



PERIÓDICO OFICIAL

DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO

Fundado en 1867

Las leyes y demás disposiciones son de observancia obligatoria por el solo hecho de publicarse en este periódico. Registrado como artículo de 2a. clase el 28 de noviembre de 1921.

Director: Lic. José Juárez Valdovinos

Tabachín # 107, Col. Nva. Jacarandas, C.P. 58099

QUINTA SECCIÓN

Tels. y Fax: 3-12-32-28, 3-17-06-84

TOMO CLXV

Morelia, Mich., Miércoles 14 de Septiembre de 2016

NUM. 55

Responsable de la Publicación
Secretaría de Gobierno

DIRECTORIO

Gobernador Constitucional del Estado
de Michoacán de Ocampo
Ing. Silvano Aureoles Conejo

Secretario de Gobierno
Lic. Adrián López Solís

Director del Periódico Oficial
Lic. José Juárez Valdovinos

Aparece ordinariamente de lunes a viernes.

Tiraje: 150 ejemplares

Esta sección consta de 10 páginas

Precio por ejemplar:

\$ 25.00 del día

\$ 33.00 atrasado

Para consulta en Internet:

www.michoacan.gob.mx/noticias/p-oficial

www.congresomich.gob.mx

Correo electrónico

periodicooficial@michoacan.gob.mx

CONTENIDO

GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON CATEGORÍA DE ZONA SUJETA A PRESERVACIÓN ECOLÓGICA AL LUGAR CONOCIDO COMO "MANANTIAL LA MINTZITA" Y SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, MUNICIPIO DE MORELIA, MICHOACÁN

RICARDO LUNA GARCÍA, Secretario de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático en el ejercicio de las facultades que me confieren los artículos 62 y 66 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo, artículos 9, 11, 12 fracción II, III y XII, 14, 17 fracción X, 27, fracciones I, II, IV, VIII, IX y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo, 6º, fracción II, 8º, fracciones I, II, IV y XXXIV, 81 y 82 de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo; 6º fracción X, 11 fracción XIX, 139, 140 III, 142 fracción I y VI del Reglamento Interior de la Administración Pública Centralizada del Estado de Michoacán, artículos 157 fracción II, 172, 173, 174, 175, 176, 177 y 178 del Reglamento de la Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo (Reglamento de la Ley abrogada y de aplicación supletoria de acuerdo al artículo 4º Transitorio de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo); así como de los artículos 1º, 2º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º y 9º fracción I, II, III y IV del Decreto por el que se Declara Área Natural Protegida con el carácter de Zona Sujeta a Preservación Ecológica, al lugar conocido como "Manantial La Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento, del Municipio de Morelia, Michoacán de Ocampo; y,

CONSIDERANDO

El Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2015-2021, tiene como uno de sus objetivos desarrollar acciones para "Garantizar la Sustentabilidad ambiental y el aprovechamiento ordenado de nuestros recursos naturales". En dicho documento se establecen Nueve Prioridades Transversales, siendo una de ellas la "Sustentabilidad Ambiental, resiliencia y prosperidad urbana", con lo que se pretende promover la conservación y uso sustentable del patrimonio natural de la Entidad, así como del Sistema Estatal de Áreas para la Conservación del Patrimonio Natural a través de la publicación de sus programas de manejo para el fortalecimiento de las áreas de protección y/o restauración. Que es de interés prioritario para la administración estatal, la conservación de las especies de plantas, animales, hongos y microorganismos amenazadas o en peligro de extinción, y se requiere la protección y conservación de su hábitat, conjuntamente con la defensa de la

integridad de los ecosistemas donde se refugian, mantienen y reproducen.

Que una de las atribuciones de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático, es la de proponer la creación de Áreas Naturales Protegidas, así como regularlas, vigilarlas y administrarlas, a fin de lograr la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales presentes en dichas áreas. Así mismo, tiene la facultad de establecer los lineamientos generales y coordinar las acciones en materia de protección, conservación y restauración de los recursos naturales, flora, fauna, agua, aire y suelo.

Que las Áreas que integran el Sistema Estatal de Áreas para la Conservación del Patrimonio Natural decretadas deberán contar con un Programa de Manejo que será evaluado y aprobado por la Secretaría, y que deberá sujetarse a las disposiciones contenidas en la declaratoria del Área Natural Protegida de que se trate, teniendo por objeto la administración de la misma.

Que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático es la responsable de formular y ejecutar en coordinación con las instancias competentes y los dueños y poseedores de los terrenos, los Programas de Manejo procedentes para la administración del área, así como de vigilar el cumplimiento de los mismos y que comprenderá un periodo de trabajo de cinco a diez años, con el objeto de determinar su efectividad y proponer posibles modificaciones.

Que en el Programa de Manejo se definirá entre otras cosas, dónde y cómo realizar las actividades en cada área, así como el cubrir un periodo de trabajo que puede ir de cinco a diez años y se insertarán en el marco de los ordenamientos jurídicos vigentes para el uso del suelo del territorio.

Que en la formulación del Programa de Manejo se deberá promover la participación de los habitantes, propietarios o legítimos poseedores de los predios que conforman el Área, las dependencias y entidades de la administración pública Estatal y Federal, que por su competencia puedan aportar elementos al Programa de Manejo, los gobiernos municipales y las organizaciones sociales, públicas o privadas.

