

[Enlace a Legislación Relacionada](#)

ACTUALIZACIÓN PLAN GENERAL DE MANEJO DEL ÁREA PROTEGIDA PARQUE NACIONAL VOLCÁN MADERAS

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°. 168-2021, aprobada el 27 de julio de 2021

Publicada en La Gaceta, Diario Oficial N°. 231 del 15 de diciembre de 2021

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), Dirección Superior; a las diez y cincuenta y cinco minutos de la mañana del martes veintisiete de julio del año dos mil veintiuno.

CONSIDERANDO

I

Que la *Constitución Política de la República de Nicaragua en su artículo 60, establece que "los nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable, así como la obligación de su preservación y conservación. El bien común supremo y universal, condición para todos los demás bienes, es la madre tierra; ésta debe ser amada, cuidada y regenerada".* El bien común de la Tierra y de la humanidad nos pide que entendamos la Tierra como viva y sujeta de dignidad. Perteneció comunitariamente a todos los que la habitan y al conjunto de los ecosistemas. La Tierra forma con la humanidad una única identidad compleja; es viva y se comporta como un único sistema autorregulado formado por componentes físicos, químicos, biológicos y humanos, que la hacen propicia a la producción y reproducción de la vida y que, por eso, es nuestra madre tierra y nuestro hogar común. Debemos proteger y restaurar la integridad de los ecosistemas, con especial preocupación por la diversidad biológica y por todos los procesos naturales que sustentan la vida ... Dentro del mismo cuerpo de ley en su artículo 102 establece que los recursos naturales son patrimonio nacional. La preservación del ambiente y la conservación, desarrollo y explotación racional de los recursos naturales corresponden al Estado; éste podrá celebrar contratos de explotación racional de estos recursos, cuando el interés nacional lo requiera, bajo procesos transparentes y públicos.

II

Que el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), de conformidad a lo establecido en la Ley No. 290. Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, con reformas incorporadas, artículo 28, inciso a y b, es la instancia del Estado que formula, propone y dirige las políticas nacionales del ambiente, las normas de calidad ambiental y supervisa su cumplimiento.

III

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 21 de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales con sus Reformas incorporadas, publicado en la Gaceta, Diario Oficial No. 20, del 31 de enero de 2014, todas las actividades que se desarrollen en Áreas Protegidas obligatoriamente deben realizarse conforme a un Plan de Manejo aprobado por el *Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)*, los que se adecuarán a las categorías que para cada áreas e establezca; El artículo 24, del mismo cuerpo de ley dispone; que se establecerá una Zona de Amortiguamiento colindante o circundante a cada Área Protegida y que en los casos de que existan Áreas Protegidas ya declaradas, que no cuenten con zonas de amortiguamiento se estará sujeto a lo dispuesto en el Plan de Manejo aprobado o que se le apruebe.

IV

Que de conformidad a lo establecido en el artículo 30 y 31 del Decreto No. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), a través de los Planes de Manejo, definirá los límites de las Áreas Protegidas y que en lo que se refiere a la Zona de Amortiguamiento de las Áreas Protegidas, del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y sus reformas incorporadas, dispone en su artículo 24, que se establecerá una Zona de Amortiguamiento colindante o circundante a cada Área Protegida y que en los casos de que existan áreas protegidas ya declaradas, que no cuenten con zonas de Amortiguamiento se estará sujeto a lo dispuesto en el Plan de Manejo aprobado o que se le apruebe.

V

Que de conformidad a lo establecido en el artículo 37, del Decreto No. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, la propuesta final del Plan de Manejo del Área Protegida Parque Nacional Volcán Maderas, fue enviada al Gobierno Municipal, emitiendo la respectiva certificación de la Alcaldía Municipal de Altagracia, Departamento de Rivas, donde aprueban el Plan de Manejo.

