganadera es predominante en la zona (55%), sun quedan remanentes de unhas medianes subperendiviles y aculturales que en conjunto ocupan más del 40% del área correspondiente a la uga. Como en cesi todas las áreas de sierra del municipio, tembién en esta se encuentran bancos de grava y otros materiales pótreos. La política de manejo seleccionada para esta zona es por mayoris de superficie orientada al Manejo Sustentable (57%), sin ombargo, existen importantes zonas destinadas a la Conservación (27.74%) y a la Restauración (35%). Las primeros distribuidas primordialmente en zonas alfas y de fiserte pendiente por lo que sun conservan características de se vegetación natural; las segundas de igual forma en zonas de fiserte pendiente pero que han sido transformadas. Su densidad de población es de 28 habylum³.

Muy Alto		Alto		Alto				
Localidad	hab	Localidad	hab	Localidad	hab			
Las Lomas de Caparross	45	Melchor Ocampo Ira	\top	San José	210			
Alto		Melcher Ocempo 2de		Zopo Sur	711			
Chivalite-fita	242	Melder Ocampo 3ra	+	Ossalito 2da	371			



Est	wingi		ecific								
1		18	N	٧	VI	VII	VIII	ix.	×	хэ	ж
X	X	\times	X	X	\times	\times	X	X	X	X	X

	Criterios Ecológicos																
	vencento svenigives																
	1	2	3	4	5 .	6	7	8	9	10	11	12	13	34	15	16	17
Gen	\times	\boxtimes	\boxtimes	\propto	\propto	\boxtimes	\boxtimes	\times	\mathbf{x}	X	>	\times	\supset	\times	\supset	\mathbf{x}	\supset
Ag	\boxtimes	\boxtimes	\times	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes	X	\boxtimes	X	\boxtimes	X	\boxtimes	X				
Ped	\times	\boxtimes	\boxtimes		\times			\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes						
For	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes				-							
Aoua	\succeq	\boxtimes	\boxtimes	\boxtimes	${} \times$										Ľ.,		
Aga"	\boxtimes	\times	\times	\boxtimes	\boxtimes	\ge	\geq	\boxtimes	\succeq	\boxtimes	\geq	\boxtimes	\boxtimes	\geq			
Tur	\geq	\geq	\geq	\geq		\geq	\geq		\geq	\trianglerighteq	\geq						. "
Ind	\cong	$oxed{\succeq}$	$oxed{\succeq}$	$oxed{oxed}$							_						
Con	\geq	\geq	\geq	\geq	$oxed{\boxtimes}$	\geq	\geq	$oxed{\succeq}$	\geq	oxdot	\geq	extstyle ext	\succeq	\geq	\trianglerighteq	1	
Cam.	extstyle ext	\geq	\succeq	$oxed{\succeq}$	$oxed{\succeq}$	\geq	$oxed{oxed}$	\succeq									L
Min	\succeq	\geq	\geq	\succeq									_				
Em	imes	> <	\geq	\geq										-			
Des	\boxtimes	$oxed{ imes}$	$oxed{ imes}$	\mathbb{X}	$oxed{ imes}$	$ ilde{ imes}$	\boxtimes	${}^{\succeq}$	\boxtimes	\mathbb{X}	imes						
Desm	\geq		\geq														
Ah	\bowtie	$ ext{D}\!$	$oxed{\times}$	\boxtimes	oxdot	oxdot	\mathbb{X}	oxdot	$\mathbb{I} \times$	$\mathbb X$	\mathbb{X}				-		

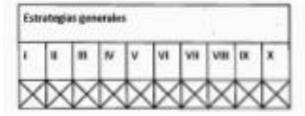


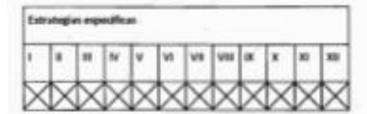
Unidad de Gestión Ambiental: Agua Blanca (clave 27012-012)

Esta unidad de gestión ambiental corresponde al poligono del Parque del mismo nombre el cual se encuentra hojo jurisdicción entatal. Se caracterira por ser un área serruna de origen cárctico lo que permite la formación de grutas y túmeles por el efecto de los excurrimientes y la precipitación plantal. Sus características florística y faunisticas, sumadas a la presencia de un acroyo y a las formaciones que este ha tultado en la roca al interior de la montafia, le dan un potencial único para actividades turisticas y ecoturisticas que se ha intentado detonar pero no han funcionado como se espera.

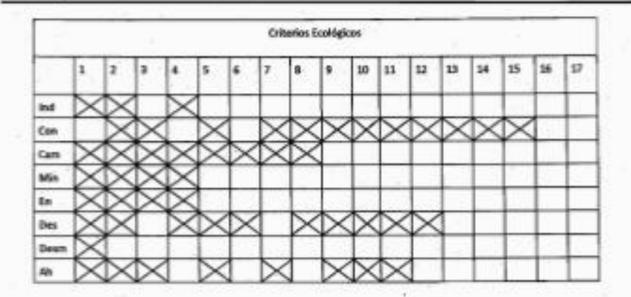
La vegetación dominante es sobs medians subponentibila que en algunas áreas se encuentra bien conservada principalmente en las zonas más abladas. En zonas más cercanas a la actividad turistica la vegetación se encuentra más perturbada. En la zona centro y en la zona sur principalmente, se encuentran áreas de posticales que rápidamente están ganando terreno a las áreas de selva, aún bajo el decreto de protección, por lo que se sugieren iniciar un proceso de restauración en dichos áreas. La política sugerida es de Conservación, con algunos parches de restauración.