Que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático es la responsable de revisar, evaluar y aprobar los Programas de Manejo, así como de vigilar el cumplimiento de los mismos y que será revisado y evaluado por lo menos cada cinco años con el objeto de determinar su efectividad y proponer posibles modificaciones.

Que el 31 de enero del 2005 se publicó en Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo, el Decreto por el que se declara como Área Natural Protegida con categoría de Zona Sujeta a Preservación Ecológica, al lugar conocido como "Manantial La Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento con una superficie de 419-60-64.62 hectáreas, con el objeto de conservar y proteger sus recursos naturales, a fin de lograr un aprovechamiento sustentable.

Que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático, para dar cumplimiento a lo dispuesto por el Decreto mencionado con antelación, elaboró el Programa de Manejo del

Área Natural Protegida con categoría de Zona Sujeta a Preservación Ecológica al lugar conocido como "Manantial La Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento; por lo que es obligación hacer la publicación de su resumen en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

Que en virtud de lo anterior y con el objeto de dar cumplimiento al artículo 178 del Reglamento de la Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo, he tenido a bien y en el ámbito de mis atribuciones emitir el siguiente:

RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON CATEGORÍA DE ZONA SUJETA A PRESERVACIÓN ECOLÓGICA AL LUGAR CONOCIDO COMO "MANANTIAL LA MINTZITA" Y SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, MUNICIPIO DE MORELIA, MICHOACÁN.

- I. **Categoría y nombre del Área Natural Protegida.**
Zona Sujeta a Preservación Ecológica. "Manantial la Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento";
- II. **Fecha de publicación en el periódico oficial de la declaratoria respectiva.**
El Área Natural Protegida con categoría de Zona Sujeta a Preservación Ecológica "Manantial de la Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento fue decretada el 31 de enero del 2005 en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo; y,
- III. **Plano de ubicación del Área Natural Protegida.**
La Zona Sujeta a Preservación Ecológica (ZSPE) "Manantial la Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento forma parte de la subcuenca del Lago de Cuitzeo, tributario de la cuenca Lerma - Chapala, en el estado de Michoacán. ubicada en el municipio de Morelia, se encuentra al suroeste de la ciudad del mismo nombre, en la localidad conocida como La Mintzita. Las coordenadas extremas del polígono son 19° 37' 39.4" - 19° 40' 1.4" de latitud norte y 101° 15' 22.2" - 102° 17' 00" de longitud oeste. Colinda al norte con el ejido de San Juanito Itzicuaró, al sur con el Ejido de Cointzio, al este con la Tenencia Morelos, Emiliano Zapata, Cointzio, al oeste con San Javier y San Nicolás Obispo y al noroeste con el asentamiento irregular Jardines de la Mintzita.

Fig.1.Macrolocalización de la ZSPE "Manantial La Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento

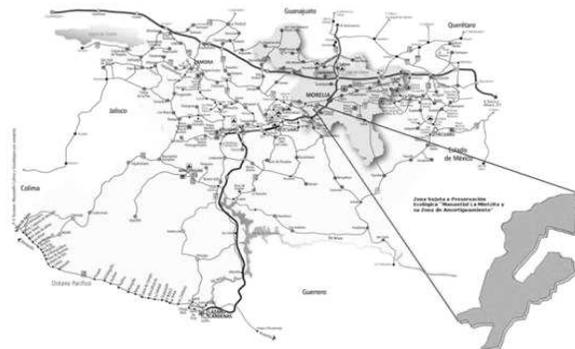
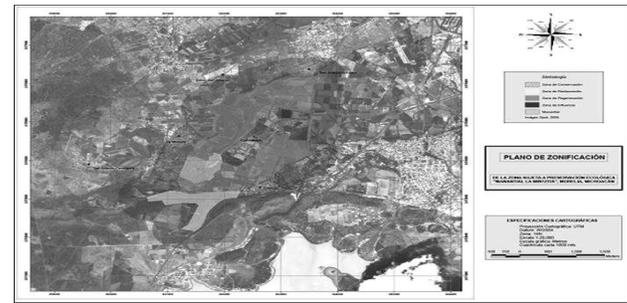
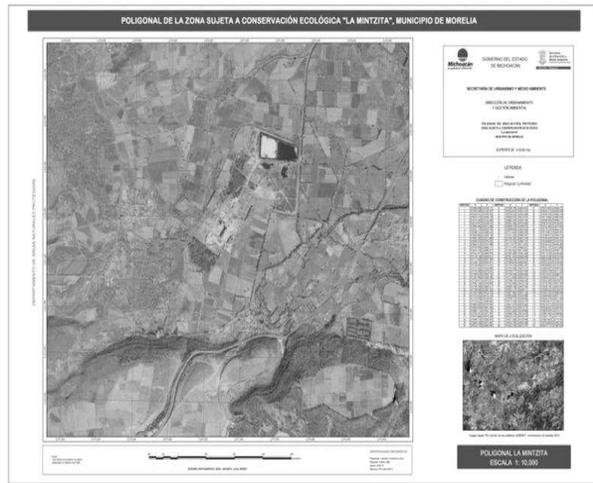


Fig.2. Polígono de la ZSPE "Manantial la Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento



VI. Subzona de conservación: La superficie de esta subzona está integrada por ecosistemas relevantes o frágiles o fenómenos naturales relevantes, en donde se busca mantener las condiciones actuales de conservación de los ecosistemas e incluso mejorarlas en los sitios que así lo requieran. se mantendrá libre de la intervención humana en tanto como seas posible; comprende 23.41 hectáreas de la superficie de la ZSPE, son las áreas mejor conservadas de la ZSPE en donde se encuentran remanentes de selva baja caducifolia; en esta zona se ubican las principales poblaciones de zapote prieto (*Diospyros xolocotzii*).