VI

Que es deber del Estado de Nicaragua y particularmente del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), apoyar e integrar a los ciudadanos y pobladores en la Gestión Ambiental, siempre que hayan cumplido con los criterios y procedimientos administrativos aprobados por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, mismos que se cumplieron para la *Actualización del Plan de Manejo del Área Protegida Parque Nacional Volcán Maderas, aprobado el veintidós de noviembre del año dos mil dieciséis*, y actualización con la participación en las consultas requeridas a los diferentes actores locales, tales como Autoridades Gubernamentales, Municipales, Comité de Manejo Colaborativo del Área Protegida, Propietarios Privados, Comunidades, entre otros que inciden en el Territorio y que consta en el expediente administrativo que para tales efectos se lleva y administra la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

VII

Que habiéndose cumplido todos los procedimientos, coordinaciones técnicas y jurídicas de conformidad a los artículos 35, 36 y 37 del Decreto No. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, se tiene a la vista el dictamen favorable, emitido por la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, en el cual se indica que dentro del documento del Plan de Manejo del Área Protegida Parque Nacional Volcán Maderas, ha cumplido los requisitos establecidos levantando el expediente administrativo del proceso de elaboración del Plan de Manejo, en el cual se evidencie el proceso de consulta, revisión, aprobación y seguimiento del mismo, asignándole número perpetuo y foliándolo debidamente.

VIII

Que el artículo 7, numeral 8), de la Ley No. 40, Ley de Municipios y sus Reformas incorporadas publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 6 del 14 de enero del año 2013, señala que el Gobierno Municipal tendrá, entre otras, las competencias siguientes de desarrollar, conservar y controlar el uso racional del Medio Ambiente y los Recursos Naturales como base del desarrollo sostenible del municipio y del país, fomentando iniciativas locales en estas áreas y contribuyendo al monitoreo, vigilancia y control, en coordinación con los entes nacionales correspondientes. En tal sentido, además de las atribuciones establecidas en la Ley No. 217 Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

IX

Que el Área Protegida Parque Nacional Volcán Maderas forma parte de la Reserva de Biósfera Isla de Ometepe en el Departamento de Rivas; que declarada mediante la Ley No. 833, Ley que Declara y Define Los Límites de la Reserva de Biósfera de la Isla de Ometepe, en la que se designa al Área Protegida la categoría de Parque Nacional Volcán Maderas, La zona núcleo del Parque Nacional incluye las faldas y la cumbre del Volcán Maderas desde los 400 msnm, hacia arriba y ocupa un territorio de 2,638 hectáreas. Su zona de Amortiguamiento cuenta con una extensión de 13,419.18 hectáreas, incluye las faldas del Volcán Maderas entre los 160 msnm, hasta los 400 msnm; el área contiene recursos naturales con un alto valor biológico, recursos que facilitan la producción y subsistencia de las familias y atractivos para el desarrollo ecoturístico y cultural, además pertenece a la cuenca del Río San Juan y a la subcuenca de la Isla de Ometepe, en el Volcán Maderas existen 38 microcuencas, las cuales poseen áreas relativamente pequeñas, producto del drenaje influenciado principalmente por las altas pendientes debido a la forma cónica del Volcán que por procesos erosivos ha conformado depresiones que forman sectores hidrográficos alargados y bien drenados.

POR TANTO

En uso de las facultades que me confiere la Constitución Política de la República de Nicaragua, la Ley No. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo; Decreto No. 25-2006 Reformas y Adiciones al Decreto No. 71-98, Reglamento de la Ley No. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo; Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales; Decreto No. 01-2007; Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua; Ley No. 40, Ley de Municipios y sus Reformas incorporadas y Acuerdo Presidencial No. 60-2019, del día dos de mayo del año dos mil diecinueve, publicado en La Gaceta Diario Oficial No. 83, del día seis de mayo del año dos mil diecinueve, la suscrita Ministra del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA);

RESUELVE

Artículo 1.- Aprobar la Actualización del Plan General de Manejo del Área Protegida, Parque Nacional Volcán Maderas declarada mediante la Ley No. 833, Ley que Declara y Define Los Límites de la Reserva de Biósfera de la Isla de Ometepe, en el Departamento de Rivas, publicada en la Gaceta Diario Oficial No. 45 del 08 de marzo de 2013.

