



GACETA DEL GOBIERNO



Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México
REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801 *COPIAS*

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130
Tomo CLXXXI A:202/3/001/02
Número de ejemplares impresos: 700

Toluca de Lerdo, Méx., viernes 12 de mayo del 2006
No. 89

SUMARIO:

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL AREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORIA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL SUBCUENCA TRIBUTARIA RIO MAYORAZGOTEMOAYA".

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL AREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORIA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL SUBCUENCA TRIBUTARIA RIO SAN LORENZO".

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL AREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORIA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL PRESA TAXHIMAY".

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL AREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORIA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL SUBCUENCA TRIBUTARIA PRESA ANTONIO ALZATE".

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL AREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORIA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA PRESA ÑADO".

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL AREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORIA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL SUBCUENCA TRIBUTARIA ARROYO SILA".

"2006. AÑO DEL PRESIDENTE DE MEXICO, BENITO PABLO JUAREZ GARCIA"

SECCION TERCERA

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

LICENCIADO ENRIQUE PEÑA NIETO, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTICULO 77 FRACCIÓN II, XXVIII, XXXVIII, XLII DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 2 Y 7 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; 1.1 FRACCIÓN III, 4.1, 4.29, Y 4.37 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, Y

CONSIDERANDO

Que uno de los objetivos de mi gobierno, es incrementar el patrimonio ecológico del Estado, a través de mecanismos y medidas adecuadas que permitan lograr el equilibrio ecológico entre los recursos naturales y el ser humano, buscando consolidar el aprovechamiento racional y sustentable de sus recursos, en beneficio de la salud y la economía de sus habitantes.

Que el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México establece que las disposiciones relativas a la conservación ecológica y protección al ambiente, tienen como finalidad garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y fomentar la participación corresponsable de la sociedad en la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Que la Ley del Agua del Estado de México, establece en su artículo 107, la forma de preservar las fuentes de agua en el Estado.

Que la zona conocida como Subcuenca Tributaria Río Mayorazgo-Temoaya, la cual se ubica en la parte centro-este de la Cuenca Alta del Río Lerma en el Estado de México, incluye principalmente a los municipios de Lerma, Xonacatlán, Oztolotepec, Temoaya, Jilotzingo, Nicolás Romero e Isidro Fabela, y todos corresponden a la línea divisoria de aguas de la Sierra Zempoala la Bufa. La subcuenca en estudio, limita con las siguientes Subcuencas Tributarias, al Norte con la del Río Afluentes del Lago de Guadalupe, al Sur con la del Río San Lorenzo, al Este con la del Río de los Remedios y al Oeste con la Subcuenca Presa Antonio Alzate; se caracteriza por ser una zona importante de recarga para el acuífero de la Cuenca del Río Lerma, debido a su densa cobertura forestal en la parte superior que favorece una alta retención e infiltración de agua de lluvia y sus escurrimientos; pero sus inmediaciones y partes bajas sufren drásticos cambios de uso del suelo que favorecen la pérdida de nutrientes, suelos e infiltración de agua, lo cual se refleja en el detrimento ecológico y económico de la población.

Que presenta un importante aumento de pendiente, aunque ha sido utilizada tradicionalmente por la población de ejidos, comunidades y particulares para la apertura de terrenos agrícolas y en menor medida pecuarios y mínimos aprovechamientos forestales, con una práctica tradicional de tumba, roza y quema de vegetación en esas superficies, favoreciendo la pérdida de importantes cantidades de suelo y de diversidad biológica, generando con ello, importantes cantidades de azolve en terrenos bajos, cuerpos de agua y ríos; lo que se agrava por un relieve accidentado con pendientes mayores del 20%, siendo sumamente reducidas las áreas planas.

Que en la denominada Subcuenca Tributaria Río Mayorazgo-Temoaya, el Gobierno del Estado de México está impulsando su conservación, debido a que es el hábitat de especies endémicas y dominantes son *Pinus teocote*, *Montezumae*, *leiophilla* (son conocidas comúnmente como ocotes); *Abies religiosa* (Oyamel), *Quercus s.pp.* (encino). *Bacharis conferta* (jara china), *Loperia racemosa* (perilla), *Arctostaphylos pungens* (pinguica), *Dasyliirion acrotiche* (palillo), *Buddleja americana* (florezilla) y *B. lanceolata* (palo hueco). El estrato herbáceo presenta mayor variedad de especies, como son: *Tapetes lunalata* (cincoyaga), *Zaluzania angusta* (cenicillo), *Ranunculus hookeri* (pata de león), *Solanum hispidium* (sosa), *Geranium bellos* (mirto), *Ambrosia artemisiaefolia* (ajenjo), *Heterotheca inuloidess* (árnica), *Parthenium hysterophorus* (confitillo) y *Conyza fillaginoides* (simonillo). Pastizal natural: *Muhlenbergia erectifolia* (zacatón), *Muhlenbergia robusta* (zacaton), *Bouteloba simplex*, *Lycurus sp*, *Asistida sp*, *Buchloe dactyloides*, *Cynodon sp*, *Seteria sp*, *Piptochaetium sp*, *Sporolobus sp*, *Stipa sp*, *Digitaria sp*, *Hilaria sp*, y *Panicum sp*.

Mientras que por la fauna más representativa están: "ajolote de Lerma" (*Ambystoma lermaense*), "charal del alto Lerma" (*Chirostoma riojai*) que han sido objeto de investigación para su protección y desarrollo, a través de instituciones nacionales de educación superior. Las aves significativas son: Aura (*Cathartes aura teter*), Halcón (*Falco sparverius sparverius*), Lechuza cabezona (*Aegolius acadicus acadicus*); Tórtola, Tortolita, paloma ala blanca (*Columbina inca*, *C. passerina palleseus*), Golondrina común (*Hirundo rustica*), Azulejo (*Aphelocoma coerolusces grisea*).

Que la conservación adecuada de las áreas boscosas, las zonas de recarga de acuíferos y sus manantiales proveedores, dependen de las acciones de ordenamiento de uso de suelo, control de azolves y modificación de patrones de cultivo para disminuir el uso de agroquímicos en esa actividad productiva, que ponen en riesgo la calidad del agua de los pozos de extracción y mantos freáticos, en consecuencia, la protección de la biodiversidad y especialmente, la salud de los habitantes de la zona.

Que la totalidad del polígono propuesto en el presente decreto puede ser objeto de un desarrollo ecológico integral que propicie, en principio, la continuidad de los procesos naturales de captación e infiltración del agua de lluvia para favorecer su disponibilidad permanente, a través del uso adecuado de las fuentes de abastecimiento de agua del sitio, para apoyar las actividades agrícolas aguas abajo, así como el abasto suficiente a las necesidades de la población local, regulando la intensidad y destino del uso del suelo en beneficio de un desarrollo sustentable de la comunidad y sus recursos naturales, acorde con los objetivos de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, Respetivos.

Que es necesario establecer un marco de regulación, acorde con los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, para controlar el crecimiento urbano y fortalecer la planeación de la infraestructura en las comunidades plenamente establecidas, impulsando la adecuada dotación de servicios a éstas para evitar el brote de nuevos asentamientos humanos en zonas de riesgo o donde no sea viable la seguridad de sus pobladores, ni la dotación de servicios básicos municipales.

Que en síntesis, para asegurar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad, es indispensable llevar a cabo las acciones de restauración y conservación de suelo forestal, mediante el establecimiento de reforestaciones y cercos vivos; un mayor control sobre la disposición final de residuos sólidos para evitar la contaminación del suelo, aire y los cuerpos de agua; llevar a cabo una disposición y tratamiento adecuados de las aguas residuales domésticas para evitar la contaminación de cauces, manantiales y cuerpos de agua. Lo anterior, permitirá la conservación de la riqueza biológica, lo que propiciará un desarrollo sustentable de la población.

Que para expedir la presente declaratoria se contó con la participación de los H. Ayuntamientos de Lerma, Xonacatlán, Oztolotepec, Temoaya, Jilotzingo, Nicolás Romero e Isidro Fabela, asimismo mediante acuerdo de la

entonces Secretaría de Ecología, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el quince de marzo del dos mil cinco, se ponen a disposición del público para su consulta, los estudios realizados con motivo del proyecto de declaratoria del área natural protegida con la categoría de Reserva Ecológica Estatal "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Río Mayorazgo-Temoaya", ubicada en los municipios de Lerma, Xonacatlán, Otzolotepec, Temoaya, Jilotzingo, Nicolás Romero e Isidro Fabela, Estado de México, conforme a lo establecido en el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México.

Que en mérito de lo anterior, he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL SUBCUENCA TRIBUTARIA RIO MAYORAZGO-TEMOAYA".

PRIMERO.- Se declara área natural protegida con la categoría de Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal, la zona conocida como Subcuenca Tributaria Río Mayorazgo-Temoaya, la cual se ubica en la parte centro-este de la Cuenca Alta del Río Lerma en el Estado de México, incluye principalmente a los municipios de Lerma, Xonacatlán, Otzolotepec, Temoaya, Jilotzingo, Nicolás Romero e Isidro Fabela; donde se localizan las principales fuentes tributarias de agua hacia el río Lerma, de acuerdo al ordenamiento ecológico del territorio y a los planes municipales de desarrollo urbano, a la ejecución de las principales políticas ambientales, destinadas a la preservación, protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

SEGUNDO.- El área natural protegida cuenta con una superficie de 25,220-33-53.59 hectáreas (veinticinco mil doscientos veinte, treinta y tres áreas, cincuenta y tres/59 centiáreas), que comprenden las zonas forestal, de pastizales, matorrales, de uso agropecuario, sus afluentes, manantiales, barrancas y cañadas, áreas de investigación y desarrollo agrícola, acuícola, zonas urbanas y urbanizables ubicadas al interior de dicha superficie.

TERCERO.- El área natural protegida comprende, además, zonas de vocación forestal con cobertura vegetal en diferentes grados de conservación, debido al aprovechamiento forestal excesivo, plagas y enfermedades o cambio de uso de suelo que provocan la pérdida del recurso suelo y propicia el detrimento de los servicios ambientales que inicialmente se generaban, por lo que será necesario establecer programas y acciones coordinadas intersectorialmente con las comunidades locales, el sector público y privado para recuperar su importante función ambiental, como la captación y almacenamiento de agua pluvial para propiciar la recarga del acuífero; protección de manantiales y de la biodiversidad local, especialmente de algunas especies de fauna y flora amenazadas; estabilización de suelos y materiales de roca que pudieran generar derrumbes y azolves que afecten el patrimonio y la vida de la población; asimismo, asegurar la sustentabilidad ambiental y social de 568,397 habitantes (INEGI, 2000), con una proyección poblacional para el 2005 de 647,754 (Cálculos propios de COESPO en INEGI) de los municipios de Lerma, Xonacatlán, Otzolotepec, Temoaya, Jilotzingo, Nicolás Romero e Isidro Fabela, y una población indirecta de las comunidades aledañas, por el beneficio de sus aguas superficiales, subterráneas y servicios ambientales que presta.

CUARTO.- La delimitación, coordenadas y distancias son las que se precisan en el plano que forma parte de la presente declaratoria.

QUINTO.- Las causas de utilidad e interés público que justifican esta declaratoria, son el contribuir al desarrollo ambiental sustentable, mediante acciones de recuperación y conservación de suelos forestales y agropecuarios, que permitan acceder a la población a un mejor nivel de vida, diversificar las alternativas de actividad económica sustentable y a su vez, conservar los geosistemas hidrológicos, forestales y de producción agropecuaria, en beneficio de la comunidad y la diversidad biológica; favorecer la recarga de los acuíferos y fomentar el desarrollo ecoturístico, así como impulsar la cultura del uso integral del recurso agua, suelo, flora y fauna, evitando su contaminación y aprovechamiento excesivo.

SEXTO.- El uso o aprovechamiento de los elementos y recursos naturales del parque estatal, se registrará de la forma siguiente:

- a) Cualquier obra de infraestructura de beneficio social deberá se acorde con el crecimiento de los pueblos y comunidades, y se sujetará a la normatividad aplicable y autorizaciones correspondientes de las Dependencias y municipios involucrados.
- b) La apertura de minas y la explotación de yacimientos pétreos y cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto, quedarán condicionadas a la autorización ambiental y de desarrollo urbano estatal y municipal, cumpliendo la normatividad vigente durante su apertura, operación y/o eventual cierre y abandono.

- c) Queda prohibido el aprovechamiento de fauna y flora silvestre, excepto para uso científico autorizado, o para el desarrollo de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA's).
- d) Queda prohibida la tala de árboles en las zonas de protección y conservación, excepto cuando se trate de control fitosanitario o plantaciones forestales que cuenten con los permisos correspondientes, siempre y cuando se asegure la conservación del uso de suelo forestal del sitio y se realicen las prácticas de protección de suelo, agua y biodiversidad establecidas en la normatividad.
- e) Para las zonas de aprovechamiento forestal, se podrá realizar mediante la presentación del programa de manejo correspondiente, debidamente autorizado, así como el de impacto ambiental y que la verificación física del aprovechamiento no afecte significativamente a la producción de los servicios ambientales del sitio.
- f) No se permitirá la introducción de plantas y animales exóticos o no compatibles con la conservación de las condiciones ecológicas del área natural protegida, conservando también las propiedades naturales del suelo, incluyendo las productivas y de nutrientes de los suelos sujetos a aprovechamientos agropecuarios.
- g) Cualquier programa de recuperación, restauración y manejo forestal que se pretenda aplicar sobre el parque estatal, deberá estar aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente, para mantener la seguridad de la conservación del sitio y de los servicios ambientales que generan.
- h) Para lo cual se realizará una zonificación entendida ésta, como el instrumento técnico de planeación que permita ordenar el territorio dentro del Área Natural Protegida, en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas. Esta zonificación formará parte del programa de manejo y permitirá la delimitación territorial de las acciones específicas, a desarrollar en el Área Natural Protegida.
- i) Para el aprovechamiento de las zonas urbanas y urbanizables, previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, incluyendo las no programadas, se deberá respetar lo establecido en dichos planes, así como la normatividad de uso y aprovechamiento de suelo que prevén; y para el futuro crecimiento de los Asentamientos humanos, deberá ser en las áreas susceptibles a urbanizar, principalmente colindantes a las áreas urbanas y urbanizables, con base en el Programa de Conservación y Manejo.

SÉPTIMO.- Los lineamientos del programa de manejo se ajustarán a lo manifestado en el Código Administrativo y deberán incluir por lo menos los criterios siguientes:

1. De protección y conservación de los recursos naturales de suelo, agua, flora y fauna existentes en la zona, buscando su preservación, en el caso de que incluya ecosistemas frágiles o especies en algún estatus de protección.
2. De restauración para aquellas zonas que actualmente presentan procesos de deterioro significativo, en especial en las áreas forestales y agropecuarias con registros importantes de pérdida de suelo, biodiversidad, contaminación de suelo y de cuerpos de agua.
3. De aprovechamiento, desarrollo tecnológico, capacitación e investigación científica; educativo y cultural, de ecoturismo, esparcimiento y exhibición de plantas y animales; desarrollo de actividades agropecuarias utilizando tecnologías y prácticas que favorezcan la conservación del suelo agropecuario y su fertilidad; de desarrollo de infraestructura; de actividades de aprovechamiento sustentable de recursos naturales en la medida en que se cumpla con la normatividad ambiental; de crecimiento urbano en las zonas previstas en los planes municipales de desarrollo urbano y sin que vulnere el equilibrio ambiental que pudiera revertirse en daños hacia la misma población ante fenómenos naturales; en general acciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación ecológica en la zona, especificando su tipo, extensión y duración.

OCTAVO.- Las modalidades a que se sujetará el uso de los elementos y recursos naturales serán en base a la zonificación que para el Área Natural Protegida se determine considerando la aptitud de las superficies contenidas.

Con el fin de ordenar el territorio del Área Natural Protegida, se clasificó en zonas de acuerdo a su categoría de manejo y en función del grado de conservación, representatividad de sus ecosistemas, vocación natural del terreno, de uso actual y potencial.

La delimitación territorial de las actividades en el Área Natural Protegida, se llevará a cabo a través de las zonas siguientes:

Zonas de Protección.- De carácter preventivo, el resguardo de cañadas, áreas de alimentación de manantiales, zona de vegetación con alta densidad o espacios relictos con alto grado de conservación, hábitat frágil de fauna y flora silvestre. En este caso, la modalidad de actividad será predominantemente la investigación, colecta científica y

acciones que propicien la recuperación de los ecosistemas. A su vez, esta zona se podrá dividir en las siguientes subzonas:

- a) **Subzonas de Protección.-** Aquellas superficies dentro del Área Natural Protegida, que han sufrido muy poca alteración y que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo. En estas subzonas sólo se permitirá realizar actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica, que no implique la extracción o el traslado de especímenes ni la modificación del hábitat, a excepción del saneamiento.
- b) **Subzonas de Uso Restringido.-** Aquellas superficies en buen estado de conservación, donde se deben mantener las condiciones actuales de los ecosistemas e incluso, mejorarlas.

En estas subzonas se podrán realizar actividades de aprovechamiento, que no modifiquen los ecosistemas y las que se realicen serán sujetas a estrictas medidas de control y sólo se permitirá realizar actividades de investigación científica y monitoreo del ambiente, educación ambiental y turismo de bajo impacto, que no impliquen modificaciones de las condiciones naturales originales, así como la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica y el monitoreo del ambiente.

Zonas de Conservación.- Para lograr el adecuado mantenimiento de los recursos naturales existentes y de sus procesos, se permitirá un uso productivo mínimo y de manera condicionada a no rebasar la capacidad de carga. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzona de Preservación.-** Superficie en buen estado de conservación, que contiene ecosistemas frágiles o fenómenos naturales de migración o inmigración relevantes, el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.

En esta subzona sólo se permitirá la investigación científica y el monitoreo del ambiente, actividades de educación ambiental y actividades productivas de bajo impacto que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a supervisión constante de los posibles impactos negativos que se ocasionen, de conformidad con los dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables.

Zonas de Aprovechamiento.- En estas zonas se permitirá el aprovechamiento sostenible de los elementos naturales que lo integran con fines de producción económica, consolidación urbana y de servicios, especialmente en aquellas zonas donde existen y se prevean importantes centros de asentamientos humanos y desarrollo económico, como los corredores turísticos, de servicios y campestres de bajo impacto, con base en las limitantes y lineamientos que imponga el programa de manejo y el ordenamiento ecológico, y así mismo las acciones a desarrollar estarían sujetas a la normatividad vigente. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzonas de Uso Tradicional.-** Superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema.

En estas subzonas, sólo podrán realizarse actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto, así como la infraestructura, de servicios y de apoyo que se requiera, utilizando eco-tecnologías y materiales tradicionales de construcción propios de la región, con el aprovechamiento de recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas y autoconsumo.

- b) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.-** Superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen, bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

En estas subzonas sólo se permitirá el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto, así como el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, que solo podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen y que se sustenten en los planes o programas respectivos autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales aplicables.

- c) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas.-** Superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales.

En estas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas y pecuarias de baja intensidad, que se lleven a cabo en predios que cuente con aptitud para este fin (no se permitirá la alteración del ecosistema para el establecimiento de nuevas áreas de cultivo o agostadero), y en aquellos en que dichas actividades de agroforestería y silvopastoriles siempre que sean compatibles con las acciones de conservación del área y que contribuyan al control de la erosión y degradación de los suelos.

Las actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no se realicen en forma sustentable se deberán orientar hacia la sustentabilidad y se deberá disminuir el uso de agroquímicos e insumos externos.

- d) **Subzonas de Aprovechamiento Especial.-** Superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social y que deben ser explotados sin deteriorar el ecosistema ni modificar el paisaje además de no causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales. En estas zonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura turística y de servicios o aprovechamiento de recursos naturales que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico irreversible y que sometan a estrictas regulaciones de uso sustentable.
- e) **Subzonas de Uso Público.-** Superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes en función de la capacidad de carga de los ecosistemas. En estas subzonas sólo podrán llevarse a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios ecoturísticos, para la investigación y monitoreo del ambiente y la educación ambiental.
- f) **Subzonas de Asentamientos Humanos.-** Superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido a desarrollo de asentamientos humanos, o actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles, previos a la declaratoria del área natural protegida y las áreas urbanas y urbanizables previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. En esta subzona se establecerá un área de crecimiento de los asentamientos humanos con fines de consolidación y crecimiento económico, urbano, ecoturístico, de servicios y campestres de bajo impacto, en concordancia con el Programa de Conservación y Manejo respectivo, conforme a la normatividad vigente, para apoyar el desarrollo integral del Sistema Urbano del Valle de Toluca-Lerma, y elevar el nivel de vida de sus habitantes.
- g) **Subzonas de Desarrollo Económico.-** En estas áreas se podrán realizar actividades para la consolidación y fomento de corredores turísticos y de servicios para el desarrollo económico de la región, tomando como base el uso actual de la subzona, la belleza del paisaje y los desarrollos existentes anteriores a la declaratoria.

Zonas de Restauración.- En función de la importancia ecológica que tenga su recuperación, la modalidad de uso será fundamentalmente con acciones que coadyuven a la recuperación ecológico-productiva, como plantaciones forestales comerciales; protección de taludes, bordes de cauces, cárcavas y canalillos, mediante propagación de especies vegetales pioneras, pastización y plantación de arbustos rústicos como agaves, nopales, jarilla, tepozán, madroño, aile, leguminosas, capulín, fresno, granadillo, entre otras, con el afán de estabilizar taludes; construcción de estructuras de contención de sedimentos y azolves.

En función del grado de recuperación que se logre, se podrán establecer con posterioridad, actividades compatibles con los objetivos de conservación y recuperación ambiental para favorecer la retención de agua pluvial y la recarga del acuífero, convirtiéndose en nuevos espacios que favorezcan la realización de actividades ecológicas productivas de carácter sustentable. Así mismo, podrán ser lugares donde se traslade a grupos y organizaciones civiles y sociales para realizar trabajos de aportaciones altruistas para la recuperación ambiental de dichas zonas.