IV. Objetivos generales y específicos del programa.

IV.L. Objetivo General

Determinar las acciones que permitan conservar, restaurar y regenerar los elementos naturales que integran los ecosistemas de la Zona sujeta a preservación ecológica manantial la Mintzita y su Zona de Amortiguamiento (ZSPE) bajo el enfoque de desarrollo sustentable.

IV.II. Objetivos Específicos:

1. Impulsar estrategias de conservación, restauración y manejo sustentable de los recursos naturales.
2. Promover el desarrollo integral de las comunidades de la ZSPE y su zona de influencia, a través del uso sustentable y racional de los recursos naturales.
3. Promover la participación de la sociedad, particularmente de los actores locales, de las organizaciones civiles e instituciones académicas, en las acciones de conservación de los ecosistemas.
4. Recuperar y restaurar zonas deterioradas que lo requieran para la preservación de ecosistemas y especies presentes en el área.
5. Proteger, conservar y recuperar los recursos naturales, con énfasis en las especies bajo alguna categoría de riesgo.
6. Incrementar el conocimiento de la diversidad de la ZSPE a través de acciones coordinadas que proporcionen un campo propicio para la investigación científica y el estudio de ecosistemas.

V. Delimitación, extensión y ubicación de las zonas y

Tabla 1. Actividades permitidas y no permitidas en la subzona

SUBZONA DE CONSERVACIÓN	ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
	Actividades de asistencia técnica	Actividades cinegéticas
Conservación	Investigación científica	Actividades tradicionales y culturales
Mantenimiento de las vías de comunicación (únicamente el acceso comunal, con materiales que permitan la filtración de agua)	Inspección y vigilancia	Acuacultura
Redes de agua potable (únicamente con el propósito de evitar el ingreso de vehículos a la ZSPE con el propósito de abastecerse del vital líquido)	Reforestación con especies nativas	Agricultura convencional
		Apertura de brechas secundarias
		Apertura de nuevas brechas de comunicación
		Apertura de senderos interpretativos
		Aprovechamiento forestal de autoconsumo
		Aprovechamiento de bancos de materiales
		Aprovechamiento forestal comercial
		Aves de corral
		Cacería
		Hacer fogatas
		Instalar infraestructura turística
		Uso de lámparas y faros de alta potencia
		Colecta de especies no maderables con fines comerciales
		Colecta de especies no maderables para autoconsumo
		Establecimiento de UMAS
		Tránsito de vehículos de transacción mecánica
		Ganadería
		Industria
		Instalación de infraestructura para investigación y monitoreo del ambiente
		Instalación de redes eléctricas
		Interrumpir, rellenar, resecar o desviar flujos hidráulicos
		Introducción de especies exóticas
		Pernocta
		Establecimiento de nuevos asentamiento humanos
		Pesca comercial
		Plantaciones comerciales
		Recreación
		Ecoturismo
		Uso de fuego (manejo integral de fuego)

V.II. Subzona de Restauración: son superficies en la que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados. En estas subzonas deberán utilizarse para la rehabilitación, especies nativas de la región, comprende una superficie de 91.17 hectáreas, en esta área se encuentran poblaciones secundarias de del zapote prieto (*Diospyros xolocotzii*).

Tabla 2. Actividades permitidas y no permitidas en la subzona de restauración.

SUBZONA DE RESTAURACION	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
Actividades de asistencia técnica	Actividades cinegéticas
Conservación	
Investigación	acuicultura
Reforestación con especies nativas	agricultura
Educación ambiental	Apertura de brechas secundarias
Ecoturismo	Apertura de nuevas vías de comunicación
Control de vegetación acuática de forma manual	Apertura de senderos interpretativos
Uso de fuego(manejo integral del fuego)	Aprovechamiento forestal comercial
Recreación	Aprovechamiento forestal de autoconsumo
Apertura de senderos interpretativos	Aves de corral
Actividades tradicionales y culturas	Cacería
Inspección y vigilancia	Interrumpir, rellenar, reseca o desviar flujos hidráulicos
Pesca de autoconsumo	Colecta de especies no maderables para autoconsumo
	Establecimiento de nuevos asentamientos humanos
	Construcción de infraestructura
	Establecimiento de UMAS de aprovechamiento
	Ganadería
	Industria
	Instalación de redes eléctricas
	Introducción de especies exóticas
	Pernocta
	Pesca comercial
	Control de vegetación acuática mediante maquinaria pesada
	Uso de agroquímicos
	Pesca deportiva
Plantaciones comerciales	
Hacer fogatas	

V.III. Subzona de Regeneración: Es aquella superficie donde ha habido una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales a diferencia de la zona de restauración, la vegetación original ha sido removida en su totalidad debido al cambio de uso de suelo a favor de la agricultura, la ganadería y los asentamientos humanos, lo cual ha conducido a la reducción significativa de la superficie forestal.