Artículo 2.- Ubicación y Estructura: El Área Protegida Parque Nacional Volcán Maderas, está ubicada en la Región Pacífico de Nicaragua, en el Municipio de Altagracia, Departamento de Rivas. El Área Protegida cuenta con una extensión de 2,638 hectáreas y su zona de Amortiguamiento cuenta con una extensión de 13,419. 18 hectáreas. El Volcán Maderas es una estructura tipo compuesto ubicado al Sur-este del Municipio de Altagracia, en el extremo oriental de la Isla de Ometepe y representa el último cono de la larga franja volcánica del Pacífico de Nicaragua. Es un cono truncado y extinto donde se ha formado una pequeña y hermosa laguna, alimentada por la condensación de la humedad aportada por la nebliselva que la rodea.

Artículo 3.- Objetivos: El Plan General de Manejo, tiene lo siguientes objetivos; a) Conservar áreas naturales y Aplicación de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense escénicas de importancia nacional o internacional con fines científicos, educativos, recreativos y turísticos; b) Promover el manejo sostenible de las áreas representativas de las regiones fisiogeográficas, comunidades bióticas, recursos genéticos y especies del país, para conservar la estabilidad y la diversidad ecológica nacional; c) Promover la investigación, la educación, la interpretación y la apreciación del público, en un grado compatible con el objetivo principal, que permita mantener el área en su estado natural o casi natural; d) Promover el respeto por los atributos ecológicos, geomorfológicos, arqueológicos y estéticos del área protegida; e) Desarrollar el turismo sostenible en la zona, integrando a las comunidades para el mejoramiento de sus condiciones socioeconómicas; (f) Promover el respeto por los atributos del área protegida y mejorar las percepciones, actitudes y conocimiento de los residentes y visitantes de la Isla de Ometepe; g) Incentivar el desarrollo local a través de técnicas de producción viables con el medio ambiente.

Artículo 4.- Límites del Área Protegida: Los límites del Área Protegida son: al Norte las Comunidades de Balgüe, Las Cuchillas, Madroñal y Santa Cruz. Al Sur: poblados de Tichaná, Tijeretas y San Pedro. Al Este: poblado de la Palma y Corozal. Al Oeste: poblado de San Ramón, Mérida, Perú y parte de Santa Cruz. Geográficamente, se localiza entre las coordenadas 11° 23' 16" y 11 30' 47" Latitud Norte y entre 85° 34' 56" y 85° 26' 33" Longitud Oeste.

Artículo 5.- Zonificación: El Área Protegida Parque Nacional Volcán Maderas, está integrada por; a) Zona de Conservación (ZC), b) Zona de Restauración Ecológica (ZRE), Así mismo se establece su Zona de Amortiguamiento, que contiene ocho zonas de manejo, a) Corredores biológicos (CB), b) Zona Agropecuaria(ZA), c) Zona de Conservación Interpretación Arqueológica (ZCIA), d) Zona de Manejo Sostenible del Bosque Seco (ZMSBS), e) Zona de Protección de Ecosistemas Acuáticos (ZPEA), f) Zona de Protección de Vegetación Costera (ZPVC), g) Zona de Transición (ZT), h) Zona Humanizada (ZH),

Artículo 6.- Marco Legal y Normas Generales del Área Protegida; El Marco legal aplicable es;

- Aplicación de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Aplicación de la Ley No. 620, Ley General de Aguas Nacionales y sus reformas Ley No. 1 046.
- Aplicación de la Ley No. 462, Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal; la cual es responsabilidad del MARENA dentro del Área Protegida.
- Aplicación del Decreto No. 01-2007, Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua.
- Aplicación de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Control Ambiental de las Lagunas Cratéricas, NTON 05 002 99.
- Aplicación de las Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON 03-045-09) para artes y métodos de pesca y demás instrumentos o normativas vigentes vinculantes a las Áreas Protegidas.
- Aplicación de la Resolución Ministerial No. 013-2008, sobre los criterios, requisitos y regulaciones ambientales obligatorios para desarrollos habitacionales. Asimismo, se establecen las normas generales de manejo del Área Protegida, las actividades permitidas y prohibidas de acuerdo a las siguientes categorías;

Zona Conservación (ZC)

Se permite;