- a) **Subzonas de Recuperación.-** Superficies en las que los recursos naturales han sido severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación o rehabilitación.

NOVENO.- La restauración, protección, conservación, aprovechamiento del área natural protegida tienen por objeto:

- a) Disminuir el efecto y la intensidad del intemperismo y fracturamiento de rocas, así como el deslave y erosión de suelo productivo de los terrenos forestales, agropecuarios, en terrenos desprovistos de vegetación, por deforestación y prácticas agrícolas inoperantes.
- b) Mantener la capacidad de aportación de agua potable o de uso secundario para las necesidades humanas, productivas, de funcionamiento ecológico local y regional y protección de especies.
- c) Evitar la condición de contaminación de manantiales y escurrimientos, proveniente de aguas residuales domésticas y municipales no tratadas.
- d) Recuperar la cobertura forestal de coníferas y hojosas y otras formaciones vegetales protectoras de suelo y agua.
- e) Recuperar y conservar la calidad ecológica de los recursos naturales, especialmente en el caso de los ecosistemas fragmentados por las actividades antropogénicas.
- f) Conservar las áreas con alto valor para la prestación de servicios ambientales, principalmente las que se localizan en las cabeceras de las subcuencas y microcuencas tributarias.
- g) Contener la expansión de asentamientos humanos irregulares al interior del área natural protegida, como en las de recarga de los acuíferos, manantiales y cauces, así como en zonas forestales críticas y laderas de ríos.

- h) Evitar el cambio de uso de suelo forestal, ya que pueden provocarse derrumbes y deslaves de suelo hacia las partes bajas, como las colindantes a los cuerpos de agua, cauces y barrancas.
- i) Evitar el vertido de aguas negras a los cuerpos de agua, manantiales, cauces y canales de riego o propiciar los mecanismos de instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales que eviten dicha contaminación.
- j) Evitar la contaminación del suelo y agua por la disposición inadecuada de residuos sólidos municipales, industriales o de otra naturaleza que pudieran afectar al medio receptor y a la biodiversidad residente.

DÉCIMO.- Los usos del área natural protegida serán los establecidos en esta declaratoria y en el Programa de Conservación y Manejo, buscando fomentar una conciencia de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

DÉCIMO PRIMERO.- En el Programa de Conservación y Manejo se determinarán los lineamientos para:

- a) La administración, el establecimiento de comités técnicos representativos y la creación de fondos o fideicomisos.
- b) La realización de las acciones de protección, restauración, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del parque estatal.
- c) La administración y vigilancia del área natural protegida.
- d) La zonificación y elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área natural protegida.
- e) La participación de las organizaciones sociales y privadas en la administración, manejo y desarrollo del área natural protegida, dando preferencia a los propietarios.

DÉCIMO SEGUNDO.- La Secretaría del Medio Ambiente elaborará el Programa de Conservación y Manejo del área natural protegida con base en la normatividad aplicable, dentro de un plazo de un año contado a partir del establecimiento del área natural protegida, dando participación a los habitantes, propietarios y poseedores de los predios en ella incluidos, así como a las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración del Gobierno del Estado de México, los gobiernos municipales y a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas.

DÉCIMO TERCERO.- La autorización para exploración, explotación investigación y aprovechamiento de recursos naturales e históricos, así como la realización de obras en el área natural protegida, estará sujeta al Programa de Conservación y Manejo aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente en el ámbito de su competencia.

DÉCIMO CUARTO.- Se respetará la posesión de los inmuebles y los regímenes de propiedad existentes en el área natural protegida; sin embargo, se llevarán a cabo las medidas y mecanismos institucionales y de la autoridad municipal para fomentar y hacer de observancia la zonificación establecida y las actividades socioeconómicas que se desprendan de la misma y las reservas estratégicas de crecimiento.

DÉCIMO QUINTO.- La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración pública del Gobierno del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, los H. Ayuntamientos de Lerma, Xonacatlán, Otzolotepec, Temoaya, Jilotzingo, Nicolás Romero e Isidro Fabela, las organizaciones sociales (públicas o privadas) y la sociedad organizada, realizarán acciones para el logro de los objetivos de la presente declaratoria.

DÉCIMO SEXTO.- Inscríbase la presente declaratoria en el Registro Público de la Propiedad.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese esta declaratoria en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO.- Esta declaratoria entrará en vigor el día de su publicación en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México, a los doce días del mes de mayo de dos mil seis.

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE MÉXICO**

**LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO
(RUBRICA).**

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

**DR. VÍCTOR HUMBERTO BENÍTEZ TREVIÑO
(RUBRICA).**

Anexo
Santuario del Agua y Forestal
Subcuenca Tributaria
Río Mayorazgo-Temoaya (12 Aa 08)
Listado de Coordenadas
(UTM) metros

Vértice	Eje X_ Coordenadas	Eje Y_ Coordenadas	Vértice	Eje X_ Coordenadas	Eje Y_ Coordenadas
1	442671.38000	2164600.50000	48	446409.10762	2162386.28383
2	442746.34000	2164661.25000	49	446150.98535	2162461.56950
3	442794.28000	2164701.50000	50	445838.72670	2162491.07631
4	442860.06000	2164754.50000	51	445485.28059	2162420.38709
5	442918.22000	2164802.50000	52	445403.50628	2162284.11044
6	442974.78000	2164840.50000	53	445460.69876	2162070.31050
7	443027.25000	2164873.25000	54	445515.19888	2161974.93530
8	443097.59000	2164923.75000	55	445590.13653	2161872.74760
9	443179.63000	2164971.50000	56	445528.82390	2161777.37240
10	443229.47000	2164984.00000	57	445406.72052	2161569.84051
11	443269.66000	2164996.50000	58	445722.80382	2161519.66856
12	443303.72000	2165001.50000	59	446182.06121	2161297.49301
13	443350.50000	2165009.00000	60	446514.26635	2161193.55088
14	443401.34000	2165018.75000	61	446569.21536	2160818.80181
15	443461.34967	2165032.15299	62	446724.98855	2160541.31550
16	443541.03833	2164932.54217	63	446975.84831	2160315.54172
17	443613.53623	2164940.59749	64	447149.00191	2160400.69505
18	443790.75332	2165037.26135	65	447409.59901	2160624.95900
19	444077.28397	2164960.08511	66	447936.34480	2160724.87689
20	444252.45451	2164932.42661	67	448082.45024	2160797.92961
21	444344.64953	2164895.54860	68	448219.25160	2160762.07758
22	444473.72257	2164831.01208	69	448373.13716	2160496.16075
23	444628.50681	2164843.93363	70	448603.92814	2160340.62770
24	444846.00050	2164908.37620	71	448728.54920	2159978.54282
25	444990.99630	2165053.37200	72	448774.25540	2159795.71804
26	445007.10694	2165343.36359	73	448617.54844	2159665.12891
27	444990.89429	2165497.38372	74	448477.24396	2159583.03123
28	445130.79058	2165455.96666	75	448306.65932	2159317.11989
29	445294.97059	2165419.48221	76	448253.82944	2159202.24217
30	445404.42393	2165428.60332	77	448260.64195	2159106.86698
31	445559.48284	2165474.20888	78	448287.89200	2158970.61670
32	445924.32731	2165474.20888	79	448587.64261	2158807.11637
33	445878.72175	2165264.42331	80	448751.14295	2158793.49134
34	445742.49353	2164892.81156	81	448901.01825	2158766.24129
35	445793.04455	2164359.40102	82	449045.22784	2158626.94535
36	446033.86992	2164093.48968	83	449233.58613	2158529.42025
37	446084.04187	2163892.80187	84	449337.69293	2158464.19671
38	446277.00449	2163772.21885	85	449412.95086	2158323.71524
39	446360.70969	2163633.87480	86	449234.83143	2158221.24018
40	446640.34215	2163332.73215	87	449112.20618	2158010.05225
41	446871.57668	2163209.04856	88	449030.45601	2157880.61449
42	446984.50517	2163117.63026	89	449172.12549	2157756.77219
43	447133.85422	2162945.50702	90	449466.45690	2157696.67662
44	447214.64190	2162592.06091	91	449725.33242	2157471.86366
45	447240.50535	2162498.02162	92	450028.81156	2157204.88072
46	447059.88633	2162437.81528	93	450282.55982	2157399.40755
47	446721.00536	2162445.43685	94	450379.33375	2157648.98902

95	450495.14649	2157771.61427	151	457435.98471	2149897.31823
96	450548.09126	2157746.73780	152	457609.11405	2149726.03543
97	450899.29492	2157887.21926	153	458017.31971	2149675.65812
98	451457.86197	2158248.23688	154	458289.16701	2149675.65812
99	451821.20454	2158368.87000	155	458719.94042	2149704.93398
100	452171.26378	2158358.42276	156	458893.10502	2149941.22858
101	452386.89329	2157972.51158	157	459031.09564	2150343.70121
102	452748.13134	2157771.82378	158	459249.58078	2149734.24266
103	452848.47524	2157651.41109	159	459482.03019	2149228.06883
104	452869.59317	2157362.78482	160	459495.62110	2149162.33715
105	452726.80826	2157134.63999	161	459531.53000	2149158.25000
106	452711.75668	2157004.19292	162	459604.72000	2149155.50000
107	452652.75249	2156674.63789	163	459645.38000	2149158.00000
108	452620.19286	2156432.23267	164	459670.81000	2149157.75000
109	452789.87107	2156250.22323	165	459737.38000	2149155.25000
110	453172.08433	2155980.68510	166	459667.09000	2149089.75000
111	453468.09885	2155990.71949	167	459698.13000	2149101.75000
112	453588.51153	2156101.09779	168	459661.91000	2149041.00000
113	453717.46553	2156095.73587	169	459626.19000	2148987.75000
114	453809.95993	2155978.33325	170	459612.41000	2148954.75000
115	454090.17177	2155965.78645	171	459582.81000	2148906.50000
116	454342.30761	2155814.01470	172	459551.69000	2148855.75000
117	454233.22111	2155539.17193	173	459535.34000	2148815.00000
118	454273.35867	2155358.55290	174	459521.03000	2148774.50000
119	454378.74813	2155242.25440	175	459510.25000	2148733.75000
120	454596.22597	2155024.77656	176	459509.16000	2148690.50000
121	454721.69396	2154836.57458	177	459511.59000	2148644.75000
122	454939.17180	2154589.82088	178	459512.94000	2148571.00000
123	455014.45259	2154451.80609	179	459519.97000	2148527.75000
124	455008.17919	2154309.60904	180	459523.97000	2148492.25000
125	455003.99692	2154221.78145	181	459527.94000	2148449.00000
126	455012.36146	2154121.40706	182	459529.91000	2148416.00000
127	455079.27772	2153966.66322	183	459528.28000	2148378.00000
128	455209.40606	2153847.60630	184	459521.03000	2148317.00000
129	455338.84382	2153793.10619	185	459516.81000	2148250.75000
130	455451.49941	2153669.72232	186	459510.53000	2148167.00000
131	455631.78191	2153506.98061	187	459505.28000	2148085.75000
132	455676.91902	2153371.74362	188	459491.44000	2147995.75000
133	455842.96984	2152996.04207	189	459509.47000	2147818.00000
134	455945.00681	2152774.71736	190	459522.31000	2147731.75000
135	456020.29325	2152486.12829	191	459517.38000	2147622.75000
136	456286.42869	2152097.34975	192	459506.38000	2147505.75000
137	456282.37699	2152021.85260	193	459514.03000	2147480.50000
138	456132.50168	2151885.60232	194	459520.16000	2147467.75000
139	456043.93900	2151701.66445	195	459533.38000	2147450.00000
140	456057.56403	2151531.35160	196	459555.25000	2147414.50000
141	456178.63853	2151264.52165	197	459607.19000	2147328.25000
142	456253.89646	2151159.16055	198	459656.56000	2147247.25000
143	456365.32457	2151080.89955	199	459671.81000	2147219.25000
144	456635.08073	2150942.88477	200	459748.13000	2147128.00000
145	456790.73634	2150853.11165	201	459784.75000	2147082.25000
146	456961.32098	2150737.71616	202	459832.53000	2147034.25000
147	457106.81964	2150692.56140	203	459890.78000	2146967.25000
148	457168.31967	2150616.66801	204	459856.50000	2146960.50000
149	457151.59061	2150482.83549	205	459790.00000	2146960.50000
150	457205.96007	2150156.61873	206	459655.47000	2146952.75000

207	459526.50000	2146947.50000	263	450721.42642	2146788.86042
208	459306.16000	2146954.75000	264	450610.95338	2146465.93925
209	459031.47000	2146956.75000	265	450508.97827	2146312.97658
210	458857.28000	2146974.25000	266	450288.03220	2146041.04296
211	458787.22000	2146974.25000	267	450118.79307	2145947.42931
212	458717.16000	2146974.00000	268	449897.12762	2145939.06785
213	458672.50000	2146971.50000	269	449344.76245	2145930.56992
214	458631.34000	2146976.50000	270	449183.30186	2145769.10934
215	458472.94000	2146973.75000	271	449004.84542	2145726.61971
216	458460.25000	2146971.25000	272	448605.44291	2145191.25039
217	458456.22000	2146963.50000	273	448332.30176	2144902.22043
218	458451.16000	2146945.75000	274	447839.64448	2144784.84501
219	458447.13000	2146920.50000	275	447986.60774	2145286.96949
220	458430.00000	2146829.00000	276	448162.68127	2145324.69953
221	458290.94000	2146115.50000	277	448338.75479	2145450.46634
222	458218.88000	2145744.75000	278	448344.76645	2145908.47483
223	458187.06000	2145638.00000	279	448151.07349	2145891.99032
224	458174.00000	2145534.00000	280	447711.32721	2146024.34978
225	458147.65495	2145354.27541	281	447660.65942	2146151.62130
226	458050.78730	2145387.53824	282	447887.32139	2146192.83257
227	457886.97218	2145418.53940	283	447895.56364	2146238.16496
228	457489.44299	2145524.54718	284	447611.20591	2146345.31425
229	457333.96491	2145524.54718	285	447458.72422	2146415.37340
230	457004.35846	2145594.52416	286	447083.57946	2146775.44811
231	456659.38192	2145307.04371	287	446459.96578	2146373.28026
232	456555.88896	2145307.04371	288	445993.50654	2146433.46445
233	456670.88114	2145548.52729	289	445600.23176	2146643.48238
234	456568.36276	2145676.87925	290	445649.35942	2147159.32279
235	456386.96203	2145771.89868	291	445575.66794	2147454.08873
236	456052.31513	2145884.58104	292	445256.33816	2147306.70576
237	455998.97484	2145980.59355	293	444740.49775	2146962.81215
238	455988.30679	2146247.29496	294	444445.73181	2146864.55684
239	456116.32347	2146460.65609	295	444281.64543	2146871.43471
240	456124.33400	2146583.68796	296	444061.55352	2146855.71386
241	456046.04481	2146712.63487	297	443888.62417	2146965.75981
242	455806.94983	2146834.03807	298	443762.85736	2146934.31811
243	455405.91550	2146763.29259	299	443527.04461	2147060.08492
244	455199.83327	2146457.44132	300	443306.95270	2147547.43128
245	454995.88306	2146465.93925	301	443338.39440	2147736.08149
246	454638.97018	2146525.42473	302	443212.62760	2147767.52319
247	454435.01996	2146584.91021	303	443259.79015	2147626.03553
248	454222.57181	2146703.88117	304	443118.30249	2147547.43128
249	453840.16516	2146822.85213	305	443039.69824	2147657.47724
250	453670.20664	2146975.81479	306	442961.09399	2147893.28999
251	453372.77924	2147086.28782	307	442866.76889	2147767.52319
252	453029.70305	2147094.23799	308	442849.08293	2147454.08873
253	452809.90579	2147069.81607	309	442603.44464	2147429.52490
254	452577.89756	2146990.44484	310	442480.62550	2147650.59936
255	452463.23526	2146987.97625	311	442259.55104	2147429.52490
256	452219.15634	2147244.90142	312	442431.49784	2147159.32279
257	452090.69376	2147321.97898	313	442426.58507	2146698.50536
258	451859.46110	2147424.74904	314	442237.93487	2146635.62195
259	451525.45838	2147399.05653	315	442143.60976	2146761.38876
260	451307.78329	2147230.75256	316	442034.49341	2146795.77990
261	451079.05090	2147232.05517	317	442002.12211	2147028.64322
262	450809.27947	2147013.66877	318	442065.00551	2147138.68917

319	441829.19275	2147295.89767	375	434982.48153	2147022.90528
320	441499.05489	2147673.19809	376	434927.64198	2147077.74483
321	441404.72979	2147673.19809	377	434647.54958	2147213.08242
322	441467.61319	2147201.57257	378	434910.52935	2147568.87858
323	441216.30844	2146776.41163	379	435739.55858	2148459.31737
324	440915.28112	2146866.71982	380	436261.53994	2149165.52745
325	440754.73322	2147087.47318	381	436599.29259	2149994.55668
326	440523.94562	2147308.22655	382	436752.81652	2150455.12847
327	440323.26074	2146816.54860	383	436937.04524	2150884.99548
328	440052.33616	2146856.68558	384	437121.27395	2151192.04334
329	439861.68552	2147147.67865	385	437393.64719	2151924.11363
330	439613.33799	2147248.02109	386	437646.44998	2152345.45160
331	439272.17370	2147097.50743	387	437899.25276	2153103.85996
332	439001.24911	2146706.17192	388	438051.98778	2154009.73660
333	438870.80394	2146676.06919	389	438304.79056	2154410.00767
334	438870.80394	2146475.38431	390	438662.92784	2155231.61672
335	438850.73546	2146294.76792	391	438831.46303	2155779.35609
336	438700.22180	2146354.97339	392	438957.86442	2156284.96166
337	438629.98209	2146555.65826	393	439005.26494	2156474.56374
338	438469.43419	2146686.10343	394	439215.93393	2156769.50032
339	438308.88629	2146726.24041	395	439468.73671	2157064.43691
340	438108.20141	2146726.24041	396	439805.80709	2157633.24317
341	438108.20141	2146836.61709	397	439932.20848	2157864.97906
342	438198.50961	2146977.09650	398	439992.17808	2158187.59694
343	438168.40688	2147207.88411	399	440206.07817	2158539.11981
344	438419.26297	2147448.70596	400	440227.14506	2158918.32399
345	438369.09175	2147569.11689	401	440598.81425	2159704.18736
346	438439.33146	2147890.21269	402	440760.58390	2160250.15991
347	438338.98902	2147990.55513	403	441032.95394	2160856.47867
348	438268.74931	2147850.07572	404	441201.48913	2161256.74974
349	437852.32820	2147559.08264	405	441517.49261	2161867.68980
350	437400.78722	2147017.23348	406	441751.42297	2162535.15613
351	437210.13659	2147137.64440	407	442196.28949	2162696.92578
352	437230.20508	2147418.60323	408	442581.91371	2163371.46310
353	437069.65718	2147197.84987	409	442699.58341	2164010.24148
354	437039.55445	2146916.89104	410	442804.81868	2164244.63598
355	436889.04079	2146354.97339	411	442715.13782	2164519.09356
356	436517.98880	2146288.05537	412	442650.28174	2164583.94964
357	436397.34180	2146452.57401			
358	436715.41117	2147077.74483			
359	436397.34180	2146957.09783			
360	436254.75898	2147011.93737			
361	436287.66271	2147264.19928			
362	436232.82317	2147417.75001			
363	436101.20826	2147220.32764			
364	436068.30453	2147165.48810			
365	436002.49707	2147187.42392			
366	435991.52916	2147132.58437			
367	436035.40080	2147022.90528			
368	436002.49707	2146825.48292			
369	435892.81798	2146825.48292			
370	435706.36353	2147000.96946			
371	435640.55607	2147132.58437			
372	435454.10162	2147110.64855			
373	435355.39044	2147110.64855			
374	435168.93598	2147011.93737			

Superficie 25,220 - 33 - 53,59 hectáreas
Perímetro 104,1 km.

LICENCIADO ENRIQUE PEÑA NIETO, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTICULO 77 FRACCIÓN II, XXVIII, XXXVIII, XLII DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 2 Y 7 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; 1.1 FRACCIÓN III, 4.1, 4.29, Y 4.37 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, Y

CONSIDERANDO

Que uno de los objetivos de mi gobierno, es incrementar el patrimonio ecológico del Estado, a través de mecanismos y medidas adecuadas que permitan lograr el equilibrio ecológico entre los recursos naturales y el ser humano, buscando consolidar el aprovechamiento racional y sustentable de sus recursos, en beneficio de la salud y la economía de sus habitantes.

Que el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México establece que las disposiciones relativas a la conservación ecológica y protección al ambiente, tienen como finalidad garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y fomentar la participación corresponsable de la sociedad en la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Que la Ley del Agua del Estado de México, establece en su artículo 107, la forma de preservar las fuentes de agua en el Estado.

Que la zona conocida como Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo, se ubica en la parte central del Estado de México en el municipio de Lerma; limitando al norte con la subcuenca Río Mayorazgo, al sur con la subcuenca Arroyo Muerto-Ocoyoacac, se caracteriza por ser una zona importante de recarga para el acuífero de la Cuenca del Río Lerma, debido a su densa cobertura forestal que favorece la alta retención e infiltración de agua de lluvia y sus escurrimientos, por su elevada permeabilidad que es causada por la dominancia de materiales ígneos extrusivos, compuestos por basaltos, tobas, arenas y cenizas volcánicas principalmente, siempre y cuando conserve su cobertura forestal.