Tabla 3. Actividades permitidas y no permitidas en la subzona de regeneración.

SUBZONA DE REGENERACION	
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
Actividades de asistencia técnica	Actividades cinegéticas
Conservación	Plantaciones comerciales de especies forestales
Educación ambiental	Uso de agroquímicos
Investigación	Agricultura convencional
Recuperación	Apertura de brechas secundarias
Reforestación	Apertura de nuevas vías de comunicación

Uso de fuego(manejo integral del fuego)	Establecimiento de nuevos asentamientos humanos
Instalar infraestructura turística	Aprovechamiento forestal comercial
Apertura de senderos interpretativos	Aprovechamiento forestal de autoconsumo
Colectores de aguas negras	Ganadería
Mantenimiento de las vías de comunicación existentes	Cacería
Colecta de especies no maderables para autoconsumo	Colecta de especies no maderables con fines comerciales
Construcción de infraestructura eco turístico	Interrumpir, rellenar, reseca o desviar flujos hidráulicos
Agricultura orgánica	Construcción de infraestructura
Inspección y vigilancia	Establecimiento de UMAS
Pesca de autoconsumo	Pernocta
Ecoturismo	Industria
Aves de corral	Instalación de redes eléctricas
Actividades tradicionales y culturales	Introducción de especies exóticas
	Pesca comercial
	Pesca deportiva

VI. Las bases a las que se sujetaran las obras y actividades que se desarrollan en el Área Natural Protegida.

VI.I. Subprograma de protección

Estrategias:

- Fortalecer la presencia y la coordinación interinstitucional de las dependencias encargadas de la inspección y vigilancia de la SZPE.
- Promover la participación eficaz de la población en la inspección y vigilancia de la ZSPE.
- Diseñar un programa de protección de la ZSPE mediante un enfoque que incorpore el concepto de manejo integral de cuencas.
- Realizar un estudio para el control de especies exóticas que defina las acciones a realizar dentro de la ZSPE.
- Establecer un sistema de prevención y atención de contingencias ambientales que permita reducir al máximo los impactos negativos sobre la biodiversidad.

Tabla 4. Componentes de inspección y vigilancia.

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Implementar una campaña permanente de difusión sobre la importancia de la ZSPE como una de las principales fuentes de abastecimiento de agua potable a la cd. De Morelia.	x	x	x
Establecer acuerdos de colaboración con las comunidades aledañas, los ejidos, la papelera, los piperos y las dependencias gubernamentales encargadas de la inspección y vigilancia de la ZSPE.	x		
Diseñar un programa de inspección y vigilancia ambiental participativa, conforme a los lineamientos de la PROFEPA.	x		

Atender de manera eficaz las denuncias ciudadanas con el propósito de fomentar la participación de la sociedad en el cuidado de la ZSPE.	x	x	x
Elaborar convenios de colaboración con la PROFEPA y la PROAM, para sancionar las violaciones en materia ambiental dentro de la ZSPE.	x		
Construir puestos de control y vigilancia de los accesos en sitios estratégicos de la ZSPE.	x		
Prohibir estrictamente actividades de higiene personal, y nada dentro del cuerpo de agua.	x	x	x
Prohibir estrictamente lavar ropa y vehículos con el agua del manantial dentro de la ZSPE.	x	x	x
Impedir que el cuerpo de agua de la ZSPE sirva como abrevadero para el ganado.	x	x	x
Verificar que los proyectos de desarrollo de la zona de influencia de la ZSPE cuenten con autorización en materia de impacto ambiental.	x	x	x
Instalar señales informativas y normativas en las vías de acceso a la ZSPE, haciendo referencia a su designación como humedal de importancia internacional de la convención de RAMSAR.	x		

Tabla 5. Componente régimen de Disturbio y Procesos Ecológico a gran escala

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Promover ante las autoridades competentes, un programa de conservación del suelo y agua en la parte media y alta del micro-cuenca a la que pertenece la ZSPE.	x	x	
Impulsar la elaboración de un programa regional de rehabilitación y restauración ecológica utilizando especies regionales y endémicas.	x	x	
Implementar un sistema de información geográfica para el monitoreo constante de los cambios biológicos y de actividades humanas que se generen en la micro-cuenca a la que pertenece la ZSPE		x	
Diseñar e implementar un programa de monitoreo con indicadores biológicos en la micro cuenca a la que pertenece la ZSPE		x	
Diseñar e implementar un programa que promueva la conectividad ecológica entre la ZSPE y su zona de recarga de acuíferos del Cerro del Águila.		x	
Fomentar prácticas agro-ecológicas sustentables para prevenir la erosión del suelo (terrazas, cercos vivos, cultivo de cobertera etc.) en la micro cuenca a la que pertenece la ZSPE.		x	