- Realizar investigaciones científicas con la debida autorización de MARENA.
- La extracción de muestras biológicas con fines científicos y de preservación con autorización de MARENA, exclusivamente con fines relacionados con el interés nacional para el establecimiento de bancos de germoplasma, jardines botánicos, herbarios, entre otros que promueve el Estado de Nicaragua.
- Acampar con fines científicos, patrullaje, monitoreo de recursos y resolución de casos de emergencias.
- Establecimiento de rótulos de acuerdo a la normativa vigente.
- Establecer y dar mantenimiento a los sistemas de agua potable de bajo impacto (pilas de retención y tuberías), siempre y cuando se haga el análisis técnico adecuado (capacidad de extracción, capacidad de retención de las pilas, cantidad de personas beneficiadas y calibre de tubería) y no ponga en riesgo la preservación de los acueductos.
- Establecer estaciones meteorológicas.
- El libre tránsito de guarda parques, personal administrador del área protegida y personal para mantenimiento de acueductos (debidamente identificados).

Se prohíbe;

- Abrir nuevos senderos turísticos adicionales a los existentes.
- Circular por senderos que no cumplen con las normas de seguridad mínimas.
- Circulación turística no supervisada, esta debe estar dirigida por guías turísticos calificados los cuales deben de garantizar la seguridad del turista y la conservación de los objetos de conservación de esta Zona.
- Extracción de recursos salvo los que se especifican en el acápite de normas permitidas.
- Deforestación y cambio de uso de la tierra para ningún fin.
- Introducción de especies exóticas.
- Apropiación ilícita de propiedades del estado.
- Contaminar con cualquier tipo de residuos sólidos.
- Cacería de fauna silvestre con ningún fin.
- La extracción de material genético del área protegida.

Uso de senderos:**Se permite;**

- El uso de 6 senderos para fines ecoturísticos, los cuales tendrán un máximo de 1.5 metros de ancho.
- La construcción de infraestructura para control de los senderos, las cuales serán ubicadas en la curva a nivel de los 400 msnm, o menos, así como otro tipo de infraestructura como miradores, áreas de descanso, gradas, barandas, rótulos, utilizando material natural de la zona y de bajo impacto y con la debida autorización.
- El mantenimiento de senderos o reestructuración de los mismos cuando se identifiquen su ubicación en zonas de inestabilidad de laderas, sitios propensos a derrumbes, lo cual pondría en riesgo la seguridad de los visitantes.
- El mantenimiento de la infraestructura ecoturística en coordinación con los actores que inciden de forma directa en el área protegida.
- Introducción de turistas siempre y cuando se cumpla con las normas de seguridad para los visitantes y la protección de los recursos naturales.

Se prohíbe:

- La creación de nuevos senderos ecoturísticos o para extracción de recursos.
- La construcción de pilas y establecimiento de tuberías sobre los senderos ecoturísticos.
- Defecar al aire libre.
- Botar residuos sólidos y líquidos.
- Introducir materiales tóxicos, no acordes con el entorno con el fin de establecer infraestructuras turísticas.
- Instalar infraestructura para radiocomunicación o comunicación celular con fines comerciales.
- Apropiación ilícita de propiedades del estado.
- Uso de fuego, portar armas de fuego, bebidas alcohólicas y drogas.
- Realizar actividades durante la noche o muy tarde, a no ser que sea un proceso de investigación científica, debidamente autorizado.

Zona de Restauración Ecológica (ZRE)**Se permite:**

- Reforestar áreas sometidas a procesos de intervención.
- Someter áreas a regeneración y/o procesos de sucesión natural.
- Manejar sosteniblemente la cobertura forestal.

Se prohíbe:

- La realización de actividades agrícolas.
- El cambio de uso de suelo.
- Quemadas agrícolas.
- Extracción de madera.