Que presenta un importante aumento de pendiente, aunque ha sido utilizada tradicionalmente por la población de ejidos, comunidades y particulares para la apertura de terrenos agrícolas y en menor medida pecuarios y mínimos aprovechamientos forestales, con una práctica tradicional de tumba, roza y quema de vegetación en esas superficies, favoreciendo la pérdida de importantes cantidades de suelo y de diversidad biológica, generando con ello, importantes cantidades de azolve en terrenos bajos, cuerpos de agua y ríos; lo que se agrava por un relieve accidentado con pendientes mayores del 20%, siendo sumamente reducidas las áreas planas.

Que en la denominada Subcuenca Tributaria del Río San Lorenzo-Atarasquillo, el Gobierno del Estado de México está impulsando su conservación, debido a que es el hábitat de especies endémicas y dominantes son *Pinus teocote*, *Montezumae*, *leiophilla* (son conocidas comúnmente como ocotes); *Abies religiosa* (Oyamel), *Quercus spp.* (encino). *Bacharis conferta* (jara china), *Arctostaphylos pungens* (pinguica), *Dasyllirion acrotiche* (palillo), *Buddleja americana* (florequilla) y *B. lanceolata* (palo hueco). El estrato herbáceo presenta mayor variedad de especies, como son: *Tapetes lunulata* (cincoyaga), *Zaluzania angusta* (cenicillo), *Ranunculus hookeri* (pata de león), *Solanum hispidium* (sosa), *Geranium bellos* (mirto), *Ambrosia artemisiaefolia* (ajenjo), *Heterotheca inuloidess* (árnica), *Parthenium hysterophorus* (confitillo) y *Conyza fillaginoides* (simonillo). Pastizal natural: *Muhlenbergia erectifolia* (zacatón), *Muhlenbergia robusta* (zacaton), *Bouteloba simplex*, *Lycurus sp*, *Asistida sp*, *Buchloe dactyloides*, *Cynodon sp*, *Seteria sp*, *Piptochaetium sp*, *Sporolobus sp*, *Stipa sp*, *Digitaria sp*, *Hilaria sp*, y *Panicum sp*.

Que como fauna más representativa está: el "ajolote de Lerma" (*Ambystoma lermaense*), "charal del alto Lerma" (*Chirostoma riojai*) que han sido objeto de estudio e investigación para su protección y desarrollo, a través de instituciones nacionales de educación superior. Las aves significativas son: Aura (*Cathartes aura teter*), Halcón (*Falco sparverius sparverius*), Lechuza cabezona (*Aegolius acadicus acadicus*); Tórtola, Tortolita, paloma ala blanca (*Columbina inca*, *C. passerina pallesceus*), Golondrina común (*Hirundo rustica*), Azulejo (*Aphelocoma coeroluscens grisea*).

Que la conservación adecuada de las áreas boscosas, las zonas de recarga de acuíferos y sus manantiales proveedores, dependen de las acciones de ordenamiento de uso de suelo, control de azolves y modificación de patrones de cultivo para disminuir el uso de agroquímicos en esa actividad productiva, que ponen en riesgo la calidad del agua de los pozos de extracción y mantos freáticos, en consecuencia, la protección de la biodiversidad y especialmente, la salud de los habitantes de la zona.

Que la totalidad del polígono propuesto en el presente decreto puede ser objeto de un desarrollo ecológico integral que propicie, en principio, la continuidad de los procesos naturales de captación e infiltración del agua de lluvia para favorecer su disponibilidad permanente, a través del uso adecuado de las fuentes de abastecimiento de agua del sitio, para apoyar las actividades agrícolas aguas abajo, así como el abasto suficiente a las necesidades de la población local, regulando la intensidad y destino del uso del suelo en beneficio de un desarrollo sustentable de la comunidad y sus recursos naturales, acorde con los objetivos de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano respectivos.

Que es necesario establecer un marco de regulación, acorde con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, para controlar el crecimiento irregular, y fortalecer la planeación de la infraestructura en las comunidades establecidas, impulsando la adecuada dotación de servicios socioeconómicos urbanos, para evitar el brote de nuevos asentamientos humanos irregulares en zonas de riesgo o donde no sea viable la seguridad de sus pobladores, ni la dotación de servicios municipales.

Que en síntesis, para asegurar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad, es indispensable llevar a cabo las acciones de restauración y conservación de suelo forestal, mediante el establecimiento de reforestaciones y cercos vivos; un mayor control sobre la disposición final de residuos sólidos para evitar la contaminación del suelo, aire y los cuerpos de agua; llevar a cabo una disposición y tratamiento adecuados de las aguas residuales domésticas para evitar la contaminación de cauces, manantiales y cuerpos de agua. Lo anterior, permitirá la conservación de la riqueza biológica, lo que propiciará un desarrollo sustentable de la población.

Que para expedir la presente declaratoria se contó con la participación de los H. Ayuntamientos de Lerma, Ocoyoacac y Huixquilucan, asimismo mediante acuerdo de la entonces Secretaría de Ecología, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el dieciséis de marzo de dos mil cinco, se ponen a disposición del público para su consulta, los estudios realizados con motivo del proyecto de declaratoria del área natural protegida con la categoría de Reserva Ecológica Estatal "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo", ubicada en los municipios de Lerma, Ocoyoacac y Huixquilucan, Estado de México, conforme a lo establecido en el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México.

Que en mérito de lo anterior, he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL SUBCUENCA TRIBUTARIA RÍO SAN LORENZO".

PRIMERO.- Se declara área natural protegida con la categoría de Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal, la zona conocida como Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo, ubicada al este de la cabecera municipal de Lerma, donde se localizan las principales fuentes tributarias de agua hacia las Ciénegas del Lerma, de acuerdo al ordenamiento ecológico del territorio y a los planes municipales de desarrollo urbano, a la ejecución de las principales políticas ambientales, destinadas a la preservación, protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

SEGUNDO.- El área natural protegida cuenta con una superficie de 12,657-94-10.15 hectáreas (doce mil seis cientos cincuenta y siete hectáreas, noventa y cuatro áreas, diez/15 centiáreas), que comprenden las zonas forestal, de pastizales, matorrales, de uso agropecuario, sus afluentes, manantiales, barrancas y cañadas, áreas de investigación y desarrollo agrícola, acuícola, zonas urbanas y urbanizables ubicadas al interior de dicha superficie.

TERCERO.- El área natural protegida comprende, además, zonas de vocación forestal con cobertura vegetal en diferentes grados de conservación, debido al aprovechamiento forestal excesivo, plagas y enfermedades o cambio de uso de suelo que provocan la pérdida del recurso suelo y propicia el detrimento de los servicios ambientales que inicialmente se generaban, por lo que será necesario establecer programas y acciones coordinadas intersectorialmente con las comunidades locales, el sector público y privado para recuperar su importante función ambiental, como la captación y almacenamiento de agua pluvial para propiciar la recarga del acuífero; protección de manantiales y de la biodiversidad local, especialmente de algunas especies de fauna y flora amenazadas; estabilización de suelos y materiales de roca que pudieran generar derrumbes y azolves que afecten el patrimonio y la vida de la población; asimismo, asegurar la sustentabilidad ambiental y social de más de 347,795 habitantes (INEGI, 2000), con una estimación hasta de 395,707 habitantes, para el año 2005 (COESPO - INEGI, Censo 2000) de los municipios de Lerma, Ocoyoacac y Huixquilucan, y a una población indirecta mayor de las poblaciones aledañas, por el beneficio de sus aguas superficiales y subterráneas.

CUARTO.- La delimitación, coordenadas y distancias son las que se precisan en el plano que forma parte de la presente declaratoria.

QUINTO.- Las causas de utilidad e interés público que justifican esta declaratoria, son el contribuir al desarrollo ambiental sustentable, mediante acciones de recuperación y conservación de suelos forestales y agropecuarios, que permitan acceder a la población a un mejor nivel de vida, diversificar las alternativas de actividad económica sustentable y a su vez, conservar los ecosistemas hidrológicos, forestales y de producción agropecuaria, en beneficio de la comunidad y la diversidad biológica; favorecer la recarga de los acuíferos y fomentar el desarrollo ecoturístico, así como impulsar la cultura del uso integral del recurso agua, suelo, flora y fauna, evitando su contaminación y aprovechamiento excesivo.

SEXTO.- El uso o aprovechamiento de los elementos y recursos naturales del parque estatal, se regirá de la forma siguiente:

- a) Cualquier obra de infraestructura de beneficio social deberá se acorde con el crecimiento de los pueblos y comunidades, y se sujetará a la normatividad aplicable y autorizaciones correspondientes de las Dependencias y municipios involucrados.
- b) La apertura de minas y la explotación de yacimientos pétreos y cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto, quedarán condicionadas a la autorización ambiental y de desarrollo urbano estatal y municipal, cumpliendo la normatividad vigente durante su apertura, operación y/o eventual cierre y abandono.
- c) Queda prohibido el aprovechamiento de fauna y flora silvestre, excepto para uso científico autorizado, o para el desarrollo de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA's).
- d) Queda prohibida la tala de árboles en las zonas de protección y conservación, excepto cuando se trate de control fitosanitario o plantaciones forestales que cuenten con los permisos correspondientes, siempre y cuando se asegure la conservación del uso de suelo forestal del sitio y se realicen las prácticas de protección de suelo, agua y biodiversidad establecidas en la normatividad.
- e) Para las zonas de aprovechamiento forestal, se podrá realizar mediante la presentación del programa de manejo correspondiente, debidamente autorizado, así como el de impacto ambiental y que la verificación física del aprovechamiento no afecte significativamente a la producción de los servicios ambientales del sitio.
- f) No se permitirá la introducción de plantas y animales exóticos o no compatibles con la conservación de las condiciones ecológicas del área natural protegida, conservando también las propiedades naturales del suelo, incluyendo las productivas y de nutrientes de los suelos sujetos a aprovechamientos agropecuarios.
- g) Cualquier programa de recuperación, restauración y manejo forestal que se pretenda aplicar sobre el parque estatal, deberá estar aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente, para mantener la seguridad de la conservación del sitio y de los servicios ambientales que generan.
- h) Para lo cual se realizará una zonificación entendida ésta, como el instrumento técnico de planeación que permita ordenar el territorio dentro del Área Natural Protegida, en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas. Esta zonificación formará parte del programa de manejo y permitirá la delimitación territorial de las acciones específicas, a desarrollar en el Área Natural Protegida.
- i) Para el aprovechamiento de las zonas urbanas y urbanizables, previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, incluyendo las no programadas, se deberá respetar lo establecido en dichos planes, así como la normatividad de uso y aprovechamiento de suelo que prevén; y para el futuro crecimiento de los Asentamientos humanos, deberá ser en las áreas susceptibles a urbanizar, principalmente colindantes a las áreas urbanas y urbanizables, con base en el Programa de Conservación y Manejo.

SÉPTIMO.- Los lineamientos del programa de conservación y manejo se ajustarán a lo manifestado en el Código Administrativo y deberán incluir por lo menos los criterios siguientes:

1. De protección y conservación de los recursos naturales de suelo, agua, flora y fauna existentes en la zona, buscando su preservación, en el caso de que incluya ecosistemas frágiles o especies en algún estatus de protección.
2. De restauración para aquellas zonas que actualmente presentan procesos de deterioro significativo, en especial en las áreas forestales y agropecuarias con registros importantes de pérdida de suelo, biodiversidad, contaminación de suelo y de cuerpos de agua.
3. De aprovechamiento, desarrollo tecnológico, capacitación e investigación científica; educativo y cultural, de ecoturismo, esparcimiento y exhibición de plantas y animales; desarrollo de actividades agropecuarias utilizando tecnologías y prácticas que favorezcan la conservación del suelo agropecuario y su fertilidad; de desarrollo de infraestructura; de actividades de aprovechamiento sustentable de recursos naturales en la medida en que se cumpla con la normatividad ambiental; de crecimiento urbano en las zonas previstas en el plan municipal de desarrollo urbano y sin que vulnere el equilibrio ambiental que pudiera revertirse en daños hacia la misma población ante fenómenos naturales; en general acciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación ecológica en la zona, especificando su tipo, extensión y duración.

OCTAVO.- Las modalidades a que se sujetará el uso de los elementos y recursos naturales serán en base a la zonificación que para el Área Natural Protegida se determine considerando la aptitud de las superficies contenidas.

Con el fin de ordenar el territorio del Área Natural Protegida, se clasificó en zonas de acuerdo a su categoría de manejo y en función del grado de conservación, representatividad de sus ecosistemas, vocación natural del terreno, de uso actual y potencial.

La delimitación territorial de las actividades en el Área Natural Protegida, se llevará a cabo a través de las zonas siguientes:

Zonas de Protección.- De carácter preventivo, el resguardo de cañadas, áreas de alimentación de manantiales, zona de vegetación con alta densidad o espacios relictos con alto grado de conservación, hábitat frágil de fauna y flora silvestre. En este caso, la modalidad de actividad será predominantemente la investigación, colecta científica y acciones que propicien la recuperación de los ecosistemas. A su vez, esta zona se podrá dividir en las siguientes subzonas:

- a) **Subzonas de Protección.-** Aquellas superficies dentro del Área Natural Protegida, que han sufrido muy poca alteración y que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo. En estas subzonas sólo se permitirá realizar actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica, que no implique la extracción o el traslado de especímenes ni la modificación del hábitat, a excepción del saneamiento.
- b) **Subzonas de Uso Restringido.-** Aquellas superficies en buen estado de conservación, donde se deben mantener las condiciones actuales de los ecosistemas e incluso, mejorarlas.

En estas subzonas se podrán realizar actividades de aprovechamiento, que no modifiquen los ecosistemas y las que se realicen serán sujetas a estrictas medidas de control y sólo se permitirá realizar actividades de investigación científica y monitoreo del ambiente, educación ambiental y turismo de bajo impacto, que no impliquen modificaciones de las condiciones naturales originales, así como la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica y el monitoreo del ambiente.

Zonas de Conservación.- Para lograr el adecuado mantenimiento de los recursos naturales existentes y de sus procesos, se permitirá un uso productivo mínimo y de manera condicionada a no rebasar la capacidad de carga. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzona de Preservación.-** Superficie en buen estado de conservación, que contiene ecosistemas frágiles o fenómenos naturales de migración o inmigración relevantes, el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.
En esta subzona sólo se permitirá la investigación científica y el monitoreo del ambiente, actividades de educación ambiental y actividades productivas de bajo impacto que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a supervisión constante de los posibles impactos negativos que se ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables.

Zonas de Aprovechamiento.- En estas zonas se permitirá el aprovechamiento sostenible de los elementos naturales que lo integran con fines de producción económica, consolidación urbana y de servicios, especialmente en aquellas zonas donde existen y se prevean importantes centros de asentamientos humanos y desarrollo económico, como los corredores turísticos, de servicios, campestres de bajo impacto, con base en las limitantes y lineamientos que imponga el programa de manejo y el ordenamiento ecológico, y así mismo las acciones a desarrollar estarían sujetas a la normatividad vigente. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzonas de Uso Tradicional.-** Superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema.
En estas subzonas, sólo podrán realizarse actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto, así como la infraestructura, de servicios y de apoyo que se requiera, utilizando eco-tecnologías y materiales tradicionales de construcción propios de la región, con el aprovechamiento de recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas y autoconsumo.
- b) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.-** Superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen, bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

En estas subzonas sólo se permitirá el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto, así como el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, que solo podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen y que se sustenten en los planes o programas respectivos autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales aplicables.

- c) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas.-** Superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales.

En estas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas y pecuarias de baja intensidad, que se lleven a cabo en predios que cuente con aptitud para este fin (no se permitirá la alteración del ecosistema para

el establecimiento de nuevas áreas de cultivo o agostadero), y en aquellos en que dichas actividades de agroforestería y silvopastoriles siempre que sean compatibles con las acciones de conservación del área y que contribuyan al control de la erosión y degradación de los suelos.

Las actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no se realicen en forma sustentable se deberán orientar hacia la sustentabilidad y se deberá disminuir el uso de agroquímicos e insumos externos.

- d) **Subzonas de Aprovechamiento Especial.**- Superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social y que deben ser explotados sin deteriorar el ecosistema ni modificar el paisaje además de no causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales. En estas zonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura turística y de servicios o aprovechamiento de recursos naturales que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico irreversible y que sometan a estrictas regulaciones de uso sustentable.
- e) **Subzonas de Uso Público.**- Superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes en función de la capacidad de carga de los ecosistemas. En estas subzonas sólo podrán llevarse a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios ecoturísticos, para la investigación y monitoreo del ambiente y la educación ambiental.
- f) **Subzonas de Asentamientos Humanos.**- Superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido a desarrollo de asentamientos humanos, o actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles, previos a la declaratoria del área natural protegida y las áreas urbanas y urbanizables previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. En esta subzona se establecerá un área de crecimiento natural de los asentamientos humanos con fines de consolidación y crecimiento económico, urbano, ecoturístico y de servicios, en concordancia con el Programa de Conservación y Manejo respectivo, conforme a la normatividad vigente, para apoyar el desarrollo integral del Sistema Urbano del Valle de Toluca-Lerma, y elevar el nivel de vida de sus habitantes.
- g) **Subzonas de Desarrollo Económico.**- En estas áreas se podrán realizar actividades para la consolidación y fomento de corredores turísticos y de servicios para el desarrollo económico de la región, tomando como base el uso actual de la subzona, la belleza del paisaje y los desarrollos existentes anteriores a la declaratoria.

Zonas de Restauración.- En función de la importancia ecológica que tenga su recuperación, la modalidad de uso será fundamentalmente con acciones que coadyuven a la recuperación ecológico-productiva, como plantaciones forestales comerciales; protección de taludes, bordes de cauces, cárcavas y canalillos, mediante propagación de especies vegetales pioneras, pastización y plantación de arbustos rústicos como agaves, nopales, jarilla, tepozán, madroño, aile, leguminosas, capulín, fresno, granadillo, entre otras, con el afán de estabilizar taludes; construcción de estructuras de contención de sedimentos y azolves.

En función del grado de recuperación que se logre, se podrán establecer con posterioridad, actividades compatibles con los objetivos de conservación y recuperación ambiental para favorecer la retención de agua pluvial y la recarga del acuífero, convirtiéndose en nuevos espacios que favorezcan la realización de actividades ecológicas productivas de carácter sustentable. Así mismo, podrán ser lugares donde se traslade a grupos y organizaciones civiles y sociales para realizar trabajos de aportaciones altruistas para la recuperación ambiental de dichas zonas.

- a) **Subzonas de Recuperación.**- Superficies en las que los recursos naturales han sido severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación o rehabilitación.

NOVENO.- La restauración, protección, conservación, aprovechamiento del área natural protegida tienen por objeto:

- a) Disminuir el efecto y la intensidad del intemperismo y fracturamiento de rocas, así como el deslave y erosión de suelo productivo de los terrenos forestales, agropecuarios, en terrenos desprovistos de vegetación, por deforestación y prácticas agrícolas inoperantes.
- b) Mantener la capacidad de aportación de agua potable o de uso secundario para las necesidades humanas, productivas, de funcionamiento ecológico local y regional y protección de especies.
- c) Evitar la condición de contaminación de manantiales y escurrimientos, proveniente de aguas residuales domésticas y municipales no tratadas.
- d) Recuperar la cobertura forestal de coníferas y hojosas y otras formaciones vegetales protectoras de suelo y agua.
- e) Recuperar y conservar la calidad ecológica de los recursos naturales, especialmente en el caso de los ecosistemas fragmentados por las actividades antropogénicas.
- f) Conservar las áreas con alto valor para la prestación de servicios ambientales, principalmente las que se localizan en las cabeceras de las subcuencas y microcuencas tributarias.

- g) Contener la expansión de asentamientos humanos irregulares al interior del área natural protegida, como en las de recarga de los acuíferos, manantiales y cauces, así como en zonas forestales críticas y laderas de ríos.
- h) Evitar el cambio de uso de suelo, ya que pueden provocarse derrumbes y deslaves de suelo hacia las partes bajas, como las colindantes a los cuerpos de agua, cauces y barrancas.
- i) Evitar el vertido de aguas negras a los cuerpos de agua, manantiales, cauces y canales de riego o propiciar los mecanismos de instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales que eviten dicha contaminación.
- j) Evitar la contaminación del suelo y agua por la disposición inadecuada de residuos sólidos municipales, industriales o de otra naturaleza que pudieran afectar al medio receptor y a la biodiversidad residente.

DÉCIMO.- Los usos del área natural protegida serán los establecidos en la presente declaratoria y en el Programa de Conservación y Manejo, buscando fomentar una conciencia de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

DÉCIMO PRIMERO.- En el Programa de Conservación y Manejo se determinarán los lineamientos para:

- a) La administración, el establecimiento de comités técnicos representativos y la creación de fondos o fideicomisos.
- b) La realización de las acciones de protección, restauración, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del parque estatal.
- c) La administración y vigilancia del área natural protegida.
- d) La zonificación y elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área natural protegida.
- e) La participación de las organizaciones sociales y privadas en la administración, manejo y desarrollo del área natural protegida, dando preferencia a los propietarios.

DÉCIMO SEGUNDO.- La Secretaría del Medio Ambiente elaborará el Programa de Conservación y Manejo del área natural protegida con base en la normatividad aplicable, dentro de un plazo de un año contado a partir del establecimiento del área natural protegida, dando participación a los habitantes, propietarios y poseedores de los predios en ella incluidos, así como a las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración del Gobierno del Estado de México, los gobiernos municipales y a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas.

DÉCIMO TERCERO.- La autorización para exploración, explotación investigación y aprovechamiento de recursos naturales e históricos, así como la realización de obras en el área natural protegida, estará sujeta al Programa de Conservación y Manejo aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente en el ámbito de su competencia.

DÉCIMO CUARTO.- Se respetará la posesión de los inmuebles y los regímenes de propiedad existentes en el área natural protegida; sin embargo, se llevarán a cabo las medidas y mecanismos institucionales y de la autoridad municipal para fomentar y hacer de observancia la zonificación establecida y las actividades socioeconómicas que se desprendan de la misma y las reservas estratégicas de crecimiento.