Tabla 6. Componente Preservación de Áreas Núcleos, Frágiles y Sensibles

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Diseñar e implementar un programa de difusión en la ZSPE para concientizar a la población en general de la importancia de la zona de conservación, en la protección de especies como el nogalillo, el colorín y el zapote prieto.	x	x	x
Identificar las zonas más críticas para la conservación de las especies más vulnerables, utilizando como especie bandera al zapote prieto, para desarrollar e implementar una estrategia que permita gestionar recursos ante las diferentes dependencias federales, estatales y municipales para la compra de dichos predios.	x		

Solicitar a la SEMARNAT el cambio de la categoría de riesgo en la que se encuentra catalogado el zapote prieto, de especie sujeta a protección a especie en peligro de extinción.	X		
Fortalecer la coordinación interinstitucional a través de programa de acción para la conservación de especies en riesgo (PACE) de la CONANP el cual incluye al zapote prieto.	X		
Implementar un programa de protección, reproducción y propagación de especies prioritarias dentro de la ZSPE.	X	X	X
Gestionar recursos para el financiamiento de acciones de conservación para las especies dentro de la ZSPE	X	X	X

Tabla 7. Componente de Protección contra Especies Invasoras y Control de Especies

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Evaluar el impacto de las especies exóticas de peces y de vegetación acuática, sobre la población de peces nativos, que permitan definir una estrategia para su control sin afectar las especies nativas.	x		
Establecer un programa de control de vegetación acuática, en donde se extraigan las especies que presentan una mayor cobertura y abundancia incluyendo <i>Egeria densa</i> y <i>Eichhornia crassipes</i>	x	x	x
Gestionar apoyos para la asesoría técnica y adquisición de equipo para la implementación del programa de control de vegetación acuática.	x		
Elaborar e implementar un programa para evitar la introducción de especies exóticas al sistema acuático, que incluya una campaña de información dirigido a los visitantes y a las comunidades aledañas.	x		
Evitar la extracción de la vegetación acuática mediante la utilización de maquinaria pesada, que preferentemente deberá realizarse de forma manual para evitar la suspensión de los sedimentos y el deterioro de la vegetación rapararía.	x	x	x
Diseñar e implementar un programa de educación ambiental, para disminuir y contener la proliferación de animales domésticos como los perros.	x	x	x
Implementar un programa de monitoreo de especies introducidas invasoras y nocivas.	x		

Tabla 8. Componente de Prevención y Control de Incendios y Contingencias Ambientales

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Elaborar un atlas de amenazas para el control de incendios y contingencias ambientales dirigidos a los pobladores de las comunidades aledañas.	x		
Diseñar un plan preventivo y de contingencias de incendios forestales en la ZSPE.	x		
Diseñar un plan preventivo y de contingencias que involucre a la planta potabilizadora La Mintzita, Kimberly –Clark y grupo papelerero Scribe, en relación a las sustancias peligrosas que utilizan en sus procesos.	x	x	x

Concertar con los ejidos y los pequeños propietarios la formación de brigadas voluntarias para la prevención y combate de incendios forestales.	x		
Diseñar y realizar al menos un curso de capacitación anual en prevención y control de incendio dirigido a las brigadas voluntarias.	x		
Implementar un sistema de brechas cortafuego, líneas negras y caminos de acceso a zonas críticas para el control de incendios.	x	x	x
Establecer y consolidar acuerdos de colaboración con la COFOM para la gestión y en su caso asignación de recursos financieros por apertura y mantenimiento de brechas cortafuego y líneas negras.	x	x	x

VI.II. Subprograma Uso Sustentable de los Recursos Naturales Estrategias:

1. Reactivar el desarrollo económico de la población local mediante la adopción de actividades alternativas a la agricultura y ganadería extensiva.
2. Disminuir la presión sobre especies de flora y fauna en alguna categoría de riesgo y de interés comercial, a través del impulso de actividades alternativas.
3. Difundir y vigilar la aplicación de la zonificación de la ZSPE.
4. Desarrollar y fortalecer el conocimiento local tradicional para la conservación y uso de la biodiversidad de la población local dentro del área.
5. Promover el pago de servicios ambientales en la ZSPE y la zona de recarga de acuíferos.

Tabla 9. Componente Actividades Menores y Extractivos

ACCIONES	Corto	Mediano	Largo
Establecer acuerdos comunitarios para impedir la posible extracción del material pétreo.	x		

Tabla 10. Componente actividades productivas alternativas

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Identificar las necesidades productivas que afectan la ZSPE así como las posibles alternativas que sean compatibles con la conservación y la restauración.	x		
Identificar y documentar las prácticas tradicionales sustentables que pudieran desarrollarse dentro de la ZSPE.	x		
Rescatar los conocimientos tradicionales locales para diversificar las actividades productivas que se realizan en la ZSPE.	x		
Impartir cursos de capacitación a los habitantes locales sobre la realización de proyectos productivos alternativos.	x		
Mostrar a los ejidatarios los efectos nocivos del uso inadecuado de los agroquímicos, para que adopten técnicas alternativas como la producción de abonos orgánicos o el manejo integral de plagas.			
Mostrar que las practicas de conservación y restauración, diversifican las actividades productivas sin ejercer presión sobre los recursos naturales y sus procesos ecológicos.	x		
Promover la adopción de prácticas amigables con el medio ambiente en la vida cotidiana y en la realización de las actividades productivas.	x		