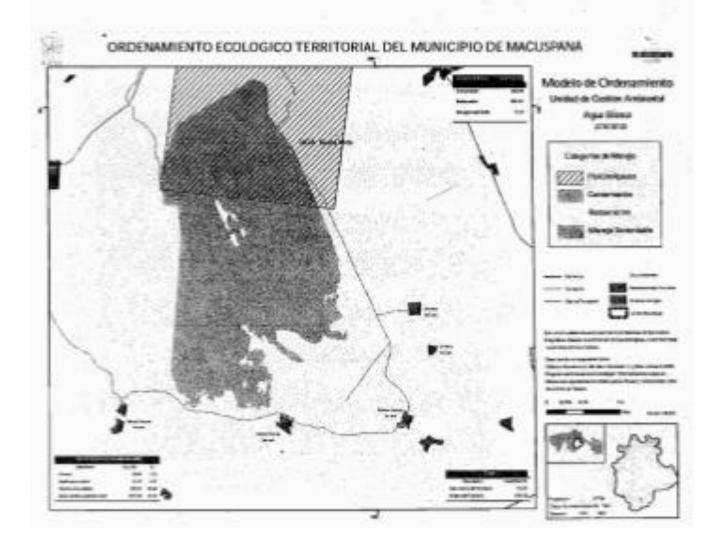
Por ser un área natural protegida de carácter estatal, las políticas, estrategias y criterios aqui plasmados quedan a criterio de la autoridad correspondiente.





							Die	eñas E	college	196							
	1	2	1	4	5	4	7	8	9	10	11	12	13	24	15	36	17
Gen	X		×			\times	\times	\times		×		×	×	\rightarrow		\times	\times
Ar	X	\times	\times		\times	\boxtimes	\times	\times	\times	\mathbb{X}	\times	\times	\times				
Pec	\times	\times				X			×	\mathbb{X}		×					
For	\times	\times	\propto	\times	\boxtimes	\boxtimes											
Acua	X	×	\mathbf{x}	\times	\boxtimes												
Agu	X	X	\times		X	\times	X	\times	\times	\boxtimes	\triangleright	X	\times	∞	1		
Tur	X	X	∇	X	\times	\sim	\sim	X	X	X	X	1					





TRANSITORIOS

PRIMERO.- El Presente Acuerdo entrara en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

SEGUNDO.- Se Abrogan todas las Disposiciones que se Opongan al Presente Acuerdo.

DADO EN EL SALON DE SESIONES DEL HONQUABLE AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE MACUSPANA, TABASCO, A LOS ONCE DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL NUEVE.

C. PLÍAS ALVAREZ ZURITA

PRIMER REGIDOR

C. LIC GLORIA CRUZ MENDOZA

TERCER REGIDOR

C. JESÚS NOTARIO ESTEBAN

QUINTO REGIDOR

C. DOMITHUMBARCIA HERNÁNDEZ

SÉPTIMO REGIDOR

C. ALEIDA MUÑOZ ÁLVAREZ

NOVENO REGIDOR

C. JOSE JESUS LOPEZ SOLANO.

SEGUNDAIREGIDOR

C. LIC. AMPARO NIETO MAGAÑA

CUARTO REGIDOR

C. JUAN ANTONIO HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

SEXTO REGIDOR

C. ANDRÉS GERÓNIMO CHABLE

OCTAVO REGIDOR

C. ANTONIO MÁRQUEZ MUÑOZ

DÉCIMO REGIDOR

C. DAVID SÁNCHEZ PÉREZ

DECIMO PRIMER REGIDOR

C. FERNANDO MENDOZA ESTEBAN

DECIMO SEGIDOR

C. CARMEN CHABLE MERNÁNDEZ

DECIMO TERCERO REGIDOR.

C. LIC. FILIBITY O GARCÍA GARCÍA

DECIMÓ CÚARTO REGIDOR

Y EN CUMPLIMENTO A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 65 FRACCIÓN II DE LA LEY ORGANICA DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE TABASCO, PROMULGO EL PRESENTE ACUERDO, PARA SU DEBIDA PUBLICACIÓN Y OBSERVANCIA EN LA CIUDAD DE MACUSPNA, TABASCO, RESIDENCIA OFICIAL DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE MACUSPANA, TABASCO, A LOS ONCE DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL NUEVE.

C-ELIAS ALVAREZ ZURITA

PRESIDENTE MUNICIPAL

C. JOSÉ CRUZ MONTERO.

SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO.





-Eli Perilidico Oficial circula los miércales y aldestes.

impress on la Dirección de Tallema Gráficos de la Secretaria de Astronamanon y Finanzas, teau la Caumbración de la Descento Denesal de Asuntos Jarkitoss de la Secretaria de Gobierno.

Las loyas, decretos y demás deposiciores superiones sen otógaturias per el hecho in ser autilicadas en seas periodos.

Pero qualquier schrection acords de los documentos polificados en el resens, livror de difigiros a la Ax. Cubre sits. Ciudad indystras o ar sintenz 3-10-23-2015/c. 7951 de Villameronos, Tablesos.