DÉCIMO QUINTO.- La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración pública del Gobierno del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, los H. Ayuntamientos de Lerma, Huixquilucan y Ocoyoacac, las organizaciones sociales (públicas o privadas) y la sociedad organizada, realizarán acciones para el logro de los objetivos de la presente declaratoria.

DÉCIMO SEXTO.- Inscríbase la presente declaratoria en el Registro Público de la Propiedad.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese esta declaratoria en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO.- Esta declaratoria entrará en vigor el día de su publicación en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México, a los doce días del mes de mayo de dos mil seis.

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE MÉXICO**

**LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO
(RUBRICA).**

**EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO
DR. VÍCTOR HUMBERTO BENÍTEZ TREVIÑO
(RUBRICA).**



GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS
Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente



Comisión Nacional de Forestal

Santuario del Agua y Forestal

Subcuenca Tributaria
Río San Lorenzo-12 A4 06

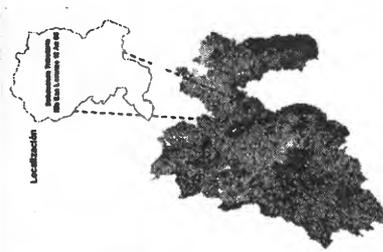
Superficie 12,837 - 94 - 10,15 hectáreas
Perímetro 64.3 km.

Simbología

- Polígono del Santuario
- △ Límite Municipal
- Cuerpo de Agua Estancada
- ~ Corriente Permanente
- ~ Corriente Intermitente

Cuadro de Coordenadas
Coordenadas UTM
Alcance

Localización

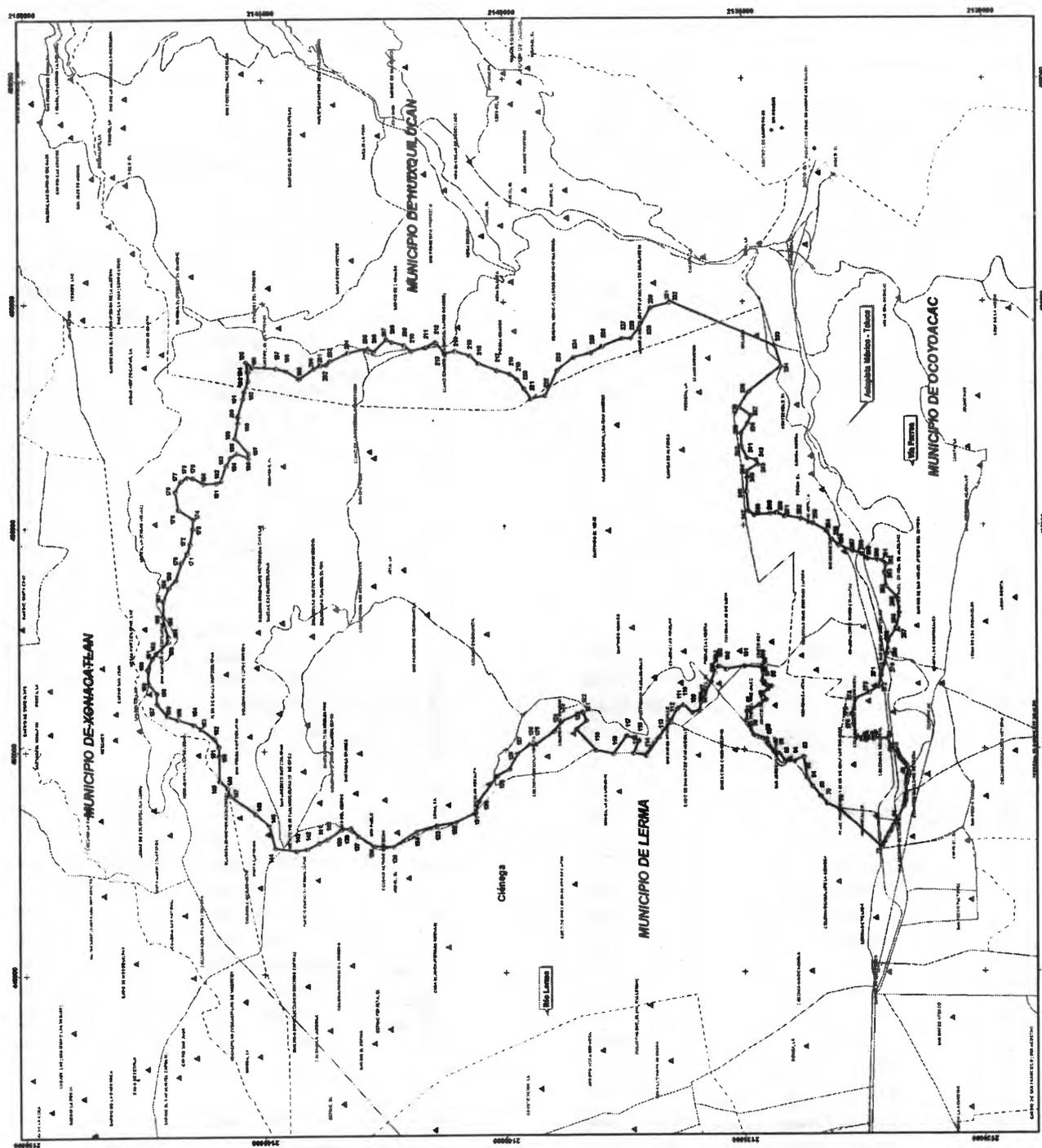


Coordenadas Geográficas
Latitud: 16° 53' 00" N
Longitud: 92° 37' 00" W

Fecha de Elaboración
14/05/06

Autores: Ingeniero Agrónomo, LIC. 100
Ingeniero en Geografía, LIC. 100
Ingeniero en Topografía, LIC. 100

1:50,000



Anexo
Santuario del Agua y Forestal
Subcuenca Tributaria
Río San Lorenzo (12 Aa 06)
Listado de Coordenadas
(UTM) metros

Vértice	Eje X_ Coordenadas	Eje Y_ Coordenadas	Vértice	Eje X_ Coordenadas	Eje Y_ Coordenadas
1	450251.84000	2132660.25000	48	449583.13000	2131608.00000
2	450266.03000	2132650.00000	49	449495.19000	2131582.75000
3	450251.06000	2132556.00000	50	449454.03000	2131580.50000
4	450212.47000	2132558.75000	51	449422.56000	2131585.50000
5	450194.97000	2132475.00000	52	449383.47000	2131601.00000
6	450216.72000	2132447.00000	53	449348.47000	2131613.75000
7	450230.41000	2132431.75000	54	449313.44000	2131621.50000
8	450244.63000	2132429.00000	55	449277.91000	2131624.00000
9	450257.81000	2132429.00000	56	449219.50000	2131626.75000
10	450271.53000	2132434.00000	57	448995.06000	2131647.75000
11	450279.19000	2132444.25000	58	448943.75000	2131647.75000
12	450285.81000	2132454.25000	59	448887.41000	2131655.50000
13	450294.00000	2132469.50000	60	448834.59000	2131658.25000
14	450302.16000	2132479.75000	61	448783.81000	2131666.00000
15	450310.78000	2132484.75000	62	448736.59000	2131676.25000
16	450320.94000	2132484.75000	63	448707.69000	2131689.00000
17	450334.66000	2132482.25000	64	448486.53000	2131793.75000
18	450340.22000	2132474.50000	65	448426.69000	2131827.00000
19	450343.75000	2132464.25000	66	448361.25000	2131857.75000
20	450346.25000	2132446.50000	67	448295.31000	2131898.50000
21	450349.22000	2132418.50000	68	448215.69000	2131936.75000
22	450367.66000	2132286.50000	69	448159.91000	2131967.50000
23	450350.88000	2132281.50000	70	448110.69000	2131993.00000
24	450346.25000	2132266.25000	71	448056.94000	2132023.50000
25	450328.53000	2132284.00000	72	447992.53000	2132056.75000
26	450314.84000	2132294.25000	73	447923.03000	2132087.50000
27	450296.59000	2132302.00000	74	447865.19000	2132118.00000
28	450279.84000	2132307.00000	75	447831.75000	2132138.50000
29	450227.53000	2132312.25000	76	447812.97000	2132148.75000
30	450238.38000	2132007.50000	77	447802.86148	2132151.17877
31	449983.34000	2131975.25000	78	448632.60313	2133003.95346
32	449981.16000	2131927.00000	79	448773.61174	2133273.15170
33	450081.22000	2131929.25000	80	448940.25827	2133414.16031
34	450084.16000	2131886.00000	81	449170.99962	2133580.80684
35	450095.22000	2131845.25000	82	449363.28408	2133696.17752
36	449976.81000	2131822.75000	83	449824.76679	2133760.27234
37	449930.06000	2131810.25000	84	449722.21508	2133965.37577
38	449888.88000	2131800.25000	85	449722.21508	2134144.84126
39	449853.81000	2131790.25000	86	449914.49954	2134260.21194
40	449808.06000	2131770.00000	87	449940.13747	2134375.58262
41	449780.56000	2131749.75000	88	450145.24090	2134503.77226
42	449753.59000	2131729.50000	89	450234.97365	2134529.41019
43	449731.19000	2131706.75000	90	450337.52536	2134798.60843
44	449708.28000	2131686.50000	91	450661.09817	2134948.81071
45	449676.72000	2131666.25000	92	450863.10289	2134939.61704
46	449646.19000	2131640.75000	93	451004.11149	2134670.41879
47	449618.69000	2131620.75000	94	451106.66321	2134542.22915

95	451247.67181	2134606.32397	151	450118.79307	2145947.42931
96	451427.13731	2134414.03951	152	450288.03220	2146041.04296
97	451452.77524	2134542.22915	153	450508.97827	2146312.97658
98	451542.50799	2134619.14294	154	450610.95338	2146465.93925
99	451734.79245	2134593.50501	155	450721.42642	2146788.86042
100	451837.34416	2134631.96190	156	450809.27947	2147013.66877
101	451866.18683	2134984.48341	157	451079.05090	2147232.05517
102	451802.09201	2135369.05234	158	451307.78329	2147230.75256
103	451866.18683	2135522.87991	159	451525.45838	2147399.05653
104	451827.72994	2135612.61265	160	451859.46110	2147424.74904
105	451725.17822	2135612.61265	161	452090.69376	2147321.97898
106	451532.89376	2135689.52644	162	452219.15634	2147244.90142
107	451071.41105	2135894.62987	163	452463.23526	2146987.97625
108	450891.94556	2135933.08676	164	452577.89756	2146990.44484
109	450840.66970	2136086.91433	165	452809.90579	2147069.81607
110	451007.31623	2136266.37982	166	453029.70305	2147094.23799
111	450933.60719	2136388.15998	167	453372.77924	2147086.28782
112	450664.40894	2136529.16859	168	453670.20664	2146975.81479
113	450292.65898	2136772.72891	169	453840.16516	2146822.85213
114	449872.88369	2137050.28776	170	454222.57181	2146703.88117
115	449937.00563	2137306.77550	171	454435.01996	2146584.91021
116	450214.86735	2137199.90561	172	454638.97018	2146525.42473
117	450321.73725	2137456.39336	173	454995.88306	2146465.93925
118	449915.63165	2137734.25508	174	455199.83327	2146457.44132
119	450001.12757	2138097.61272	175	455405.91550	2146763.29259
120	450471.35510	2138503.71832	176	455806.94983	2146834.03807
121	450663.72091	2138289.97853	177	456046.04481	2146712.63487
122	450856.08672	2138375.47444	178	456124.33400	2146583.68796
123	450642.34693	2138824.32800	179	456116.32347	2146460.65609
124	450428.60714	2138973.94585	180	455988.30679	2146247.29496
125	450129.37144	2139358.67747	181	455998.97484	2145980.59355
126	450129.37144	2139486.92134	182	456052.31513	2145884.58104
127	449915.63165	2139743.40909	183	456386.96203	2145771.89868
128	449573.64799	2139914.40092	184	456568.36276	2145676.87925
129	449424.03014	2140170.88866	185	456670.88114	2145548.52729
130	448868.30669	2140555.62028	186	456555.88896	2145307.04371
131	448611.81894	2140619.74222	187	456659.38192	2145307.04371
132	448392.88767	2141030.90216	188	457004.35846	2145594.52416
133	448317.92674	2141431.95341	189	457333.96491	2145524.54718
134	448189.68286	2141859.43299	190	457489.44299	2145524.54718
135	447847.69920	2142329.66052	191	457886.97218	2145418.53940
136	447869.07318	2142735.76612	192	458050.78730	2145387.53824
137	448082.81297	2143056.37580	193	458289.80176	2145305.46443
138	448272.38817	2143221.85778	194	458487.68296	2145312.53161
139	448237.77431	2143419.73344	195	458698.30894	2145352.02398
140	448024.03453	2143697.59517	196	458584.16315	2145219.85574
141	447938.53861	2143868.58700	197	458556.58802	2144725.95521
142	447810.29474	2144125.07474	198	458489.91578	2144514.74166
143	447767.54678	2144338.81453	199	458320.10115	2144242.97900
144	447835.68758	2144783.90228	200	458546.00390	2143937.70502
145	448332.30176	2144902.22043	201	458619.26966	2143815.59543
146	448605.44291	2145191.25039	202	458631.48062	2143687.38036
147	449004.84542	2145726.61971	203	458704.74637	2143614.11460
148	449183.30186	2145769.10934	204	458897.57973	2143241.84622
149	449344.76245	2145930.56992	205	458992.78059	2142832.71614
150	449897.12762	2145939.06785	206	458918.78129	2142704.74012

207	459180.97378	2142441.86251	263	453942.96691	2132060.06598
208	459126.02447	2142331.96388	264	453638.71793	2132041.15679
209	459060.12500	2142075.76059	265	453375.69139	2131813.99751
210	458930.55290	2141922.45308	266	453052.88609	2131766.17450
211	459008.49398	2141629.83372	267	452706.16928	2131825.95326
212	459118.39262	2141416.14193	268	452419.23124	2131993.33379
213	458874.17343	2141232.97755	269	452144.24894	2132029.20104
214	458923.01727	2141013.18028	270	451905.13391	2132077.02405
215	458825.32959	2140707.90630	271	451654.06312	2132148.75856
216	458650.31172	2140533.47748	272	451402.99233	2132196.58157
217	458487.68296	2140146.41892	273	451259.52330	2132399.82935
218	458402.87674	2139863.73149	274	451128.01003	2132674.81164
219	458275.11334	2139718.13408	275	450793.24898	2132758.50191
220	458084.85338	2139573.97688	276	450554.13394	2132722.63465
221	457851.63626	2139432.63317	277	450333.39220	2132675.54729
222	457922.30811	2139128.74419	278	450247.93654	2132663.76031
223	458486.57390	2138872.71251			
224	458774.81157	2138528.68690			
225	458877.99153	2138162.18383			
226	459016.27458	2137927.10265			
227	459190.89660	2137515.20604			
228	459190.89660	2137329.24625			
229	459418.78467	2137156.99940			
230	459878.94783	2136920.13471			
231	459989.49796	2136533.20925			
232	460010.00000	2136510.00000			
233	459007.45686	2134320.62270			
234	458560.97000	2134194.00000			
235	458001.94000	2134875.00000			
236	457645.71969	2135082.20316			
237	457463.82125	2134827.54535			
238	457290.07985	2134896.16064			
239	457064.92934	2135036.87971			
240	456764.72866	2135027.49844			
241	456511.43433	2134914.92318			
242	456464.52798	2134717.91648			
243	456357.31985	2134697.36872			
244	456201.10789	2134931.68666			
245	456071.26780	2134910.65632			
246	455758.50733	2134931.68666			
247	455315.11883	2134890.29882			
248	455237.80079	2134775.47470			
249	455261.78226	2134437.16764			
250	455284.96148	2134309.68196			
251	455211.76547	2134137.60919			
252	455159.69481	2133812.16760			
253	455055.55350	2133551.81433			
254	454873.30621	2133265.42573			
255	454691.05892	2133174.30209			
256	454560.88229	2133018.09012			
257	454430.70565	2132731.70153			
258	454365.61734	2132549.45424			
259	454248.45837	2132419.27760			
260	454220.73790	2132209.63497			
261	454210.05440	2132108.14173			
262	454113.90290	2132038.69898			

Superficie 12,657 - 94 - 10,15 hectáreas
Perímetro 64,3 km.

LICENCIADO ENRIQUE PEÑA NIETO, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTICULO 77 FRACCIÓN II, XXVIII, XXXVIII, XLII DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 2 Y 7 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; 1.1 FRACCIÓN III, 4.1, 4.29, Y 4.37 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, Y

CONSIDERANDO

Que uno de los objetivos de mi gobierno, es incrementar el patrimonio ecológico del Estado, a través de mecanismos y medidas adecuadas que permitan lograr el equilibrio ecológico entre los recursos naturales y el ser humano, buscando consolidar el aprovechamiento racional y sustentable de sus recursos, en beneficio de la salud y la economía de sus habitantes.

Que el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México establece que las disposiciones relativas a la conservación ecológica y protección al ambiente, tienen como finalidad garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y fomentar la participación corresponsable de la sociedad en la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Que la Ley del Agua del Estado de México, establece en su artículo 107, la forma de preservar las fuentes de agua en el Estado.

Que la zona conocida como Presa Taxhimay que se ubica en la sección norte del Estado de México con una altitud de 2,200 m.s.n.m.; el cuerpo de agua cubre una superficie de 365 hectáreas en la municipalidad de Villa del Carbón, limitando al noreste con Tepeji de Ocampo (del Río) municipio del estado de Hidalgo, se caracteriza por ser una zona de importantes afloramientos de manantiales que brotan en la región arbolada de la cabecera municipal debido a la alta cobertura forestal que posee el Cerro de la Bufa y sus estribaciones, a su elevada permeabilidad causada por la predominancia de materiales ígneos como tobas, arenas y cenizas volcánicas que favorecen la alta retención de agua de lluvia, y en menor proporción el basalto; siempre y cuando conserve su cobertura forestal.

Que esta zona de infiltración y alumbramiento de agua pluvial se ubica en la parte baja del Cerro de la Bufa, presenta una importante disminución de la pendiente, por lo que ha sido utilizada tradicionalmente por la población de ejidos, comunidades y particulares para la apertura de terrenos agrícolas y en menor medida pecuarios, con una práctica tradicional de quema de vegetación en los terrenos y cuya elaboración de carbón, favorece la pérdida de importantes cantidades de suelo y de diversidad biológica, disminuyendo su capacidad de infiltración de agua, generando importantes cantidades de azolve en terrenos bajos, lo que se agrava por un relieve accidentado con pendientes mayores del 20%, siendo sumamente reducidas las áreas planas.

Que en la parte baja del mismo Cerro de la Bufa, se ubica un complejo de manantiales que han sido utilizados para abasto de agua potable y riego por las comunidades locales dentro de la jurisdicción del municipio de Villa del Carbón, con el objeto de proteger, conservar y restaurar el ambiente, así como la conservación y aprovechamiento racional de los elementos naturales existentes dentro de su extensión territorial y quedando la totalidad del área respectiva bajo la administración del Ejecutivo Estatal, a través de la Secretaría del Medio Ambiente.

Que en la denominada Presa Taxhimay, el Gobierno del Estado de México está impulsando su conservación, debido a que es el hábitat de especies endémicas como "ajolote" *Ambystoma altamiranoi*, "Culebra" *Conopsis biserialis*, "Culebra sorda" *Pituophis deppei* "Camaleón" *Phrynosoma orbiculare* y "Lagartijas" *Sceloporus spp.* que han sido objeto de investigación para su protección y desarrollo, a través de instituciones nacionales de educación superior.

Que la conservación adecuada de este cuerpo de agua y sus manantiales proveedores, dependen de las acciones de ordenamiento de uso de suelo, control de azolves y modificación de patrones de cultivo para disminuir el uso de agroquímicos en esa actividad productiva, que actualmente ponen en riesgo la calidad del agua de la presa y mantos freáticos, en consecuencia, la protección de las especie citadas y especialmente, la salud de los habitantes de la zona.

Que esta misma sección y la totalidad del polígono en el presente decreto pueden ser objeto de un desarrollo ecológico integral que propicie, en principio, la continuidad de los procesos naturales de captación e infiltración del agua de lluvia para favorecer su disponibilidad permanente, a través del uso adecuado de los manantiales del sitio, para apoyar las actividades agrícolas aguas abajo, así como el abasto suficiente a las necesidades de la población local, regulando la intensidad y destino del uso del suelo en beneficio de un desarrollo sustentable de la comunidad, acorde con los objetivos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Que es necesario establecer un marco de regulación, acorde con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, para controlar el crecimiento urbano y fortalecer la planeación de la infraestructura en las comunidades plenamente establecidas, impulsando la adecuada dotación de servicios a éstas evitando el brote de nuevos asentamientos humanos en zonas con uso del suelo y vocación distinta, de riesgo o donde no sea viable la seguridad de sus pobladores, ni la dotación de servicios básicos municipales.

Que en síntesis, para asegurar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad, es indispensable llevar a cabo las acciones de restauración y conservación de suelo forestal, mediante el establecimiento de reforestaciones y cercos vivos; un mayor control sobre la disposición final de residuos sólidos para evitar la contaminación del suelo, aire y los cuerpos de agua; llevará a cabo una disposición y tratamiento adecuados de las aguas residuales domésticas para evitar la contaminación de cauces, manantiales y cuerpos de agua. Lo anterior, permitirá la conservación de la riqueza biológica, lo que propiciará un desarrollo sustentable de la población.