Tabla 11. Componente Desarrollo Comunitario y Asentamientos Humanos

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Identificar las organizaciones no gubernamentales presentes en la ZSPE y fortalecer su participación en el desarrollo comunitario del área.	x		
Identificar las actividades productivas comunitarias que se desarrollen en la ZSPE y zona de influencias con la finalidad de vincularlas con las dependencias que puedan promover su desarrollo.	x		
Conformar y consolidar un comité de desarrollo comunitario conforme a los lineamientos de la SEPSOL.	x		
Gestionar la obtención de recursos para el desarrollo de proyectos productivos comunitarios ante las diferentes instancias municipales, estatales y federales.	x	x	x
Promover el pago de servicios ambientales y otros incentivos para la conservación de los recursos naturales comunitarios.	x	x	x
Realizar talleres comunitarios de conocimiento y sensibilización a fin de desalentar los asentamientos humanos e infraestructura irregulares.	x	x	x
Reubicar las casas habitación presentes de manera irregular dentro de la ZSPE mediante una estrategia coordinada que involucre a todas las instancias competentes.		x	

Tabla 12. Componente Manejo y Uso Sustentable de Agroecosistemas y Ganadería

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Promover la participación comunitaria para la aplicación de técnicas agroecológicas en el manejo de cultivos básico y sistemas agrosilvopastoriles en la ZSPE y su zona de influencia.	x	x	x
Coordinar acciones interinstitucionales que promuevan el desarrollo de proyectos alternativos a la agricultura acordes a la conservación.	x		
Establecer estrategias para la recuperación de la tenencia de las áreas de uso agrícola mediante proyectos productivos alternativos.	x	x	
Promover la participación comunitaria para la aplicación de técnicas agroecológicas en el manejo de cultivos básicos y sistemas agrosilvopastoriles en la ZSPE y la micro cuenca que le pertenece.	x		
Promover el desarrollo de proyectos agroecológicos dentro de la ZSPE y la micro cuenca a la que pertenece.		x	x
Establecer parcelas demostrativas de manejo agroecológico, y sistemas agrosilvopastoriles en la ZSPE.	x		

Tabla 13. Componente Manejo y Uso Sustentable de Ecosistemas Tempestivos y Recursos Forestales

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Identificar los productos forestales Maderables y no maderables mas utilizados en la ZSPE en el marco del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	x		
Implementar y fortalecer programas que fomenten el uso sustentable de especies nativas, principalmente la vegetación acuática, para la elaboración de artesanías.	x	x	x
Diseñar e implementar un programa de manejo y aprovechamiento de propagación del zapote prieto que promueva su conservación.		x	x
Promover la conservación hacia la agricultura orgánica que promueva la conservación y mejoramiento del suelo.	x	x	

Tabla 14. Componente Manejo y Uso Sustentable de Vida Silvestre

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Identificar áreas prioritarias para la conservación de las especies nativas y migratorias.	x		
Promover la participación de la población local en la protección de las especies de la flora y fauna.	x	x	x
Elaborar programas específicos para las poblaciones de flora y fauna que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo.	x		
Promover estudios sobre el estado de las poblaciones de flora y fauna de la ZSPE y su zona de recarga de acuíferos.	x	x	x
Fomentar la coordinación con instancias académicas y de investigación para el estudio de la flora y fauna silvestre del manantial la Mintzita	x	x	x
Difundir y aplicar la normatividad en materia de conservación de vida silvestre.	x	x	x
Difundir y sensibilizar a los pobladores sobre la importancia de la vida silvestre.	x	x	x
Realizar la difusión y aplicación de la normatividad en materia de vida silvestre	x	x	x

Tabla 15. Componente Mantenimiento de Servicios Ambientales

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Difundir entre la población en general la importancia de los servicios ambientales que proporciona la ZSPE	x	x	x
Identificar y documentar los predios de la zona de recarga de acuíferos del Cerro del águila que pueden ser beneficiarios de servicios ambientales.	x		
Promover a los programas de pago por servicios ambientales como un elemento adicional para la conservación de la zona de recarga de acuíferos	x	x	x
Promover la creación de un fideicomiso para el pago de servicios ambientales del manantial la Mintzita ante el H. Ayuntamiento de Morelia en coordinación con las diferentes dependencias involucradas	x	x	x
Identificar los sitios que requieran acciones de recuperación para cumplir con los términos de referencia del pago por servicios ambientales	x		
Establecer programas de recuperación en los predios que por condiciones no pueden acceder al pago por servicios ambientales.	x		
Establecer programas de recuperación en los predios que por condiciones no pueden acceder al pago por servicios ambientales.	x		

Tabla 16. Componente patrimonio arqueológico, histórico y cultural

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Promover la realización de estudios sobre el patrimonio histórico del manantial la Mintzita desde el punto de vista del deterioro ambiental	x	x	
Promover la realización de estudios y la recopilación de la historia de los ejidos con especial énfasis en el rescate de la historia oral	x	x	
Promover el estudio, recopilación y rescate de las leyendas y mitos rurales, principalmente las de carácter anecdótico	x	x	
Rescatar y proteger el faro, la isla y antiguo embarcadero de la ZSPE	x	x	x