Zona de Amortiguamiento**Se permite:**

- El desarrollo de los sistemas de producción en terrenos con pendientes iguales o menores al 35%.
- El uso domiciliar y comercial de plantas (ornamentales, medicinales, provenientes de plantaciones, viveros y animales criados en cautiverio en zocriaderos).
- El aprovechamiento domiciliar de madera siempre que sea para necesidades básicas de los dueños, según lo establecido en la legislación vigente.
- El establecimiento de cultivo de plátano, café, cítrico y ganado con una cobertura de árboles mínima al 10%, en sistemas agroforestales y silvopastoril acordes a las necesidades y requerimientos del tipo de sistema de producción.
- Establecer cercas vivas en todos los cultivos preferentemente con especies autóctonas.
- Desarrollar buenas prácticas de conservación de suelos en las parcelas agrícolas. Promover la diversificación de los cultivos agrícolas mediante planes de finca que incorporen temáticas productivas y ambientales.

Se prohíbe:

- Quitar la cobertura vegetal a 200 metros en cada orilla de cursos de agua permanentes y ojos de agua.
- Eliminar completamente la cobertura vegetal de las áreas agrícolas (se debe garantizar dejar en pie algunos árboles).
- Quemar totales en las parcelas y sin ningún tipo de control.
- Cultivos en zonas aledañas a deslizamientos activos.
- El uso de agroquímicos altamente tóxicos y que pueden alterar el equilibrio ecológico.
- El uso de agroquímicos cercanos a ríos o cañadas.
- La introducción de cultivos que puedan crear considerables alteraciones ecológicas.
- El uso de agroquímicos estipulados en el listado de prohibición según MAGFOR.
- El uso de represas que obstaculicen el curso natural del agua.
- El uso de maquinaria y mecanización intensiva de la tierra.
- Dar de tomar agua al ganado en ríos y ojos de agua en donde el vital líquido es o puede ser utilizado para consumo humano.
- Otorgar concesiones de aprovechamiento de recursos (a residentes de las comunidades del Maderas o ajenos a ellas) que pongan en riesgo el consumo comunitario de los recursos naturales o que lo degraden.

Zona de Conservación e Interpretación Arqueológica (ZCIA)**Se permite:**

- Divulgar los sitios o piezas arqueológicas existentes con fines educativos.
- El libre acceso a sitios arqueológicos por parte de las comunidades siempre y cuando se respete la propiedad privada y se cumpla con las normas correspondientes.
- Desarrollar proyectos en zonas arqueológicas solo cuando cumplan con la evaluación de impacto. En caso de ser aprobados deben destinar un porcentaje señalado por la Dirección de Patrimonio (entre el 1% y el 10% del presupuesto total de las obras a realizarse), para el rescate, conservación o restauración, según el caso, de los bienes del patrimonio cultural que fueren afectados por la ejecución de las obras.
- Establecer el cobro de tarifas para la introducción de visitantes a los sitios arqueológicos, actividades que deben ser coordinadas por el INC.
- Rotular y cercar los sitios arqueológicos con infraestructura acorde al entorno.
- Restaurar sitios arqueológicos por medio de reforestación y establecimiento de jardines.
- Fotografiar y filmar los elementos arqueológicos con fines comerciales y de promoción de los sitios arqueológicos o servicios anexos.

Estas actividades estarán bajo la supervisión del INC y el MARENA, comunidades y otros entes reguladores, y podrán incluirse tarifas por el uso del recurso con fines de promoción comercial (postales, videos, camisetas, etc.).

- El mantenimiento de sitios arqueológicos y de infraestructura anexa. Estas actividades estarán a cargo de la Alcaldía, INC, MARENA, comunidades, propietarios privados (principalmente los que prestan servicios ecoturísticos y dueños de terrenos donde se encuentren las piezas) u otras organizaciones con interés de la conservación de los recursos históricos de la zona.

Se prohíbe:

- Destruir o alterar parcial o totalmente los bienes que forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Subirse a los petroglifos, rayarlos, fracturar piezas de artesanía o rocas con petroglifos, alterar el entorno en que estos se encuentran, entre otras.
- Realizar trabajos de exploración por excavación, remoción o por cualquier otro medio en zonas arqueológicas, aun cuando se efectúen en terrenos de propiedad privada. Estos trabajos únicamente serán realizados por la Dirección de Patrimonio Cultural d1 INC o con su autorización.
- Retirar o remover recursos arqueológicos de sus sitios originales sin previa autorización de la Dirección de Patrimonio Cultural (INC).
- Vender u ofertar las piezas arqueológicas del volcán Maderas. Si se incautan piezas estas deberán ser depositadas en el museo de Altagracia u otro sitio de la isla que sea avalado por el INC.
- La exportación definitiva de piezas arqueológicas, salvo cuando existan en el país varios ejemplares iguales o similares, necesarios para su conocimiento y consulta y que dicha exportación sean canjes de Gobierno o Instituciones científicas y extranjeras.