Que para expedir la presente declaratoria se contó con la participación del H. Ayuntamientos de Villa del Carbón, asimismo mediante acuerdo de la entonces Secretaría de Ecología, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el diez de septiembre del dos mil cuatro, se ponen a disposición del público para su consulta, los estudios realizados con motivo del proyecto de declaratoria del área natural protegida "Santuario del Agua y Forestal Presa Taxhimay", ubicada en el municipio de Villa del Carbón, Estado de México.

Que en mérito de lo anterior, he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL PRESA TAXHIMAY".

PRIMERO.- Se declara área natural protegida con la categoría de Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal, la zona conocida como Presa Taxhimay, ubicada en el norte de la cabecera municipal de Villa del Carbón, donde se localizan las principales fuentes tributarias de agua hacia el embalse para ser destinada, de acuerdo al ordenamiento ecológico del territorio y a los planes municipales de desarrollo urbano, a la ejecución de las principales políticas ambientales, destinadas a la preservación, protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

SEGUNDO.- El área natural protegida cuenta con una superficie de 8,253-33-51.08 hectáreas (ocho mil doscientos cincuenta y tres hectáreas, treinta y tres áreas, cincuenta y un/08 centiáreas), que comprende las zonas forestal, de pastizales, matorrales, de uso agropecuario, el cuerpo de agua, sus afluentes, manantiales, barrancas y cañadas, áreas de investigación y desarrollo agrícola y acuícola y zonas urbanas y urbanizables ubicadas al interior de dicha superficie.

TERCERO.- El área natural protegida comprende, además, zonas de vocación forestal con cobertura vegetal en diferentes grados de conservación, debido al aprovechamiento forestal excesivo, plagas y enfermedades o cambio de uso de suelo que provocan la pérdida del recurso suelo y propicia el detrimento de los servicios ambientales que inicialmente generaban, por lo que será necesario establecer programas y acciones coordinadas intersectorialmente y con las comunidades locales, el sector público y privado para recuperar su importante función ambiental, como la captación y almacenamiento de agua pluvial; propiciar la recarga de mantos freáticos; protección de manantiales; protección de la biodiversidad local, especialmente de algunas especies de fauna y flora amenazadas; estabilización de suelos y materiales de roca que pudieran generar derrumbes y azolves que afecten el patrimonio y la vida de la población; asimismo, asegurar la sustentabilidad ambiental y social de más de 37,993 habitantes (INEGI, 2000), con una estimación de hasta 43,483 habitantes para el año 2005 (COESPO - INEGI, Censo 2000) del municipio de Villa del Carbón y a una población indirecta mayor, por el beneficio de sus aguas superficiales y subterráneas.

CUARTO.- La delimitación, coordenadas y distancias son las que se precisan en el plano que forma parte de la presente declaratoria.

QUINTO.- Las causas de utilidad e interés público que justifican esta declaratoria, son el contribuir al desarrollo ambiental sustentable, mediante acciones de recuperación y conservación de suelos forestales y agropecuarios, que permitan acceder a la población a un mejor nivel de vida, diversificar las alternativas de actividad económica sustentable y a su vez, conservar los ecosistemas hidrológicos, forestales y de producción agropecuaria, en beneficio de la comunidad y la diversidad biológica; de favorecer la recarga de los acuíferos y de fomentar el desarrollo ecoturístico, así como impulsar la cultura del uso integral del recurso agua, suelo, flora y fauna, evitando su contaminación y aprovechamiento excesivo.

SEXTO.- El uso o aprovechamiento de los elementos y recursos naturales del parque estatal, se regirá de la forma siguiente:

- a) Cualquier obra de infraestructura de beneficio social deberá se acorde con el crecimiento de los pueblos y comunidades, y se sujetará a la normatividad aplicable y autorizaciones correspondientes de las Dependencias y municipios involucrados.
- b) La apertura de minas y la explotación de yacimientos pétreos y cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto, quedarán condicionadas a la autorización ambiental y de desarrollo urbano estatal y municipal, cumpliendo la normatividad vigente durante su apertura, operación y/o eventual cierre y abandono.

- c) Queda prohibido el aprovechamiento de fauna y flora silvestre, excepto para uso científico autorizado, o para el desarrollo de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA's).
- d) Queda prohibida la tala de árboles en las zonas de protección y conservación, excepto cuando se trate de control fitosanitario o plantaciones forestales que cuenten con los permisos correspondientes, siempre y cuando se asegure la conservación del uso de suelo forestal del sitio y se realicen las prácticas de protección de suelo, agua y biodiversidad establecidas en la normatividad.
- e) Para las zonas de aprovechamiento forestal, se podrá realizar mediante la presentación del programa de manejo correspondiente, debidamente autorizado, así como el de impacto ambiental y que la verificación física del aprovechamiento no afecte significativamente a la producción de los servicios ambientales del sitio.
- f) No se permitirá la introducción de plantas y animales exóticos o no compatibles con la conservación de las condiciones ecológicas del área natural protegida, conservando también las propiedades naturales del suelo, incluyendo las productivas y de nutrientes de los suelos sujetos a aprovechamientos agropecuarios.
- g) Cualquier programa de recuperación, restauración y manejo forestal que se pretenda aplicar sobre el parque estatal, deberá estar aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente, para mantener la seguridad de la conservación del sitio y de los servicios ambientales que generan.
- h) Para lo cual se realizará una zonificación entendida ésta, como el instrumento técnico de planeación que permita ordenar el territorio dentro del Área Natural Protegida, en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas. Esta zonificación formará parte del programa de manejo y permitirá la delimitación territorial de las acciones específicas, a desarrollar en el Área Natural Protegida.
- i) Para el aprovechamiento de las zonas urbanas y urbanizables, previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, incluyendo las no programadas, se deberá respetar lo establecido en dichos planes, así como la normatividad de uso y aprovechamiento de suelo que prevén; y para el futuro crecimiento de los Asentamientos humanos, deberá ser en las áreas susceptibles a urbanizar, principalmente colindantes a las áreas urbanas y urbanizables, con base en el Programa de Conservación y Manejo.

SÉPTIMO.- Los lineamientos del programa de manejo se ajustarán a lo manifestado en el Código Administrativo y deberán incluir por lo menos los criterios siguientes:

1. De protección y conservación de los recursos naturales de suelo, agua, flora y fauna existentes en la zona, buscando su preservación, en el caso de que incluya ecosistemas frágiles o especies en algún estatus de protección.
2. De restauración para aquellas zonas que actualmente presentan procesos de deterioro significativo, en especial en las áreas forestales y agropecuarias con registros importantes de pérdida de suelo, biodiversidad, contaminación de suelo y de cuerpos de agua.
3. De aprovechamiento, desarrollo tecnológico, capacitación e investigación científica; educativo y cultural, de ecoturismo, esparcimiento y exhibición de plantas y animales; desarrollo de actividades agropecuarias utilizando tecnologías y prácticas que favorezcan la conservación del suelo agropecuario y su fertilidad; de desarrollo de infraestructura; de actividades de aprovechamiento sustentable de recursos naturales en la medida en que se cumpla con la normatividad ambiental; de crecimiento urbano en las zonas previstas en el plan municipal de desarrollo urbano y sin que vulnere el equilibrio ambiental que pudiera revertirse en daños hacia la misma población ante fenómenos naturales; en general acciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación ecológica en la zona, especificando su tipo, extensión y duración.

OCTAVO.- Las modalidades a que se sujetará el uso de los elementos y recursos naturales serán en base a la zonificación que para el Área Natural Protegida se determine considerando la aptitud de las superficies contenidas.

Con el fin de ordenar el territorio del Área Natural Protegida, se clasificó en zonas de acuerdo a su categoría de manejo y en función del grado de conservación, representatividad de sus ecosistemas, vocación natural del terreno, de uso actual y potencial.

La delimitación territorial de las actividades en el Área Natural Protegida, se llevará a cabo a través de las zonas siguientes:

Zonas de Protección.- De carácter preventivo, el resguardo de cañadas, áreas de alimentación de manantiales, zona de vegetación con alta densidad o espacios relictos con alto grado de conservación, hábitat frágil de fauna y flora silvestre. En este caso, la modalidad de actividad será predominantemente la investigación, colecta científica y acciones que propicien la recuperación de los ecosistemas. A su vez, esta zona se podrá dividir en las siguientes subzonas:

- a) **Subzonas de Protección.-** Aquellas superficies dentro del Área Natural Protegida, que han sufrido muy poca alteración y que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo. En estas subzonas sólo se permitirá realizar actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica, que no implique la extracción o el traslado de especímenes ni la modificación del hábitat, a excepción del saneamiento.
- b) **Subzonas de Uso Restringido.-** Aquellas superficies en buen estado de conservación, donde se deben mantener las condiciones actuales de los ecosistemas e incluso, mejorarlas.

En estas subzonas se podrán realizar actividades de aprovechamiento, que no modifiquen los ecosistemas y las que se realicen serán sujetas a estrictas medidas de control y sólo se permitirá realizar actividades de investigación científica y monitoreo del ambiente, educación ambiental y turismo de bajo impacto, que no impliquen modificaciones de las condiciones naturales originales, así como la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica y el monitoreo del ambiente.

Zonas de Conservación.- Para lograr el adecuado mantenimiento de los recursos naturales existentes y de sus procesos, se permitirá un uso productivo mínimo y de manera condicionada a no rebasar la capacidad de carga. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzona de Preservación.-** Superficie en buen estado de conservación, que contiene ecosistemas frágiles o fenómenos naturales de migración o inmigración relevantes, el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.

En esta subzona sólo se permitirá la investigación científica y el monitoreo del ambiente, actividades de educación ambiental y actividades productivas de bajo impacto que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a supervisión constante de los posibles impactos negativos que se ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables.

Zonas de Aprovechamiento.- En estas zonas se permitirá el aprovechamiento sostenible de los elementos naturales que lo integran con fines de producción económica, consolidación urbana y de servicios, especialmente en aquellas zonas donde existen y se prevean importantes centros de asentamientos humanos y desarrollo económico, como los corredores turísticos, de servicios y campestres de bajo impacto, con base en las limitantes y lineamientos que imponga el programa de manejo y el ordenamiento ecológico, y así mismo las acciones a desarrollar estarán sujetas a la normatividad vigente. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzonas de Uso Tradicional.-** Superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema.

En estas subzonas, sólo podrán realizarse actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto, así como la infraestructura, de servicios y de apoyo que se requiera, utilizando eco-tecnologías y materiales tradicionales de construcción propios de la región, con el aprovechamiento de recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas y autoconsumo.

- b) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.-** Superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen, bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

En estas subzonas sólo se permitirá el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto, así como el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, que sólo podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen y que se sustenten en los planes o programas respectivos autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales aplicables.

- c) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas.-** Superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales.

En estas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas y pecuarias de baja intensidad, que se lleven a cabo en predios que cuente con aptitud para este fin (no se permitirá la alteración del ecosistema para el establecimiento de nuevas áreas de cultivo o agostadero), y en aquellos en que dichas actividades de agroforestería y silvopastoriles siempre que sean compatibles con las acciones de conservación del área y que contribuyan al control de la erosión y degradación de los suelos.

Las actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no se realicen en forma sustentable se deberán orientar hacia la sustentabilidad y se deberá disminuir el uso de agroquímicos e insumos externos.

- d) **Subzonas de Aprovechamiento Especial.**- Superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social y que deben ser explotados sin deteriorar el ecosistema ni modificar el paisaje además de no causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales. En estas zonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura turística y de servicios o aprovechamiento de recursos naturales que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico irreversible y que sometan a estrictas regulaciones de uso sustentable.
- e) **Subzonas de Uso Público.**- Superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes en función de la capacidad de carga de los ecosistemas. En estas subzonas sólo podrán llevarse a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios ecoturísticos, para la investigación y monitoreo del ambiente y la educación ambiental.
- f) **Subzonas de Asentamientos Humanos.**- Superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido a desarrollo de asentamientos humanos, o actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles, previos a la declaratoria del área natural protegida y las áreas urbanas y urbanizables previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. En esta subzona se establecerá un área de crecimiento natural de los asentamientos humanos con fines de consolidación y crecimiento económico, urbano, ecoturístico y de servicios, en concordancia con el Programa de Conservación y Manejo respectivo, conforme a la normatividad vigente, para apoyar el desarrollo integral de la región hidrológica Valle de México y elevar el nivel de vida de sus habitantes.
- g) **Subzonas de Desarrollo Económico.**- En estas áreas se podrán realizar actividades para la consolidación y fomento de corredores turísticos y de servicios para el desarrollo económico de la región, tomando como base el uso actual de la subzona, la belleza del paisaje y los desarrollos existentes anteriores a la declaratoria.

Zonas de Restauración.- En función de la importancia ecológica que tenga su recuperación, la modalidad de uso será fundamentalmente con acciones que coadyuven a la recuperación ecológico-productiva, como plantaciones forestales comerciales; protección de taludes, bordes de cauces, cárcavas y canalillos, mediante propagación de especies vegetales pioneras, pastización y plantación de arbustos rústicos como agaves, nopales, jarilla, tepozán, madroño, aile, leguminosas, capulín, fresno, granadillo, entre otras, con el afán de estabilizar taludes; construcción de estructuras de contención de sedimentos y azolves.

En función del grado de recuperación que se logre, se podrán establecer con posterioridad, actividades compatibles con los objetivos de conservación y recuperación ambiental para favorecer la retención de agua pluvial y la recarga del acuífero, convirtiéndose en nuevos espacios que favorezcan la realización de actividades ecológicas productivas de carácter sustentable. Así mismo, podrán ser lugares donde se traslade a grupos y organizaciones civiles y sociales para realizar trabajos de aportaciones altruistas para la recuperación ambiental de dichas zonas.

- a) **Subzonas de Recuperación.**- Superficies en las que los recursos naturales han sido severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación o rehabilitación.

NOVENO.- La restauración, protección, conservación, aprovechamiento del área natural protegida tienen por objeto:

- a) Disminuir el efecto y la intensidad del intemperismo y fracturamiento de rocas, así como el deslave y erosión de suelo productivo de los terrenos forestales, agropecuarios, en terrenos desprovistos de vegetación, por deforestación y prácticas agrícolas inoperantes.
- b) Mantener la capacidad de aportación de agua potable o de uso secundario para las necesidades humanas, productivas, de funcionamiento ecológico local y regional y protección de especies.
- c) Evitar la condición de contaminación de manantiales y escurrimientos, proveniente de aguas residuales domésticas y municipales no tratadas.
- d) Recuperar la cobertura forestal de coníferas y hojosas y otras formaciones vegetales protectoras de suelo y agua.
- e) Recuperar y conservar la calidad ecológica de los recursos naturales, especialmente en el caso de los ecosistemas fragmentados por las actividades antropogénicas.
- f) Conservar las áreas con alto valor para la prestación de servicios ambientales, principalmente las que se localizan en las cabeceras de las subcuencas y microcuencas tributarias.
- g) Contener la expansión de asentamientos humanos irregulares al interior del área natural protegida, como en las de recarga de los acuíferos, manantiales y cauces, así como en zonas forestales críticas y laderas de ríos.
- h) Evitar el cambio de uso de suelo forestal, ya que pueden provocarse derrumbes y deslaves de suelo hacia las partes bajas, como las colindantes a los cuerpos de agua, cauces y barrancas.

- i) Evitar el vertido de aguas negras a los cuerpos de agua, manantiales, cauces y canales de riego o propiciar los mecanismos de instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales que eviten dicha contaminación.
- j) Evitar la contaminación del suelo y agua por la disposición inadecuada de residuos sólidos municipales, industriales o de otra naturaleza que pudieran afectar al medio receptor y a la biodiversidad residente.

DÉCIMO.- Los usos del área natural protegida serán los establecidos en esta declaratoria y en el Programa de Manejo, buscando fomentar una conciencia de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

DÉCIMO PRIMERO.- En el Programa de Conservación y Manejo se determinarán los lineamientos para:

- a) La administración, el establecimiento de comités técnicos representativos y la creación de fondos o fideicomisos.
- b) La realización de las acciones de protección, restauración, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del parque estatal.
- c) La administración y vigilancia del área natural protegida.
- d) La zonificación y elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área natural protegida.
- e) La participación de las organizaciones sociales y privadas en la administración, manejo y desarrollo del área natural protegida, dando preferencia a los propietarios.

DÉCIMO SEGUNDO.- La Secretaría del Medio Ambiente elaborará el Programa de Conservación y Manejo del área natural protegida con base en la normatividad aplicable, dentro de un plazo de un año contado a partir del establecimiento del área natural protegida, dando participación a los habitantes, propietarios y poseedores de los predios en ella incluidos, así como a las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración del Gobierno del Estado de México, los gobiernos municipales y a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas.

DÉCIMO TERCERO.- La autorización para exploración, explotación investigación y aprovechamiento de recursos naturales e históricos, así como la realización de obras en el área natural protegida, estará sujeta al Programa de Conservación y Manejo aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente en el ámbito de su competencia.

DÉCIMO CUARTO.- Se respetará la posesión de los inmuebles y los regímenes de propiedad existentes en el área natural protegida; sin embargo, se llevarán a cabo las medidas y mecanismos institucionales y de la autoridad municipal para fomentar y hacer de observancia la zonificación establecida y las actividades socioeconómicas que se desprendan de la misma y las reservas estratégicas de crecimiento.

DÉCIMO QUINTO.- La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración pública del Gobierno del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, el H. Ayuntamientos de Villa del Carbón, las organizaciones sociales (públicas o privadas) y la sociedad organizada, realizarán acciones para el logro de los objetivos de la presente declaratoria.

DÉCIMO SEXTO.- Inscríbase la presente declaratoria en el Registro Público de la Propiedad.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese esta declaratoria en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO.- Esta declaratoria entrará en vigor el día de su publicación en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México, a los doce días del mes de mayo de dos mil seis.

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE MÉXICO**

**LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO
(RUBRICA).**

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

**DR. VÍCTOR HUMBERTO BENÍTEZ TREVIÑO
(RUBRICA).**



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO
Secretaría del Medio Ambiente

Santuarios del Agua y Forestales

Presa Taxhimay

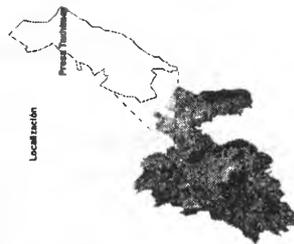
Reserva Hidrológica del Páramo (RHP - 25)
Cuenca 28 (C-28)
Elevación: 2,000 msnnm
Elevación Máxima: 2,500 msnnm
Elevación Mínima: 1,500 msnnm
Río: Las Palomas, Río Tepeji

Simbología

- ▬ Propuesta de AUP
- ▬ Carretera Pavimentada
- ▬ Carretera de Terracería
- ▬ Brecha
- ▬ Límite Municipal
- Manantiales
- ▬ Cuerpo de Agua Existente
- ▬ Cuerpo de Agua Propuesto
- ▬ Corriente Intermitente
- ▬ Curvas de Nivel Equidistancia 100 m.

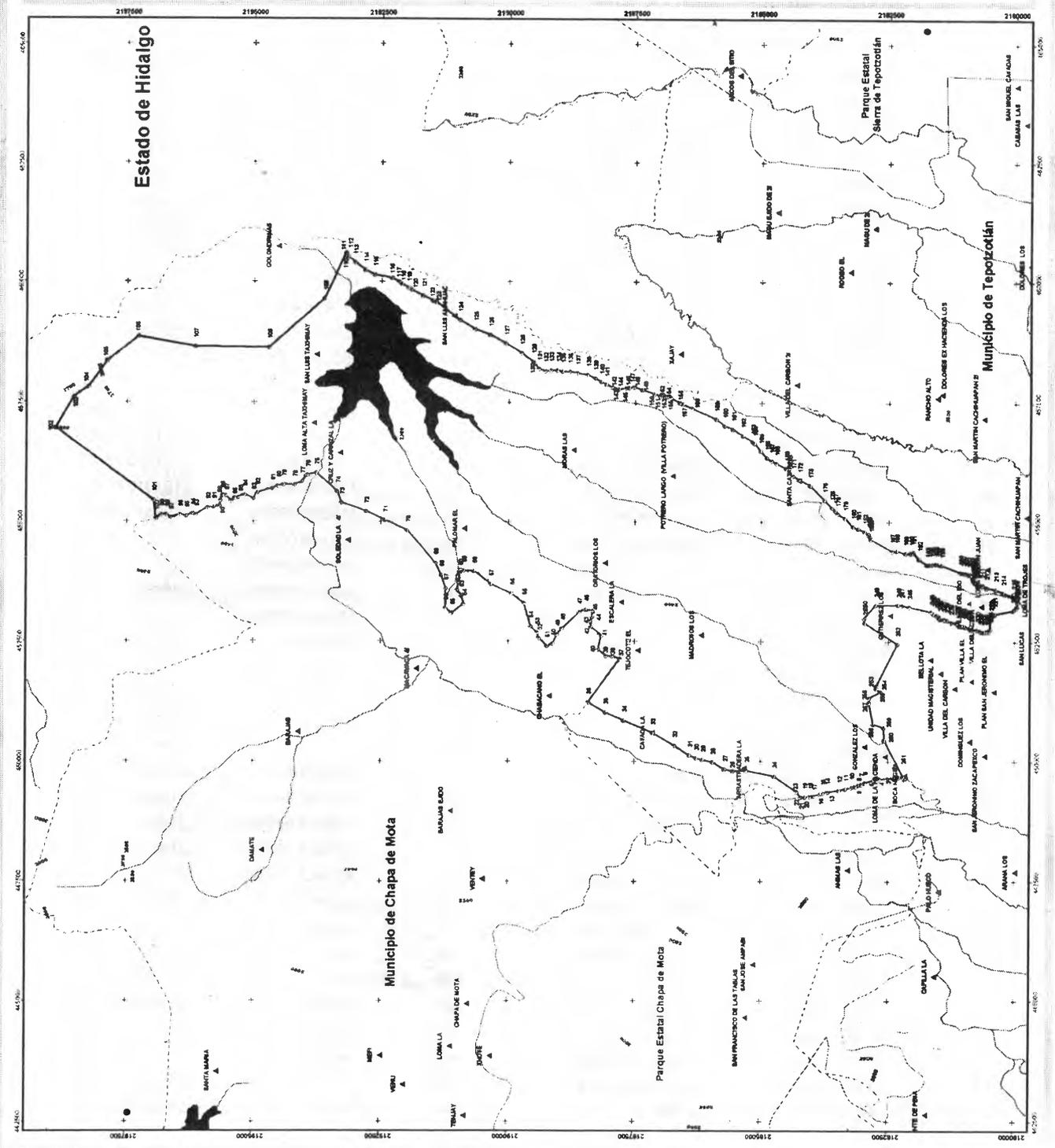
Poligonal
Cuadro de Construcción
Coordenadas UTM
(MERCATOR)

Superficie 8,233 - 33-51.08 hectáreas
Perímetro 56.20 Km.