Tabla 17. Componente Turismo, Uso Público y Recreación al aire libre

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Realizar un estudio de factibilidad de las potencialidades turísticas del área con la participación de los ejidos involucrados	x		
Realizar el diseño de un proyecto turístico en caso de que este sea factible y no impacte negativamente la ZSPE	x		
Identificar sitios más vulnerables para restringir las actividades turísticas y de esparcimiento que se realicen en ellos	x		
Analizar el tipo de actividades y el número de visitantes y el número de visitantes para determinar la capacidad de carga del área	x		
Elaborar una estrategia de ordenamiento de las actividades turísticas y de esparcimiento dentro de la ZSPE	x		

VI.III. Subprograma de Restauración

Estrategias:

1. Promover ante las autoridades competentes, las acciones de saneamiento, recuperación de poblaciones y reintroducción de especies, cuando el estado de las especies lo ameriten.
2. Promover la realización de investigación orientada a acciones de restauración, con especial énfasis en las especies endémicas y las que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo.

Tabla 18. Componente Recuperación de Especies Prioritarias

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Informar a los grupos de propietarios de la importancia de usar especies arbóreas nativas en la reforestación del malpaís	x		
Localizar individuos de especies arbóreas susceptibles de ser propagadas en vivero	x		
Conocer y propagar las especies arbóreas raras	x	x	x
Colectar semilla y comenzar la propagación informal de especies arbóreas raras o bajo algún estatus de protección	x		

Tabla 19. Componente Conservación de Agua y Suelos

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Localizar y caracterizar los puntos que requieran atención prioritaria para la conservación del suelo y el agua	x		
Promover la realización de proyectos de conservación de suelo y agua	x	x	x
Evaluar las áreas erosionadas y deforestadas de la micro cuenca a la que pertenece la ZSPE	x		
Elaborar el programa de conservación de suelos y rehabilitación de áreas erosionadas y deforestadas	x		

Tabla 20. Componente Reforestación y Restauración de

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Comenzar la búsqueda de recursos económicos para iniciar el establecimiento de un vivero rustico comunitario que permita contar con planta de mejor calidad, originaria de la zona y en donde se propaguen especies poco convencional	x		
Comenzar la colecta de semilla de especies arbóreas propuestas en este documento	x		
Utilizar las especies arbóreas producidas en el vivero rustico para reforestar		x	

VI.IV. Subprograma Cultura

Estrategias:

- Los programas deberán ser dirigidos a toda la población y, especialmente, al grupo de "piperos", los que lavan camiones de uso publico, las mujeres que lavan ropa, todas las casas habitación y el centro educativo que descarga sus aguas residuales, y a todos aquellos colectivos, generalmente adultos, con mayor responsabilidad en las causas y con más capacidad de decisión para emprender cambios significativos en sus acciones.
- No se debe enunciar o diseñar una estrategia de comunicación o educación focalizada únicamente en la infancia. los niños y las niñas no son agentes preferentes de la problemática dado que carecen, por lo general, de capacidad efectiva de decisión, e intervención sobre las causas identificadas, siendo en este caso los adultos la clave para ser catalizadores efectivos que desencadenen cambios significativos en su entorno familiar.
- Aplicar los principios que establece la UNESCO para una educación para la sustentabilidad que son: interdisciplinaria y sistémica, impulsora de valores, pensamiento crítico, y resolución de problemas, utilización de multi-metodos, tema de decisión participativa localmente relevante, efectiva y contextual.
- Usar material didáctico, medios y recursos que faciliten la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo que provea de conceptos, habilidades, actitudes o destrezas.
- Practicar los conocimiento, valores los comportamientos y las habilidades necesarias para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales que prevalecen en el Área.

Tabla 21. Componente Educación, Capacitación y Formación para Comunidades y Usuario

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Impartir talleres de sensibilización sobre la importancia de la Mintzita y la necesidad de su conservación y restauración	x	x	
Difundir información relevante a través de trípticos, carteles, spots, videos, conferencias, foros, congresos dirigidos a toda la sociedad involucrada	x	x	x
Elaborar y desarrollar un programa de capacitación articulado a diferentes niveles: comunitarios, técnicos, gestores y administradores		x	

Informar mediante diferentes medios de comunicación sobre los efectos del uso inadecuado de agroquímicos	x		
Impartir talleres sobre el uso adecuado de agroquímicos		x	
Impartir talleres de tecnología alternativas para el combate de plagas	x		
Impartir talleres sobre tecnología agrícola amigable con el ambiente	x		
Poner en práctica los conocimientos en las parcelas permitidas existentes		x	
Impartir talleres de sensibilización sobre la importancia de la organización comunitaria	x	x	
Impartir talleres para fomentar procesos de autogestión comunitarios	x		

Tabla 22. Componente de difusión, identidad y divulgación.