Esta actividad será supervisada por la Comisión técnica conformada por la Dirección del Patrimonio Cultural.

- Realizar quemas y tala de árboles en lugares cercanos a los petroglifos.

Zona de Manejo Sostenible del Bosque Seco (ZMSBS)

Se permite:

- El aprovechamiento domiciliario de madera siempre que sea para necesidades básicas de los dueños.
- La extracción de minerales para fines comunitarios y uso domiciliario autorizados por las autoridades correspondientes.
- Buenas prácticas de manejo sostenible del bosque mediante el manejo de la poda.

Se prohíbe:

- Las quemas o incendios en áreas de bosque seco.
- La cacería.
- Extracción de madera y leña en las riberas de los ríos permanentes y estacionales desde el nivel máximo de agua hasta los 200 metros en cada orilla.
- Cambio de uso del suelo en detrimento de la cobertura boscosa existente.
- Verter compuestos químicos tóxicos.
- El desvío de cursos de aguas temporales y permanentes para uso individual y con daños a terceros.
- Tendido de cercos en los cursos de los ríos.
- La extracción de piedra y otro recurso no renovable en los cauces y orilla de los ríos y cañadas.
- La ubicación de viviendas en zonas con alta vulnerabilidad, riesgo o inestabilidad, excepto que se compruebe que la edificación podrá obviar dichos riesgos.

Zona Protección Hídrica.

Se permite:

- La protección de 50 metros a cada lado de la máxima altura del agua de cursos de agua, permanentes y/o intermitentes.

- Regeneración natural a orilla de los cursos de agua por lo menos 50 m a cada lado de las riberas deforestadas para el mejoramiento de la cobertura del corredor.
- Reforestación con especies nativas a orilla de los cursos de agua que han sido intervenido y/o deforestados.
- Realizar pesca artesanal o de pequeña escala, pesca deportiva, turística y científica. Los permisos, cuotas, especies a capturar, artes de pesca y otros que son necesarios considerar para tales actividades se regirán por las leyes vigentes.
- El establecimiento de nuevas actividades industriales siempre y cuando la solicitud de permisos esté acompañada de una evaluación de impacto ambiental y debidamente autorizada.
- Instalación de trasmallos con luz de malla mínimo de 2 ¼ pulgadas, el usar redes que obstruyan las entradas y desembocaduras de los ríos se considera como una infracción grave y estará sujeta a sanción.

Se prohíbe:

- Depositar sustancias tóxicas peligrosas, materiales o residuos peligrosos y otros contaminantes.
- El uso y los métodos de pesca de arrastre.
- Utilizar técnicas de pesca que pongan en riesgo las poblaciones de peces, entre ellas el Pimponero.
- Construcción de letrinas que depositen residuos directamente en el agua.
- Pesca de sábalo real, tiburón y pez sierra (hasta que se evalúe si las poblaciones están en buen estado para aprovechamiento).
- Lavados de bombas de fumigar y vehículos.
- Verter compuestos químicos tóxicos.
- El desvío de cursos de aguas temporales y permanentes para uso individual y con daños a terceros.
- Eliminar los árboles o bosque a orilla del curso de agua.
- Tendido de cercos en los cursos de los ríos.
- La extracción de piedra y otros recursos no renovable en los cauces y orilla de los ríos y cañadas.
- La ubicación de viviendas en zonas con alta vulnerabilidad, riesgo o inestabilidad, excepto que se compruebe que la edificación podrá obviar dichos riesgos.