Localización Geográfica:
Municipio de Tepozotlán, Estado de Hidalgo
Municipio de Tepozotlán, Estado de Hidalgo

Escala: 1:50,000
Fecha de Elaboración:
Enero de 2006



Anexo
Santuario del Agua y Forestal
Presa Taxhimay
Coordenadas UTM (metros)

Vertice	Eje X_Coordenadas	Eje Y_Coordenadas	Vertice	Eje X_Coordenadas	Eje Y_Coordenadas
1	449649.15252	2182301.64125	48	452733.81000	2188957.25000
2	449631.68777	2182407.38532	49	452610.19000	2189058.50000
3	449617.33271	2182540.11620	50	452415.71798	2189139.50913
4	449605.19486	2182690.68536	51	452373.10854	2189258.58341
5	449582.95191	2182791.86757	52	452526.09000	2189413.75000
6	449522.81613	2182975.51694	53	452648.38000	2189457.00000
7	449496.14649	2183043.31054	54	452779.06000	2189584.25000
8	449469.90642	2183109.73031	55	453259.00000	2189715.00000
9	449451.40786	2183155.99578	56	453461.00000	2189961.00000
10	449424.77135	2183235.22824	57	453654.22626	2190367.50000
11	449393.48927	2183356.56886	58	453927.31000	2190696.25000
12	449365.23776	2183476.98581	59	453938.50000	2190896.30000
13	449328.59856	2183694.42802	60	453879.44000	2190970.25000
14	449325.61286	2183710.90845	61	453697.67517	2190992.86671
15	449304.20545	2183800.19242	62	453544.00000	2191026.00000
16	449286.61247	2183859.72457	63	453418.44000	2190943.00000
17	449247.56175	2183990.69639	64	453242.44000	2190894.00000
18	449229.11577	2184054.80659	65	453051.50000	2191129.25000
19	449224.40318	2184154.99575	66	453152.03000	2191254.25000
20	449220.52546	2184222.73200	67	453561.88000	2191248.25000
21	449218.10775	2184236.03120	68	453847.94000	2191335.75000
22	449222.71394	2184236.03120	69	454099.81000	2191453.75000
23	449336.06574	2184312.51862	70	454786.09000	2192010.00000
24	449654.33152	2184758.56041	71	455000.00000	2192445.86347
25	449772.24672	2185308.23147	72	455186.00000	2192818.00000
26	449760.68896	2185577.91536	73	455370.55407	2193300.63100
27	449797.44828	2185739.99010	74	455602.94000	2193384.75000
28	449949.00000	2185979.00000	75	455993.25000	2193797.75000
29	450000.00000	2186172.80807	76	455945.81000	2193967.50000
30	450033.41819	2186299.80250	77	455809.25000	2194073.75000
31	450098.90921	2186430.69009	78	455735.50000	2194220.75000
32	450299.18361	2186727.03908	79	455745.28000	2194434.00000
33	450559.57080	2187156.07166	80	455713.81000	2194545.50000
34	450823.40185	2187728.07703	81	455659.88317	2194658.66335
35	450983.96417	2188088.73001	82	455565.34000	2194953.75000
36	451194.74852	2188429.70333	83	455456.94000	2195026.22669
37	452109.44000	2187805.75000	84	455528.28000	2195192.25000
38	452169.00000	2187958.25000	85	455463.47000	2195387.50000
39	452168.22000	2188082.50000	86	455403.25000	2195455.75000
40	452306.97000	2188240.25000	87	455517.50000	2195573.00000
41	452589.41000	2188175.00000	88	455518.81000	2195629.00000
42	452777.00000	2188384.00000	89	455411.47000	2195669.00000
43	452892.00000	2188401.50000	90	455293.09000	2195686.50000
44	452979.94000	2188353.50000	91	455268.92255	2195800.50000
45	453100.25000	2188356.50000	92	455258.56000	2195922.50000
46	453125.84000	2188488.50000	93	455106.56000	2196150.25000
47	453068.00000	2188619.00000	94	455131.72000	2196219.00000

95	455076.94000	2196338.25000	150	457639.63918	2187135.43669
96	455103.41000	2196470.25000	151	457604.23488	2187035.82537
97	455042.34000	2196653.00000	152	457598.98984	2187013.54383
98	455104.56000	2196732.00000	153	457600.30101	2186941.45669
99	455107.25000	2196831.00000	154	457591.92589	2186886.65441
100	455021.53000	2196942.50000	155	457568.12134	2186823.92286
101	455405.10944	2196984.78666	156	457463.64990	2186648.69690
102	456917.00000	2198941.00000	157	457436.00000	2186587.00000
103	457565.00000	2198578.00000	158	457350.91298	2186403.06501
104	457779.00000	2198283.00000	159	457120.87977	2185923.51054
105	458313.00000	2197918.32009	160	456985.49136	2185756.70338
106	458821.00000	2197297.00000	161	456913.60724	2185594.63607
107	458612.00000	2196174.00000	162	456782.35083	2185399.75430
108	458592.23074	2194730.56345	163	456654.78222	2185204.79483
109	459605.89955	2193642.57166	164	456615.90929	2185163.90146
110	460563.40356	2193230.07934	165	456456.30754	2185047.56967
111	460555.68933	2193226.17392	166	456308.22856	2184924.12971
112	460478.09403	2193187.40819	167	456251.45905	2184831.95135
113	460358.67939	2193043.93017	168	456197.81163	2184733.98490
114	460198.66309	2192847.63209	169	456089.11645	2184541.20808
115	460104.01551	2192662.98321	170	455994.75264	2184473.84589
116	460041.22476	2192327.38340	171	455930.35856	2184407.75949
117	459954.09967	2192188.08111	172	455857.77576	2184282.65288
118	459912.71037	2192129.43324	173	455733.96835	2184076.44676
119	459829.68244	2192007.05831	174	455727.53730	2184065.73558
120	459786.04653	2191942.74330	175	455428.61583	2183783.05274
121	459661.98827	2191712.91554	176	455265.47571	2183641.01394
122	459566.80746	2191515.89063	177	455201.10432	2183571.00905
123	459537.52594	2191455.27769	178	455131.50750	2183528.20847
124	459164.02155	2190989.21272	179	455044.83808	2183381.49895
125	458976.95763	2190689.85431	180	454866.37588	2183225.99337
126	458861.52157	2190392.75657	181	454828.86062	2183127.15590
127	458686.28153	2190085.80370	182	454768.48484	2182998.06159
128	458485.44609	2189773.91008	183	454718.79480	2182921.99246
129	458304.69167	2189548.49137	184	454694.72573	2182907.43543
130	458271.66283	2189513.21892	185	454652.70112	2182885.73918
131	458165.09244	2189433.69889	186	454598.62783	2182872.53016
132	458121.36625	2189311.07401	187	454355.16616	2182457.73810
133	458130.61340	2189199.55376	188	454359.16616	2182363.25435
134	458133.63096	2189063.82355	189	454312.30765	2182191.55291
135	458114.55300	2188970.45850	190	454312.16137	2182082.71808
136	458110.23220	2188826.14379	191	454328.55866	2182041.75172
137	458080.50520	2188674.10504	192	454201.44886	2181922.66502
138	458039.59752	2188464.88264	193	454076.62454	2181761.87367
139	457966.56491	2188316.91400	194	454077.75130	2181723.58904
140	457888.73186	2188195.40950	195	454086.18245	2181675.44355
141	457838.88378	2188098.38075	196	454094.71953	2181595.00529
142	457785.53752	2187992.61061	197	454089.78507	2181546.92739
143	457749.31051	2187922.36204	198	454071.44749	2181482.17817
144	457740.52987	2187887.98245	199	453916.38288	2181108.83370
145	457740.52987	2187845.69777	200	453902.01592	2181053.79769
146	457752.06728	2187716.28077	201	453892.35678	2180995.88176
147	457768.73243	2187643.24352	202	453879.11107	2180936.91748
148	457782.83371	2187540.73492	203	453875.49436	2180881.50010
149	457724.86319	2187380.00000	204	453866.99586	2180826.90376

205	453830.60559	2180817.69360	260	450411.76650	2182596.21697
206	453799.90008	2180856.83813	261	449657.41790	2182218.88260
207	453775.12505	2180858.99233			
208	453744.19397	2180849.25593			
209	453708.74825	2180818.86493			
210	453648.60335	2180761.09576			
211	453643.76259	2180666.00236			
212	453604.48333	2180581.95971			
213	453562.16057	2180398.22192			
214	453493.00000	2180255.00000			
215	453417.82856	2180055.11416			
216	453385.46526	2179994.38910			
217	453299.92003	2179966.44956			
218	453203.71281	2179978.55163			
219	453176.07210	2180000.00000			
220	453128.01619	2180060.39970			
221	453048.22019	2180421.48241			
222	453011.13911	2180472.45894			
223	452971.55400	2180502.22588			
224	452732.37251	2180515.77487			
225	452685.88701	2180543.38342			
226	452687.60299	2180589.11641			
227	452675.80675	2180636.84014			
228	452679.58180	2180686.94377			
229	452700.55926	2180709.62124			
230	452730.77231	2180768.24070			
231	452731.77619	2180885.29470			
232	452771.27398	2180933.20097			
233	452789.49971	2181006.65860			
234	452812.80704	2181038.20836			
235	452808.71606	2181082.16537			
236	452814.42432	2181124.38594			
237	452873.54369	2181172.90839			
238	452879.85652	2181288.04676			
239	452922.42954	2181377.24041			
240	452942.27368	2181430.70676			
241	452954.81975	2181507.31129			
242	452984.31311	2181522.66640			
243	453022.75051	2181567.67045			
244	453053.40718	2181633.49259			
245	453092.39735	2181678.36770			
246	453195.00000	2182115.00000			
247	453220.55715	2182259.16853			
248	453234.00000	2182335.00000			
249	453231.59447	2182771.87801			
250	452954.00000	2182996.00000			
251	452865.86205	2182987.04269			
252	452415.97886	2182342.31939			
253	451546.73681	2182755.13004			
254	451497.99942	2182755.13004			
255	451427.61644	2182679.55767			
256	451293.78779	2182892.31680			
257	451197.64345	2182895.33965			
258	450758.60977	2182814.09044			
259	450681.97784	2182609.91557			

Superficie 8,253 - 33 - 51.08 hectáreas
Perímetro 56,20 Kilómetros

LICENCIADO ENRIQUE PEÑA NIETO, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTICULO 77 FRACCIÓN II, XXVIII, XXXVIII, XLII DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 2 Y 7 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; 1.1 FRACCIÓN III, 4.1, 4.29, Y 4.37 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, Y

CONSIDERANDO

Que uno de los objetivos de mi gobierno, es incrementar el patrimonio ecológico del Estado, a través de mecanismos y medidas adecuadas que permitan lograr el equilibrio ecológico entre los recursos naturales y el ser humano, buscando consolidar el aprovechamiento racional y sustentable de sus recursos, en beneficio de la salud y la economía de sus habitantes.

Que el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México establece que las disposiciones relativas a la conservación ecológica y protección al ambiente, tienen como finalidad garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y fomentar la participación corresponsable de la sociedad en la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Que la Ley del Agua del Estado de México, establece en su artículo 107, la forma de preservar las fuentes de agua en el Estado.

Que la zona conocida como Subcuenca Tributaria Presa Antonio Alzate, se ubica en la parte centro-norte de la Cuenca Alta del Río Lerma en el Estado de México, incluye principalmente a los municipios de Jiquipilco, Temoaya y Toluca; limita con las siguientes Subcuencas Tributarias, al Norte con la del Arroyo Sila, al Sur con la de las Lagunas de Chignahuapan, al Este con la del Río Mayorazgo y al Oeste con la Subcuenca Arroyo Almoloya y Afluentes del curso medio del Río Lerma; se caracteriza por ser una zona importante de recarga para el acuífero de la Cuenca del Río Lerma, debido a su densa cobertura forestal en la parte superior que favorece una alta retención e infiltración de agua de lluvia y sus escurrimientos; pero sus inmediaciones y partes bajas sufren drásticos cambios de uso del suelo que favorecen la pérdida de nutrientes, suelos e infiltración de agua, lo cual se refleja en el detrimento ecológico y económico de la población.

Que presenta un importante aumento de pendiente, aunque ha sido utilizada tradicionalmente por la población de ejidos, comunidades y particulares para la apertura de terrenos agrícolas y en menor medida pecuarios y mínimos aprovechamientos forestales, con una práctica tradicional de tumba, roza y quema de vegetación en esas superficies, favoreciendo la pérdida de importantes cantidades de suelo y de diversidad biológica, generando con ello, importantes cantidades de azolve en terrenos bajos, cuerpos de agua y ríos; lo que se agrava por un relieve accidentado con pendientes mayores del 20%, siendo sumamente reducidas las áreas planas.

Que en la denominada Subcuenca Tributaria Presa Antonio Alzate, el Gobierno del Estado de México está impulsando su conservación, debido a que es el hábitat de especies endémicas y dominantes existen *Pinus teocote*, *Montezumae*, *leiophilla* (son conocidas comúnmente como ocotes); *Abies religiosa* (Oyamel), *Quercus s.pp.* (encino), *Bacharis conferta* (jara china), *buddleia cordata* (tepozán), *Monnina ciliolata* (hierba de la mula), *Loperia racemosa* (perilla), *Arctostaphylos pungens* (pinguica), *Dasyliirion acrotiche* (palillo), *Buddleja americana* (florequilla) y *B. lanceolata* (palo hueco). El estrato herbáceo presenta mayor variedad de especies, como son: *Tapetes lunalata* (cincoyaga), *Zaluzania angusta* (cenicillo), *Ranunculus hookeri* (pata de león), *Solanum hispidium* (sosa), *Geranium bellos* (mirto), *bidens pilosa* (aceitilla), *Ambrosia artemisiaefolia* (ajenjo), *Heterotheca inuloidess* (árnica), *Psoralea pentaphylla* (contrahierba), *Parthenium hysterophorus* (confitillo) y *Conyza fillaginoides* (simonillo). Pastizal natural: *Muhlenbergia erectifolia* (zacatón), *Muhlenbergia robusta* (zacatón), *Bouteloba simplex*, *Lycurus sp*, *Asistida sp*, *Buchloe dactyloides*, *Cynodon sp*, *Seteria sp*, *Piptochaetium sp*, *Sporolobus sp*, *Stipa sp*, *Digitaria sp*, *Hilaria sp*, y *Panicum sp.*; mientras que por la fauna más representativa están: El "ajolote de Lerma" (*Ambystoma lermaense*), "charal del alto Lerma" (*Chirostoma riojai*) que han sido objeto de investigación para su protección y desarrollo, a través de instituciones nacionales de educación superior.

Que la conservación adecuada de las áreas boscosas, las zonas de recarga de acuíferos y sus manantiales proveedores, dependen de las acciones de ordenamiento de uso de suelo, control de azolves y modificación de patrones de cultivo para disminuir el uso de agroquímicos en esa actividad productiva, que ponen en riesgo la calidad del agua de los pozos de extracción y mantos freáticos, en consecuencia, la protección de la biodiversidad y especialmente, la salud de los habitantes de la zona.

Que la totalidad del polígono propuesto en el presente decreto puede ser objeto de un desarrollo ecológico integral que propicie, en principio, la continuidad de los procesos naturales de captación e infiltración del agua de lluvia para favorecer su disponibilidad permanente, a través del uso adecuado de las fuentes de abastecimiento de agua del sitio, para apoyar las actividades agrícolas aguas abajo, así como el abasto suficiente a las necesidades de la población local, regulando la intensidad y destino del uso del suelo en beneficio de un desarrollo sustentable de la comunidad y sus recursos naturales, acorde con los objetivos de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.

Que es necesario establecer un marco de regulación, acorde con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, para controlar el crecimiento urbano y fortalecer la planeación de la infraestructura en las comunidades plenamente establecidas, impulsando la adecuada dotación de servicios a éstas para evitar el brote de nuevos asentamientos humanos en zonas de riesgo o donde no sea viable la seguridad de sus pobladores, ni la dotación de servicios básicos municipales.

Que en síntesis, para asegurar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad, es indispensable llevar a cabo las acciones de restauración y conservación de suelo forestal, mediante el establecimiento de reforestaciones y cercos vivos; un mayor control sobre la disposición final de residuos sólidos para evitar la contaminación del suelo, aire y los cuerpos de agua; llevar a cabo una disposición y tratamiento adecuados de las aguas residuales domésticas para evitar la contaminación de cauces, manantiales y cuerpos de agua. Lo anterior, permitirá la conservación de la riqueza biológica, lo que propiciará un desarrollo sustentable de la población.

Que para expedir la presente declaratoria se contó con la participación de los H. Ayuntamientos de Temoaya, Jiquipilco, Toluca y Almoloya de Juárez, asimismo mediante acuerdo de la entonces Secretaría de Ecología, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el catorce de marzo del dos mil cinco, se ponen a disposición del público para su consulta, los estudios realizados con motivo del proyecto de declaratoria del área natural protegida con la categoría de Reserva Ecológica Estatal "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Presa Antonio Alzate", ubicada en los municipios de Temoaya, Jiquipilco, Toluca y Almoloya de Juárez, Estado de México, conforme a lo establecido en el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México.

Que en mérito de lo anterior, he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL SUBCUENCA TRIBUTARIA PRESA ANTONIO ALZATE".

PRIMERO.- Se declara área natural protegida con la categoría de Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal, la zona conocida como Subcuenca Tributaria Presa Antonio Alzate, la cual se ubica en la parte centro-norte de la Cuenca Alta del Río Lerma en el Estado de México, incluye principalmente a los municipios de Almoloya de Juárez, Jiquipilco, Temoaya y Toluca, Estado de México, donde se localizan las principales fuentes tributarias de agua hacia el río Lerma, de acuerdo al ordenamiento ecológico del territorio y a los planes municipales de desarrollo urbano, a la ejecución de las principales políticas ambientales, destinadas a la preservación, protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

SEGUNDO.- El área natural protegida cuenta con una superficie de 11,529-83-61.40 hectáreas (once mil quinientos veintinueve hectáreas, ochenta y tres áreas, sesenta y un/40 centiáreas), que comprenden las zonas forestal, de pastizales, matorrales, de uso agropecuario, sus afluentes, manantiales, barrancas y cañadas, áreas de investigación y desarrollo agrícola, acuícola, zonas urbanas y urbanizables ubicadas al interior de dicha superficie.

TERCERO.- El área natural protegida comprende, además, zonas de vocación forestal con cobertura vegetal en diferentes grados de conservación, debido al aprovechamiento forestal excesivo, plagas y enfermedades o cambio de uso de suelo que provocan la pérdida del recurso suelo y propicia el detrimento de los servicios ambientales que inicialmente se generaban, por lo que será necesario establecer programas y acciones intersectoriales coordinadas con las comunidades locales, el sector público y privado para recuperar su importante función ambiental, como la captación y almacenamiento de agua pluvial para propiciar la recarga del acuífero; protección de manantiales y de la biodiversidad local, especialmente de algunas especies de fauna y flora amenazadas; estabilización de suelos y materiales de roca que pudieran generar derrumbes y azolves que afecten el patrimonio y la vida de la población; asimismo, asegurar la sustentabilidad ambiental y social de más de 803,663 habitantes (INEGI, 2000) de los municipios de Jiquipilco, Temoaya y Toluca, con una proyección poblacional al 2005 de 893,807 (Cálculos propios de COESPO en: INEGI), y a una población indirecta de las comunidades aledañas, por el beneficio de sus aguas superficiales, subterráneas y servicios ambientales que presta.

CUARTO.- La delimitación, coordenadas y distancias son las que se precisan en el plano que forma parte de la presente declaratoria.

QUINTO.- Las causas de utilidad e interés público que justifican esta declaratoria, son el contribuir al desarrollo ambiental sustentable, mediante acciones de recuperación y conservación de suelos forestales y agropecuarios, que permitan acceder a la población a un mejor nivel de vida, diversificar las alternativas de actividad económica sustentable y a su vez, conservar los ecosistemas hidrológicos, forestales y de producción agropecuaria, en beneficio de la comunidad y la diversidad biológica; favorecer la recarga de los acuíferos y fomentar el desarrollo ecoturístico, así como impulsar la cultura del uso integral del recurso agua, suelo, flora y fauna, evitando su contaminación y aprovechamiento excesivo.