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Difundir la existencia y objetivos del Área Natural Protegida así como las características relevantes y los motivos de su Declaratoria	x		
Efectuar reuniones constantes que fortalezcan la comunicación y participación	x	x	x
Difundir el plan de manejo y establecer responsabilidades	x		
Construir en conjunto y divulgar la historia ambiental del espacio protegido	x	x	
Realizar una compilación de vivencias, experiencias, sentimientos, tradiciones, usos que le dan a los recursos y prácticas de los locales relacionadas con el espacio protegido	x	x	
Difundir los listados de flora y fauna y los procesos y fenómenos peculiares, para que la sociedad reconozca la importancia del sitio	x	x	
Realizar recorridos para que los locales conozcan e identifiquen las especies presentes, observen sus hábitos, sus características, sus similitudes, diferencias, colores y sabores.		x	

Tabla 23. Componente Interpretación y Convivencia

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Celebración dentro del área de eventos ambientales.	x	x	x
Entregar un plan de manejo de cada ejido involucrado y reunirse para revisarlo e interpretarlo conjuntamente	x	x	

Tabla 24. Componente Participación

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Integrar el consejo de planeación y manejo de acuerdo al artículo 77 del Reglamento vigente de la Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo, mediante convocatoria abierta, quien fungirá como órgano gestor de acuerdo a los objetivos y atribuciones previstos en el artículo 76 y 78 del mismo	x		
Promover convenios de colaboración con dependencias gubernamentales, organizaciones sociales, institutos de investigación que redunden en el beneficio del área.	x	x	x
Integrar un programa de trabajo transversal entre dependencias del gobierno del estado de Michoacán	x	x	x
Trabajar conjuntamente con los involucrados en cada etapa y subprograma	x	x	x

Tabla 25. Componente Sensibilización, Conciencia Ciudadana y Educación Ambiental

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Elaborar un programa de educación ambiental integral validado por expertos en la materia	x		
Rescatar y documentar el trabajo realizado por el laboratorio de educación ambiental de la UNAM	x		
Estudiar y documentar las situaciones en las que viven y se desenvuelven cotidianamente la sociedad local para desarrollar el programa educativo integral	x		
Impartir talleres sobre acciones comunitarias que ayudarían a resolver la problemática existente	x	x	
Impartir talleres sobre acciones que ayuden a impedir la extinción de la comunidad del zapote prieto y las contaminación de los manantiales presentes	x	x	

VI.V. Subprograma de Conocimiento

Estrategias:

1. Identificar las necesidades de conocimiento útiles para la conservación y manejo de los recursos naturales de la ZSPE.
2. Revisar la situación legal de los diferentes tipos de propiedades.
3. estudiar la tenencia de la tierra de la región y las formas de organización comunitaria.
4. Canalizar la investigación hacia áreas y temáticas prioritarias para la conservación, restauración, y uso de los recursos naturales.

Tabla 26. Componente Fomento a la Investigación y Generación de Conocimiento.

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Promover estudios del uso y aprovechamiento del manantial, áreas de recarga	x		
Promover estudios del estado de las especies con estatus de protección y de factibilidad de recuperación de sus poblaciones a corto, mediano y largo plazo	x		
Promover estudios de recursos naturales con potencial para establecimiento de proyectos productivos	x	x	
Promover estudios del monitoreo de calidad de agua, estimación de la capacidad de extracción y aprovechamiento		x	
Promover los estudios de la capacidad de extracción de la vegetación de hidrofitos emergentes para no afectar las poblaciones de peces	x		
Promover investigaciones sociales que permitan conocer el interés público de los habitantes del área, actualizar la información socioeconómica a través de encuestas.	x	x	
Promover investigaciones de la influencia de las empresas Kimberly- Klark y grupo papelerero Scribe, en todos los aspectos, en la localidad y en el área	x	x	

Tabla 27. Componente inventarios, líneas de base y monitoreo ambiental y socioeconómico.

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Promover con instituciones de investigación y académicas la generación de información	x	x	
Promover la constante actualización de los inventarios de flora y fauna	x	x	
Elaborar y aplicar un programa de monitoreo de la diversidad biológica de la ZSPE	x		
Elaborar y aplicar un programa de monitoreo de la calidad de agua	x	x	x

Tabla 28. Componente sistemas de información

Acciones	Corto	Mediano	Largo
Actualizar la información del parque, a través de estudios sobre uso de suelo, agua, vegetación, fauna y tenencia de la tierra, para su sistematización	x		
Gestionar, adquirir, instalar y capacitar al personal en el uso del equipo necesario para el sistema de información geográfico	x		
Sistematizar la información geográfica disponible para mantener la cartografía actualizada.	x		

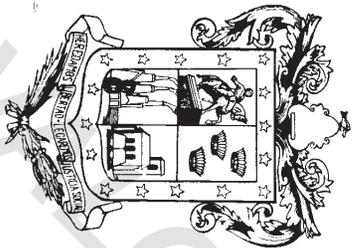
TRANSITORIOS

ARTÍCULO PRIMERO. El Programa de Manejo al que se refiere el presente resumen entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

ARTÍCULO SEGUNDO. El Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Zona Sujeta a Preservación Ecológica, al lugar conocido como "Manantial La Mintzita" y su Zona de Amortiguamiento, Municipio de Morelia, Michoacán, en su versión completa estará a disposición para su consulta en los archivos del Sistema Estatal de Áreas para la Conservación del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo, en la Dirección de Ordenamiento y Sustentabilidad del Patrimonio Natural de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático, y en la página de internet www.semarnacc.michoacan.gob.mx.

Morelia, Michoacán de Ocampo a 20 de junio de 2016

Atentamente. El Secretario de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático, Ing. Ricardo Luna García. (Firmado).



COPIA SIN VALOR LEGAL