Zona de Protección de la Vegetación Costera (ZPVC)

Se permite:

- Libre paso en las costas.
- La extracción de arena de uso domiciliario siempre y cuando sea inspeccionado por los actores competentes (comités comarcales definirán la necesidad) y se cuente con la autorización ambiental que para esos efectos emita MARENA.

La Alcaldía en conjunto con el MARENA y colaboradores identificará los bancos de arenas que son viables para el aprovechamiento y se definirán a través de ellos las cuotas de extracción.

- Restauración ambiental a través de reforestación con especies forestales y ornamentales nativas, priorizando aquellas que dan alimento a los pobladores y a la fauna silvestre.
- Construcción de muelles, siempre y cuando sean consensuados y aprobados por las comunidades aledañas, y se realice una evaluación de impacto ambiental que deberá ser aprobada por las autoridades pertinentes.
- El establecimiento de nuevas infraestructura o actividades industriales siempre y cuando presenten una evaluación de impacto ambiental y sean aprobadas por las autoridades competentes.

- Procesos de regeneración natural y/o reforestación con especies nativas para el mejoramiento de la cobertura forestal por lo menos hasta 50 mts después del máximo nivel de las aguas en la costa.

Realizar actividades recreativas de bajo impacto como acampar siempre y cuando no se altere el sitio.

Se prohíbe:

- Extracción de arena, piedra, piedrín y tierra, salvo para uso domiciliario y en sitios que hayan sido autorizados para tal fin.

- Realizar actividades agrícolas intensivas y altamente dañinas hasta 50 mts del nivel máximo de la costa.

- Reforestar con especies exóticas.

- La tala de árboles y extracción de fauna en peligro de extinción.

- Cercar u obstruir las costas. - Lavados de bombas de fumigar y vehículos.

- La deposición de residuos sólidos y líquidos que no cuenten con un debido tratamiento.

Zona de Transición (ZT)

Se permite:

- El aprovechamiento domiciliario de madera siempre que sea para necesidades básicas de madera y leña para los dueños de la propiedad, se exceptúan las especies que se encuentran en veda.

- El establecimiento de sistemas de producción agroforestal (preferiblemente orgánico) y otros que fomenten la conservación de los recursos naturales.

- Actividades de reforestación con especies de la zona, así como el manejo sostenible de la cobertura forestal.

- El establecimiento de infraestructuras de regulación y control (casetas de guarda-parques, interpretación arqueológica e investigación).

- La implementación de prácticas agroecológicas.

- El establecimiento de senderos interpretativos, siempre y cuando no causen efectos al medio ambiente y las comunidades y debe estar debidamente autorizado por las autoridades competentes.

- La investigación científica con la debida autorización de MARENA.

Se prohíbe:

- El uso de agroquímicos nocivos al medioambiente. Se debe obviar al menos el uso de los agroquímicos prohibidos en el país.

- La introducción de especies invasoras y/o exóticas.

- Quemados e incendios.

- Establecer cualquier infraestructura sin su debida aprobación y autorización.

- Extracción de madera con fines comerciales y/o económicos.

- La cacería de especies con fines comerciales y domésticos.

- La cacería.

- El cambio de uso de suelo en detrimento de la cobertura boscosa que ahí existe.

Zona Humanizada (ZH)

La zona humanizada está conformada por las 12 comunidades asentadas en las faldas del Volcán Maderas, dichas comunidades son las siguientes; Santo Domingo, Santa Cruz, Salgue, Madroñal, Corozal, Las Cuchillas, La Palma, San Pedro, Tichaná, San Ramón, Mérida, y Tistero.

Artículo 7.- Ejecútese e implementese el Plan de Manejo del Área Protegida Parque Nacional Volcán Madera, el cual consta de ciento ochenta y uno (181) folios que forma parte integral de esta Resolución.

Artículo 8.- Deróguese y déjese sin efecto y valor legal alguno la Resolución Ministerial No. 91.11.2016, Publicada en la Gaceta Diario Oficial No. 74 de fecha 21 de Abril del año 2017, en la cual se aprueba el Plan de Manejo del Área Protegida Parque Nacional Volcán Madera.

Artículo 9. La presente Resolución Ministerial entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta Diario Oficial.

(f) Fanny Sumaya Castillo Lara, M