SEXTO.- El uso o aprovechamiento de los elementos y recursos naturales del parque estatal, se regirá de la forma siguiente:

- a) Cualquier obra de infraestructura de beneficio social deberá se acorde con el crecimiento de los pueblos y comunidades, y se sujetará a la normatividad aplicable y autorizaciones correspondientes de las Dependencias y municipios involucrados.
- b) La apertura de minas y la explotación de yacimientos pétreos y cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto, quedarán condicionadas a la autorización ambiental y de desarrollo urbano estatal y municipal, cumpliendo la normatividad vigente durante su apertura, operación y/o eventual cierre y abandono.
- c) Queda prohibido el aprovechamiento de fauna y flora silvestre, excepto para uso científico autorizado, o para el desarrollo de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA's).
- d) Queda prohibida la tala de árboles en las zonas de protección y conservación, excepto cuando se trate de control fitosanitario o plantaciones forestales que cuenten con los permisos correspondientes, siempre y cuando se asegure la conservación del uso de suelo forestal del sitio y se realicen las prácticas de protección de suelo, agua y biodiversidad establecidas en la normatividad.
- e) Para las zonas de aprovechamiento forestal, se podrá realizar mediante la presentación del programa de manejo correspondiente, debidamente autorizado, así como el de impacto ambiental y que la verificación física del aprovechamiento no afecte significativamente a la producción de los servicios ambientales del sitio.
- f) No se permitirá la introducción de plantas y animales exóticos o no compatibles con la conservación de las condiciones ecológicas del área natural protegida, conservando también las propiedades naturales del suelo, incluyendo las productivas y de nutrientes de los suelos sujetos a aprovechamientos agropecuarios.
- g) Cualquier programa de recuperación, restauración y manejo forestal que se pretenda aplicar sobre el parque estatal, deberá estar aprobado por la Secretaria del Medio Ambiente, para mantener la seguridad de la conservación del sitio y de los servicios ambientales que generan.
- h) Para lo cual se realizará una zonificación entendida ésta, como el instrumento técnico de planeación que permita ordenar el territorio dentro del Área Natural Protegida, en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas. Esta zonificación formará parte del programa de manejo y permitirá la delimitación territorial de las acciones específicas, a desarrollar en el Área Natural Protegida.
- i) Para el aprovechamiento de las zonas urbanas y urbanizables, previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, incluyendo las no programadas, se deberá respetar lo establecido en dichos planes, así como la normatividad de uso y aprovechamiento de suelo que prevén; y para el futuro crecimiento de los Asentamientos humanos, deberá ser en las áreas susceptibles a urbanizar, principalmente colindantes a las áreas urbanas y urbanizables, con base en el Programa de Conservación y Manejo.

SÉPTIMO.- Los lineamientos del programa de manejo se ajustarán a lo manifestado en el Código Administrativo y deberán incluir por lo menos los criterios siguientes:

1. De protección y conservación de los recursos naturales de suelo, agua, flora y fauna existentes en la zona, buscando su preservación, en el caso de que incluya ecosistemas frágiles o especies en algún estatus de protección.
2. De restauración para aquellas zonas que actualmente presentan procesos de deterioro significativo, en especial en las áreas forestales y agropecuarias con registros importantes de pérdida de suelo, biodiversidad, contaminación de suelo y de cuerpos de agua.
3. De aprovechamiento, desarrollo tecnológico, capacitación e investigación científica; educativo y cultural, de ecoturismo, esparcimiento y exhibición de plantas y animales; desarrollo de actividades agropecuarias utilizando tecnologías y prácticas que favorezcan la conservación del suelo agropecuario y su fertilidad; de desarrollo de infraestructura; de actividades de aprovechamiento sustentable de recursos naturales en la medida en que se cumpla con la normatividad ambiental; de crecimiento urbano en las zonas previstas en el plan municipal de desarrollo urbano y sin que vulnere el equilibrio ambiental que pudiera revertirse en daños hacia la misma población ante fenómenos naturales; en general acciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación ecológica en la zona, especificando su tipo, extensión y duración.

OCTAVO.- Las modalidades a que se sujetará el uso de los elementos y recursos naturales serán en base a la zonificación que para el Área Natural Protegida se determine considerando la aptitud de las superficies contenidas.

Con el fin de ordenar el territorio del Área Natural Protegida, se clasificó en zonas de acuerdo a su categoría de manejo y en función del grado de conservación, representatividad de sus ecosistemas, vocación natural del terreno, de uso actual y potencial.

La delimitación territorial de las actividades en el Área Natural Protegida, se llevará a cabo a través de las zonas siguientes:

Zonas de Protección.- De carácter preventivo, el resguardo de cañadas, áreas de alimentación de manantiales, zona de vegetación con alta densidad o espacios relictos con alto grado de conservación, hábitat frágil de fauna y flora

silvestre. En este caso, la modalidad de actividad será predominantemente la investigación, colecta científica y acciones que propicien la recuperación de los ecosistemas. A su vez, esta zona se podrá dividir en las siguientes subzonas:

- a) **Subzonas de Protección.-** Aquellas superficies dentro del Área Natural Protegida, que han sufrido muy poca alteración y que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo. En estas subzonas sólo se permitirá realizar actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica, que no implique la extracción o el traslado de especímenes ni la modificación del hábitat, a excepción del saneamiento.
- b) **Subzonas de Uso Restringido.-** Aquellas superficies en buen estado de conservación, donde se deben mantener las condiciones actuales de los ecosistemas e incluso, mejorarlas.

En estas subzonas se podrán realizar actividades de aprovechamiento, que no modifiquen los ecosistemas y las que se realicen serán sujetas a estrictas medidas de control y sólo se permitirá realizar actividades de investigación científica y monitoreo del ambiente, educación ambiental y turismo de bajo impacto, que no impliquen modificaciones de las condiciones naturales originales, así como la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica y el monitoreo del ambiente.

Zonas de Conservación.- Para lograr el adecuado mantenimiento de los recursos naturales existentes y de sus procesos, se permitirá un uso productivo mínimo y de manera condicionada a no rebasar la capacidad de carga. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzona de Preservación.-** Superficie en buen estado de conservación, que contiene ecosistemas frágiles o fenómenos naturales de migración o inmigración relevantes, el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.

En esta subzona sólo se permitirá la investigación científica y el monitoreo del ambiente, actividades de educación ambiental y actividades productivas de bajo impacto que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a supervisión constante de los posibles impactos negativos que se ocasionen, de conformidad con los dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables.

Zonas de Aprovechamiento.- En estas zonas se permitirá el aprovechamiento sostenible de los elementos naturales que lo integran con fines de producción económica, consolidación urbana y de servicios, especialmente en aquellas zonas donde existen y se prevean importantes centros de asentamientos humanos y desarrollo económico, como los corredores turísticos, de servicios, campestres de bajo impacto, con base en las limitantes y lineamientos que imponga el programa de manejo y el ordenamiento ecológico, y así mismo las acciones a desarrollar estarán sujetas a la normatividad vigente. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzonas de Uso Tradicional.-** Superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema.

En estas subzonas, sólo podrán realizarse actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto, así como la infraestructura, de servicios y de apoyo que se requiera, utilizando eco-tecnologías y materiales tradicionales de construcción propios de la región, con el aprovechamiento de recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas y autoconsumo.

- b) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.-** Superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen, bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

En estas subzonas sólo se permitirá el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto, así como el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, que solo podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen y que se sustenten en los planes o programas respectivos autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales aplicables.

- c) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas.-** Superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales.

En estas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas y pecuarias de baja intensidad, que se lleven a cabo en predios que cuente con aptitud para este fin (no se permitirá la alteración del ecosistema para el establecimiento de nuevas áreas de cultivo o agostadero), y en aquellos en que dichas actividades de agroforestería y silvopastoriles siempre que sean compatibles con las acciones de conservación del área y que contribuyan al control de la erosión y degradación de los suelos.

Las actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no se realicen en forma sustentable se deberán orientar hacia la sustentabilidad y se deberá disminuir el uso de agroquímicos e insumos externos.

- d) **Subzonas de Aprovechamiento Especial.**- Superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social y que deben ser explotados sin deteriorar el ecosistema ni modificar el paisaje además de no causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales. En estas zonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura turística y de servicios o aprovechamiento de recursos naturales que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico irreversible y que sometan a estrictas regulaciones de uso sustentable.
- e) **Subzonas de Uso Público.**- Superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes en función de la capacidad de carga de los ecosistemas. En estas subzonas sólo podrán llevarse a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios ecoturísticos, para la investigación y monitoreo del ambiente y la educación ambiental.
- f) **Subzonas de Asentamientos Humanos.**- Superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido a desarrollo de asentamientos humanos o actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles, previos a la declaratoria del área natural protegida y las áreas urbanas y urbanizables previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. En esta subzona se establecerá un área de crecimiento de los asentamientos humanos con fines de consolidación económica, urbana, ecoturística, de servicios y campestres de bajo impacto, en concordancia con el Programa de Conservación y Manejo respectivo, conforme a la normatividad vigente, para apoyar el desarrollo integral del Sistema Urbano del Valle de Toluca-Lerma, y elevar el nivel de vida de sus habitantes.
- g) **Subzonas de Desarrollo Económico.**- En estas áreas se podrán realizar actividades para la consolidación y fomento de corredores turísticos y de servicios para el desarrollo económico de la región, tomando como base el uso actual de la subzona, la belleza del paisaje y los desarrollos existentes anteriores a la declaratoria.

Zonas de Restauración.- En función de la importancia ecológica que tenga su recuperación, la modalidad de uso será fundamentalmente con acciones que coadyuven a la recuperación ecológico-productiva, como plantaciones forestales comerciales; protección de taludes, bordes de cauces, cárcavas y canalillos, mediante propagación de especies vegetales pioneras, pastización y plantación de arbustos rústicos como agaves, nopales, jarilla, tepozán, madroño, aile, leguminosas, capulín, fresno, granadillo, entre otras, con el afán de estabilizar taludes; construcción de estructuras de contención de sedimentos y azolves.

En función del grado de recuperación que se logre, se podrán establecer con posterioridad, actividades compatibles con los objetivos de conservación y recuperación ambiental para favorecer la retención de agua pluvial y la recarga del acuífero, convirtiéndose en nuevos espacios que favorezcan la realización de actividades ecológicas productivas de carácter sustentable. Así mismo, podrán ser lugares donde se traslade a grupos y organizaciones civiles y sociales para realizar trabajos de aportaciones altruistas para la recuperación ambiental de dichas zonas.

- a) **Subzonas de Recuperación.**- Superficies en las que los recursos naturales han sido severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación o rehabilitación.

NOVENO.- La restauración, protección, conservación, aprovechamiento del área natural protegida tienen por objeto:

- a) Disminuir el efecto y la intensidad del intemperismo y fracturamiento de rocas, así como el deslave y erosión de suelo productivo de los terrenos forestales, agropecuarios, en terrenos desprovistos de vegetación, por deforestación y prácticas agrícolas inoperantes.
- b) Mantener la capacidad de aportación de agua potable o de uso secundario para las necesidades humanas, productivas, de funcionamiento ecológico local y regional y protección de especies.
- c) Evitar la condición de contaminación de manantiales y escurrimientos, proveniente de aguas residuales domésticas y municipales no tratadas.
- d) Recuperar la cobertura forestal de coníferas y hojosas y otras formaciones vegetales protectoras de suelo y agua.
- e) Recuperar y conservar la calidad ecológica de los recursos naturales, especialmente en el caso de los ecosistemas fragmentados por las actividades antropogénicas.
- f) Conservar las áreas con alto valor para la prestación de servicios ambientales, principalmente las que se localizan en las cabeceras de las subcuencas y microcuencas tributarias.
- g) Contener la expansión de asentamientos humanos irregulares al interior del área natural protegida, como en las de recarga de los acuíferos, manantiales y cauces, así como en zonas forestales críticas y laderas de ríos.

- h) Evitar el cambio de uso de suelo forestal, ya que pueden provocarse derrumbes y deslaves de suelo hacia las partes bajas, como las colindantes a los cuerpos de agua, cauces y barrancas.
- i) Evitar el vertido de aguas negras a los cuerpos de agua, manantiales, cauces y canales de riego o propiciar los mecanismos de instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales que eviten dicha contaminación.
- j) Evitar la contaminación del suelo y agua por la disposición inadecuada de residuos sólidos municipales, industriales o de otra naturaleza que pudieran afectar al medio receptor y a la biodiversidad residente.

DÉCIMO.- Los usos del área natural protegida serán los establecidos en esta declaratoria y en el Programa de Manejo, buscando fomentar una conciencia de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

DÉCIMO PRIMERO.- En el Programa de Manejo se determinarán los lineamientos para:

- a) La administración, el establecimiento de comités técnicos representativos y la creación de fondos o fideicomisos.
- b) La realización de las acciones de protección, restauración, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del parque estatal.
- c) La administración y vigilancia del área natural protegida.
- d) La zonificación y elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área natural protegida.
- e) La participación de las organizaciones sociales y privadas en la administración, manejo y desarrollo del área natural protegida, dando preferencia a los propietarios.

DÉCIMO SEGUNDO.- La Secretaría del Medio Ambiente elaborará el Programa de Conservación y Manejo del área natural protegida con base en la normatividad aplicable, dentro de un plazo de un año contado a partir del establecimiento del área natural protegida, dando participación a los habitantes, propietarios y poseedores de los predios en ella incluidos, así como a las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración del Gobierno del Estado de México, los gobiernos municipales y a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas.

DÉCIMO TERCERO.- La autorización para exploración, explotación investigación y aprovechamiento de recursos naturales e históricos, así como la realización de obras en el área natural protegida, estará sujeta al Programa de Conservación y Manejo aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente en el ámbito de su competencia.

DÉCIMO CUARTO.- Se respetará la posesión de los inmuebles y los regímenes de propiedad existentes en el área natural protegida; sin embargo, se llevarán a cabo las medidas y mecanismos institucionales y de la autoridad municipal para fomentar y hacer de observancia la zonificación establecida y las actividades socioeconómicas que se desprendan de la misma y las reservas estratégicas de crecimiento.

DÉCIMO QUINTO.- La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración pública del Gobierno del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, los H. Ayuntamientos de Almoloya de Juárez, Jiquipilco, Temoaya y Toluca, las organizaciones sociales (públicas o privadas) y la sociedad organizada, realizarán acciones para el logro de los objetivos de la presente declaratoria.

DÉCIMO SEXTO.- Inscribese la presente declaratoria en el Registro Público de la Propiedad.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese esta declaratoria en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO.- Esta declaratoria entrará en vigor el día de su publicación en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México, a los doce días del mes de mayo de dos mil seis.

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE MÉXICO**

**LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO
(RUBRICA).**

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

**DR. VÍCTOR HUMBERTO BENÍTEZ TREVIÑO
(RUBRICA).**



Santuario del Agua y Forestal

Subcuenca Tributaria Presa Antonio Alizats (12 Aa 10)

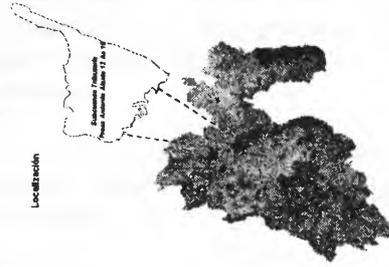
Simbología

- Vértice de Poligonal
- Polígono del Santuario
- Carreteras
- ~ Límite Municipal
- ~ Corriente de Agua Existente
- ~ Corriente Permanente
- ~ Corriente Intermitente

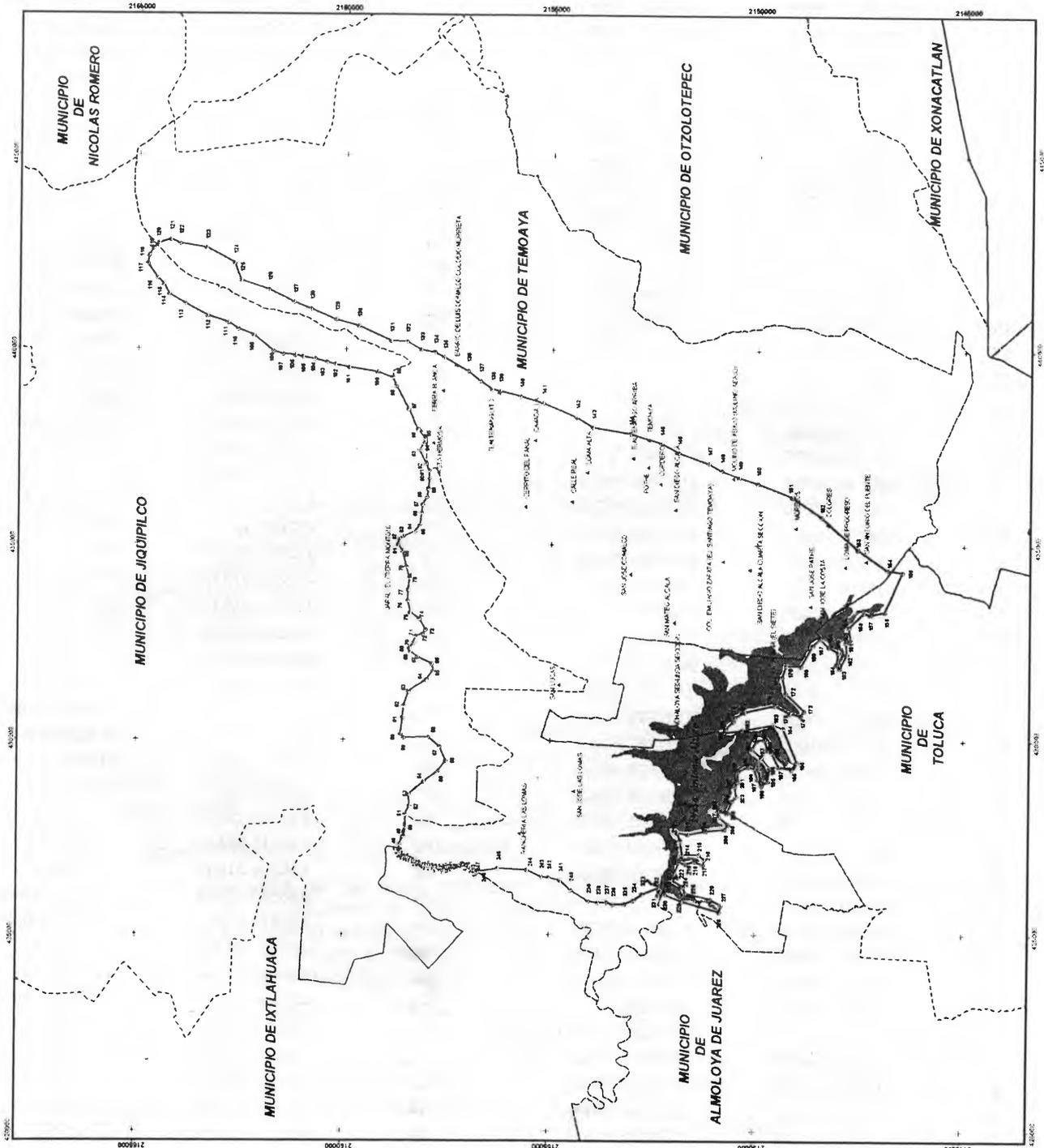
Cuadro de Construcción
Coordenadas UTM
Alcance

Superficie: 11,929 - 89 - 61.40 hectáreas
Perímetro: 74.1 km.

Localización



Verificación Fotogramétrica: 1998
Tratamiento: 2005
Escala: 1:50,000
Fecha: Agosto 2005
Proyecto: 12 Aa 10
Autor: Secretaría de Agua y Forestal



Anexo
Santuario del Agua y Forestal
Subcuenca Tributaria
Presa Antonio Alzate (12 Aa 10)
Listado de Coordenadas
(UTM) metros

Vértice	Eje X_ Coordenadas	Eje Y_ Coordenadas	Vértice	Eje X_ Coordenadas	Eje Y_ Coordenadas
1	426647.09000	2156790.75000	48	427335.28234	2158631.05511
2	426683.47000	2156846.50000	49	427537.00182	2158530.19537
3	426732.09000	2156910.00000	50	427789.15119	2158479.76549
4	426768.47000	2156960.50000	51	428091.73042	2158496.57545
5	426806.34000	2157013.75000	52	428327.06982	2158395.71571
6	426814.63000	2157039.00000	53	428622.95020	2158411.92559
7	426820.31000	2157062.00000	54	428941.14448	2158050.73207
8	426820.91000	2157077.25000	55	429207.73969	2157715.33810
9	426816.94000	2157095.00000	56	429482.93475	2157526.14150
10	426811.44000	2157112.75000	57	429835.52841	2157680.93872
11	426790.44000	2157184.25000	58	430076.32409	2157956.13377
12	426773.88000	2157227.50000	59	430059.12440	2158549.52311
13	426766.84000	2157245.25000	60	430162.32254	2158626.92172
14	426755.78000	2157270.75000	61	430592.31482	2158575.32265
15	426751.34000	2157296.25000	62	430867.50987	2158558.12296
16	426758.59000	2157324.25000	63	431256.65288	2158429.12528
17	426767.94000	2157364.75000	64	431540.44778	2158007.73285
18	426777.28000	2157397.75000	65	431789.84330	2157844.33578
19	426774.84000	2157418.00000	66	431953.24037	2157878.73517
20	426760.16000	2157431.00000	67	432125.23728	2158231.32883
21	426746.03000	2157453.75000	68	432273.84089	2158401.22101
22	426738.03000	2157481.75000	69	432340.23341	2158420.52543
23	426734.72000	2157527.75000	70	432479.12930	2158328.47588
24	426729.28000	2157563.25000	71	432658.42770	2158282.92790
25	426725.91000	2157596.25000	72	432710.02677	2158110.93099
26	426730.09000	2157619.25000	73	432820.27416	2158036.62902
27	426739.91000	2157649.75000	74	433092.55516	2158189.10639
28	426751.31000	2157695.25000	75	433245.03253	2158406.93119
29	426763.47000	2157786.75000	76	433549.98726	2158472.27863
30	426773.06000	2157875.75000	77	433833.15950	2158461.38739
31	426782.50000	2157929.00000	78	434127.22299	2158428.71367
32	426789.91000	2157987.50000	79	434432.17772	2158504.95236
33	426802.97000	2158056.00000	80	434832.43080	2158602.97352
34	426828.69000	2158114.50000	81	434999.73563	2158712.92018
35	426867.81000	2158213.50000	82	435163.13270	2158678.52080
36	426899.03000	2158254.00000	83	435213.62421	2158581.19104
37	426928.25000	2158302.00000	84	435344.31909	2158308.91003
38	426965.16000	2158360.25000	85	435513.73448	2158193.93402
39	426985.78000	2158416.25000	86	435818.80692	2158150.35224
40	427002.28000	2158459.25000	87	436041.35847	2158134.65019
41	427011.66000	2158505.00000	88	436226.50956	2158025.73778
42	427017.97000	2158545.75000	89	436444.33436	2157993.06406
43	427032.91000	2158583.75000	90	436716.61537	2157971.28158
44	427047.69000	2158591.25000	91	436912.65769	2157982.17282
45	427063.47000	2158593.75000	92	437097.80878	2158058.41150
46	427084.34000	2158601.25000	93	437437.79183	2158222.72898
47	427101.41064	2158612.11055	94	437609.78874	2158119.53084

95	437740.39195	2158080.19398	151	436261.53994	2149165.52745
96	437976.10491	2158259.30668	152	435739.55858	2148459.31737
97	438490.84171	2158484.31259	153	434910.52935	2147568.87858
98	439075.07080	2158783.06743	154	434388.54799	2146862.66849
99	439286.94807	2158886.14576	155	434327.13842	2146494.21106
100	439436.09445	2159239.89668	156	433313.46645	2146921.52052
101	439556.12137	2159925.42183	157	433236.92735	2147256.77386
102	439623.36120	2160261.62098	158	433286.51247	2147417.80083
103	439673.79108	2160463.34047	159	432914.62491	2147777.01419
104	439757.84086	2160749.10974	160	432617.11503	2147739.85430
105	439807.04926	2161034.87846	161	432530.34149	2147838.94749
106	439850.04849	2161224.07506	162	432232.83078	2147826.56102
107	439875.84803	2161525.06965	163	431885.73578	2147987.58752
108	439944.64679	2161740.06579	164	431984.90602	2148061.90777
109	440373.10267	2162225.24844	165	432282.41590	2148024.74788
110	440514.38655	2162600.05034	166	432418.77456	2148260.09463
111	440678.17511	2162835.39332	167	432629.51089	2148470.66796
112	440852.50222	2163336.58376	168	432443.56712	2148644.08141
113	441161.52493	2163881.42732	169	431934.53937	2148918.50870
114	441393.72075	2164277.02021	170	431946.93607	2149277.72206
115	441651.68675	2164404.31371	171	431649.42536	2149376.81573
116	441813.71582	2164560.48195	172	431240.34938	2149290.10901
117	442167.41459	2164796.28113	173	430781.68828	2148844.18845
118	442388.23077	2164760.72051	174	430657.72548	2148918.50870
119	442573.00432	2164661.22706	175	430719.70647	2149178.62887
120	442715.13782	2164519.09356	176	430918.04694	2149550.22917
121	442804.81868	2164244.63598	177	430756.46559	2150270.14719
122	442699.58341	2164010.24148	178	430607.26767	2150507.00814
123	442581.91371	2163371.46310	179	430508.09827	2150544.16802
124	442196.28949	2162696.92578	180	430322.15449	2150729.96842
125	441751.42297	2162535.15613	181	430222.98425	2150779.51477
126	441517.49261	2161867.68980	182	430284.96523	2150333.59469
127	441201.48913	2161256.74974	183	430421.32389	2149565.62114
128	441032.95394	2160856.47867	184	430333.41743	2149341.50828
129	440760.58390	2160250.15991	185	429465.67952	2149007.06786
130	440598.81425	2159704.18736	186	429279.73574	2149130.93495
131	440227.14506	2158918.32399	187	429341.71672	2149440.60147
132	440206.07817	2158539.11981	188	429713.60428	2149614.01491
133	439992.17808	2158187.59694	189	429775.58609	2149713.10811
134	439932.20848	2157864.97906	190	430035.90755	2149787.42836
135	439805.80709	2157633.24317	191	430011.11499	2149973.22827
136	439468.73671	2157064.43691	192	429812.77452	2150084.70841
137	439215.93393	2156769.50032	193	429589.64231	2149861.74813
138	439005.26494	2156474.56374	194	429316.92417	2149663.56175
139	438957.86442	2156284.96166	195	428969.82917	2149700.72164
140	438831.46303	2155779.35609	196	428858.26307	2149849.36166
141	438662.92784	2155231.61672	197	429031.81098	2149948.45486
142	438304.79056	2154410.00767	198	429292.13243	2150022.77511
143	438051.98778	2154009.73660	199	429341.71672	2150171.41513
144	437899.25276	2153103.85996	200	429217.75476	2150419.14835
145	437646.44998	2152345.45160	201	428956.60039	2150433.63724
146	437393.64719	2151924.11363	202	428832.63760	2150495.57055
147	437121.27395	2151192.04334	203	428584.71284	2150458.41018
148	436937.04524	2150884.99548	204	428473.14673	2150557.50385
149	436752.81652	2150455.12847	205	428150.84347	2150681.37046
150	436599.29259	2149994.55668	206	428200.42858	2150904.33074

207	428051.67406	2150879.55732	227	425779.38949	2150814.42646
208	427853.33359	2150656.59704	228	425602.86546	2150855.96153
209	427729.37079	2150743.30376	229	425872.84339	2151769.73299
210	427679.78650	2151189.22384	230	426049.65358	2152172.39633
211	427593.01213	2151622.75745	231	426033.06716	2152338.13624
212	427642.08922	2151886.51618	232	426220.06974	2152333.37216
213	427431.35288	2151812.19593	233	426052.31288	2152718.22614
214	427071.86201	2151762.64957	234	425891.95705	2152935.32325
215	427084.25788	2151366.27585	235	425793.27654	2153152.42037
216	426947.89922	2151230.02277	236	425783.40849	2153438.59384
217	426810.29078	2151254.59248	237	425842.61680	2153596.48265
218	426897.06432	2151465.16581	238	425832.74875	2153803.71172
219	426835.08334	2151688.12609	239	425868.62494	2154038.72587
220	426872.27176	2151836.76612	240	426173.19650	2154474.73917
221	426587.40472	2151940.20727	241	426407.56270	2154731.30849
222	426482.60765	2151849.58285	242	426476.63906	2155017.48196
223	426426.01490	2152016.04621	243	426496.37516	2155195.10688
224	426246.65899	2151728.19792	244	426674.00007	2155540.48865
225	426080.51873	2151686.66285	245	426713.47228	2156250.98831
226	425924.76223	2151084.40439	246	426644.39592	2156695.05059
			247	426618.64847	2156746.54550

Superficie 11,529 - 83 - 61,40 hectáreas
Perímetro 74,1 km.

LICENCIADO ENRIQUE PEÑA NIETO, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTICULO 77 FRACCIÓN II, XXVIII, XXXVIII, XLII DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 2 Y 7 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; 1.1 FRACCIÓN III, 4.1, 4.29, Y 4.37 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, Y

CONSIDERANDO

Que uno de los objetivos de mi gobierno, es incrementar el patrimonio ecológico del Estado, a través de mecanismos y medidas adecuadas que permitan lograr el equilibrio ecológico entre los recursos naturales y el ser humano, buscando consolidar el aprovechamiento racional y sustentable de sus recursos, en beneficio de la salud y la economía de sus habitantes.

Que el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México establece que las disposiciones relativas a la conservación ecológica y protección al ambiente, tienen como finalidad garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y fomentar la participación corresponsable de la sociedad en la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Que la Ley del Agua del Estado de México, establece en su artículo 107, la forma de preservar las fuentes de agua en el Estado.

Que la zona conocida como Presa Ñadó, se ubica en la sección sur de la cabecera municipal de Aculco y al norte de la de Acambay, se caracteriza por ser una zona de importantes afloramientos de manantiales que brotan debido a la alta permeabilidad de sus materiales rocosos superficiales (litología) compuestos por basaltos, tobas, arenas, cenizas volcánicas y la cobertura forestal que posee el Cerro la Peña Ñadó, las cuales favorecen una alta retención de agua de lluvia, siempre y cuando se conserve su importante cobertura forestal.

Que esta zona de infiltración y alumbramiento de agua pluvial se ubica en la parte baja del Cerro la Peña Ñadó, el cual presenta una importante disminución en la pendiente en su porción este, por lo que ha sido utilizada tradicionalmente por la población de ejidos, comunidades y particulares para la apertura de terrenos agrícolas, pecuarios y en menor medida, con una práctica tradicional de tumba, quema de terrenos que favorece la pérdida de importantes cantidades de suelo, de diversidad biológica y disminuye su capacidad de infiltración de agua, generando importantes cantidades de azolve en el vaso de la presa a través de los ríos las Adjuntas, el Mazalete, Poza Honda y

Oxtoc-Toxhie, lo que se agrava por un relieve accidentado suelos arcillosos con pendientes mayores del 20% y menores, siendo sumamente reducidas las áreas planas.

Que en la parte baja del mismo Cerro la Peña Ñadó, se ubica un complejo de manantiales que tradicionalmente han sido utilizados para abasto de agua potable y riego por las comunidades locales, en esta sección se ubica una presa para la retención del agua, denominada Presa Ñadó con una superficie de 4,313-29-44.23 hectáreas y un perímetro de 42.78 kilómetros, dentro de la jurisdicción de los municipios de Aculco y Acambay, con el objeto de proteger, y restaurar el ambiente, así como la conservación y aprovechamiento racional de los elementos naturales existentes dentro de su extensión territorial, quedando la totalidad del área respectiva bajo la administración del Ejecutivo Estatal, a través de la Secretaría del Medio Ambiente.

Que en la denominada Presa Ñadó, el Gobierno del Estado de México está impulsando su conservación, debido a que están siendo cultivadas las especie de Carpa Israel() y Charal (Chirostoma spp) que está siendo objeto de investigación para su protección y desarrollo, a través de instituciones nacionales de educación superior.

Que la conservación adecuada de este cuerpo de agua y sus manantiales proveedores, dependen de las acciones de ordenamiento de uso de suelo, control de azolves y modificación de patrones de cultivo para disminuir el uso de agroquímicos en esa actividad productiva, que actualmente ponen en riesgo la calidad del agua de la presa y mantos freáticos y en consecuencia, la protección de las especies citadas y, especialmente, la salud de los habitantes de la zona, con el propósito de fortalecer la actividad agropecuaria de la misma entidad y en su caso detonar nuevas fuentes de ingresos y empleos para la región.

Que esta misma sección y la totalidad del polígono propuesto en el presente decreto pueden ser objeto de un desarrollo ecológico integral que propicie, en principio, la continuidad de los procesos naturales de captación e infiltración del agua de lluvia para favorecer la disponibilidad permanente de agua, a través del uso adecuado de los manantiales del sitio, para apoyar la actividad agrícola aguas abajo, así como el abasto suficiente a las necesidades de la población local, regulando la intensidad y destino del uso del suelo en beneficio de un desarrollo sustentable de la comunidad, acorde con los objetivos de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano respectivos.

Que es necesario establecer un marco de regulación, acorde con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, para controlar el crecimiento urbano desordenado y fortalecer la planificación de la infraestructura en las comunidades plenamente establecidas, impulsando la adecuada dotación de servicios a éstas para evitar el brote de nuevos asentamientos humanos en zonas de riesgo o donde no sea viable la seguridad de sus pobladores, ni la dotación de servicios básicos municipales.

Que en síntesis, para asegurar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad es indispensable llevar a cabo las acciones de restauración y conservación de suelo forestal, mediante el establecimiento de cercos vivos y cortinas rompevientos, un mayor control sobre la disposición final de residuos sólidos para evitar la contaminación del suelo, aire y los cuerpos de agua; llevar a cabo una disposición adecuada de las aguas residuales domésticas para evitar la contaminación de cauces, manantiales y cuerpos de agua. Lo anterior, permitirá la conservación de una riqueza biológica, lo que propiciará un desarrollo sustentable de la población.

Que para expedir la presente declaratoria se contó con la participación de los H. Ayuntamientos de Acambay y Aculco, asimismo mediante acuerdo de la entonces Secretaría de Ecología, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el ocho de junio del dos mil cuatro, se ponen a disposición del público para su consulta, los estudios realizados con motivo del proyecto de declaratoria del área natural protegida con la categoría de Parque Estatal, denominado "Parque Estatal Santuario del Agua Presa Ñadó", ubicada en los municipios de Acambay y Aculco, Estado de México, conforme a lo establecido en el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México.

Que en mérito de lo anterior, he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA PRESA ÑADÓ".

PRIMERO.- Se declara área natural protegida con la categoría de Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal, la zona conocida como Presa Ñadó, ubicada en el sur de la cabecera municipal de Aculco, donde se localizan las principales fuentes tributarias de agua hacia el embalse, para ser destinada, de acuerdo al ordenamiento ecológico del territorio y a los planes municipales de desarrollo urbano, a la ejecución de las principales políticas ambientales, destinadas a la preservación, protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

SEGUNDO.- El área natural protegida cuenta con una superficie de 4,313-29-44.23 hectáreas (cuatro mil trescientos trece, veinte y nueve áreas, cuarenta y cuatro/23 centiáreas), que comprende la zona forestal, zona de pastizales, matorrales, de uso agropecuario, el cuerpo de agua, sus afluentes, manantiales, barrancas y cañadas, áreas de investigación y desarrollo agrícola y acuícola y zonas urbanas y urbanizables ubicadas al interior de dicha superficie.

TERCERO.- El área natural protegida, comprende, además, zonas de vocación forestal con cobertura vegetal en diferentes grados de conservación, debido al aprovechamiento forestal excesivo, plagas y enfermedades o cambio de uso de suelo que provocan pérdida del recurso suelo y propicia el detrimento de los servicios ambientales que inicialmente generaban, por lo que será necesario establecer programas y acciones coordinadas intersectorialmente y con las comunidades locales, el sector público y privado para recuperar su importante función ambiental, como la captación y almacenamiento de agua pluvial; propiciar la recarga de mantos freáticos; protección de manantiales y de la biodiversidad local, especialmente de algunas especies de fauna y flora amenazadas; estabilización de suelos y materiales de roca que pudieran generar derrumbes y azolves que afecten el patrimonio y la vida de la población; asimismo, asegurar la sustentabilidad ambiental y social de más de 98,171 habitantes (INEGI, 2000) de los municipios de Aculco y Acambay, con una estimación de hasta 106,898 habitantes para el año 2005 (Plan Estatal de Desarrollo Urbano, 2003), y a una población mayor, beneficiada indirectamente por sus aguas superficiales y subterráneas.

CUARTO.- La delimitación, coordenadas y distancias son las que se precisan en el plano que forma parte de la presente declaratoria.

QUINTO.- Las causas de utilidad e interés público que justifican esta declaratoria, son el contribuir al desarrollo ambiental sustentable, mediante acciones de recuperación y conservación de suelos forestales y agropecuarios, que permitan acceder a la población a un mejor nivel de vida, diversificar las alternativas de actividad económica sustentable y a su vez, conservar los ecosistemas hidrológicos, forestales y de producción agropecuaria, en beneficio de la comunidad y la diversidad biológica; de favorecer la recarga de los acuíferos y de fomentar el desarrollo ecoturístico, así como impulsar la cultura del uso integral del recurso agua, suelo, flora y fauna, evitando su contaminación y aprovechamiento excesivo.

SEXTO.- El uso o aprovechamiento de los elementos y recursos naturales del parque estatal, se regirá de la forma siguiente:

- a) Cualquier obra de infraestructura de beneficio social deberá se acorde con el crecimiento de los pueblos y comunidades, y se sujetará a la normatividad aplicable y autorizaciones correspondientes de las Dependencias y municipios involucrados.
- b) La apertura de minas y la explotación de yacimientos pétreos y cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto, quedarán condicionadas a la autorización ambiental y de desarrollo urbano estatal y municipal, cumpliendo la normatividad vigente durante su apertura, operación y/o eventual cierre y abandono.
- c) Queda prohibido el aprovechamiento de fauna y flora silvestre, excepto para uso científico autorizado, o para el desarrollo de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA's).
- d) Queda prohibida la tala de árboles en las zonas de protección y conservación, excepto cuando se trate de control fitosanitario o plantaciones forestales que cuenten con los permisos correspondientes, siempre y cuando se asegure la conservación del uso de suelo forestal del sitio y se realicen las prácticas de protección de suelo, agua y biodiversidad establecidas en la normatividad.
- e) Para las zonas de aprovechamiento forestal, se podrá realizar mediante la presentación del programa de manejo correspondiente, debidamente autorizado, así como el de impacto ambiental y que la verificación física del aprovechamiento no afecte significativamente a la producción de los servicios ambientales del sitio.
- f) No se permitirá la introducción de plantas y animales exóticos o no compatibles con la conservación de las condiciones ecológicas del área natural protegida, conservando también las propiedades naturales del suelo, incluyendo las productivas y de nutrientes de los suelos sujetos a aprovechamientos agropecuarios.
- g) Cualquier programa de recuperación, restauración y manejo forestal que se pretenda aplicar sobre el parque estatal, deberá estar aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente, para mantener la seguridad de la conservación del sitio y de los servicios ambientales que generan.
- h) Para lo cual se realizará una zonificación entendida ésta, como el instrumento técnico de planeación que permita ordenar el territorio dentro del Área Natural Protegida, en función del grado de conservación y

representatividad de sus ecosistemas. Esta zonificación formará parte del programa de manejo y permitirá la delimitación territorial de las acciones específicas, a desarrollar en el Área Natural Protegida.

- i) Para el aprovechamiento de las zonas urbanas y urbanizables, previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, incluyendo las no programadas, se deberá respetar lo establecido en dichos planes, así como la normatividad de uso y aprovechamiento de suelo que prevén; y para el futuro crecimiento de los Asentamientos humanos, deberá ser en las áreas susceptibles a urbanizar, principalmente colindantes a las áreas urbanas y urbanizables, con base en el Programa de Conservación y Manejo.

SÉPTIMO.- Los lineamientos del programa de manejo se ajustarán a lo manifestado en el Código Administrativo y deberán incluir por lo menos los criterios siguientes:

1. De protección y conservación de los recursos naturales de suelo, agua, flora y fauna existentes en la zona, buscando su preservación, en el caso de que incluya ecosistemas frágiles o especies en algún estatus de protección.
2. De restauración para aquellas zonas que actualmente presentan procesos de deterioro significativo, en especial en las áreas forestales y agropecuarias con registros importantes de pérdida de suelo, biodiversidad, contaminación de suelo y de cuerpos de agua.
3. De aprovechamiento, desarrollo tecnológico, capacitación e investigación científica; educativo y cultural, de ecoturismo, esparcimiento y exhibición de plantas y animales; desarrollo de actividades agropecuarias utilizando tecnologías y prácticas que favorezcan la conservación del suelo agropecuario y su fertilidad; de desarrollo de infraestructura; de actividades de aprovechamiento sustentable de recursos naturales en la medida en que se cumpla con la normatividad ambiental; de crecimiento urbano en las zonas previstas en el plan municipal de desarrollo urbano y sin que vulnere el equilibrio ambiental que pudiera revertirse en daños hacia la misma población ante fenómenos naturales; en general acciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación ecológica en la zona, especificando su tipo, extensión y duración.

OCTAVO.- Las modalidades a que se sujetará el uso de los elementos y recursos naturales serán en base a la zonificación que para el Área Natural Protegida se determine considerando la aptitud de las superficies contenidas.

Con el fin de ordenar el territorio del Área Natural Protegida, se clasificó en zonas de acuerdo a su categoría de manejo y en función del grado de conservación, representatividad de sus ecosistemas, vocación natural del terreno, de uso actual y potencial.

La delimitación territorial de las actividades en el Área Natural Protegida, se llevará a cabo a través de las zonas siguientes:

Zonas de Protección.- De carácter preventivo, el resguardo de cañadas, áreas de alimentación de manantiales, zona de vegetación con alta densidad o espacios relictos con alto grado de conservación, hábitat frágil de fauna y flora silvestre. En este caso, la modalidad de actividad será predominantemente la investigación, colecta científica y acciones que propicien la recuperación de los ecosistemas. A su vez, esta zona se podrá dividir en las siguientes subzonas:

- a) **Subzonas de Protección.-** Aquellas superficies dentro del Área Natural Protegida, que han sufrido muy poca alteración y que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo. En estas subzonas sólo se permitirá realizar actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica, que no implique la extracción o el traslado de especímenes ni la modificación del hábitat, a excepción del saneamiento.
- b) **Subzonas de Uso Restringido.-** Aquellas superficies en buen estado de conservación, donde se deben mantener las condiciones actuales de los ecosistemas e incluso, mejorarlas.

En estas subzonas se podrán realizar actividades de aprovechamiento, que no modifiquen los ecosistemas y las que se realicen serán sujetas a estrictas medidas de control y sólo se permitirá realizar actividades de investigación científica y monitoreo del ambiente, educación ambiental y turismo de bajo impacto, que no impliquen modificaciones de las condiciones naturales originales, así como la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica y el monitoreo del ambiente.

Zonas de Conservación.- Para lograr el adecuado mantenimiento de los recursos naturales existentes y de sus procesos, se permitirá un uso productivo mínimo y de manera condicionada a no rebasar la capacidad de carga. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzona de Preservación.**- Superficie en buen estado de conservación, que contiene ecosistemas frágiles o fenómenos naturales de migración o inmigración relevantes, el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.

En esta subzona sólo se permitirá la investigación científica y el monitoreo del ambiente, actividades de educación ambiental y actividades productivas de bajo impacto que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a supervisión constante de los posibles impactos negativos que se ocasionen, de conformidad con los dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables.

Zonas de Aprovechamiento.- En estas zonas se permitirá el aprovechamiento sostenible de los elementos naturales que lo integran con fines de producción económica, consolidación urbana y de servicios, especialmente en aquellas zonas donde existen y se prevean importantes centros de asentamientos humanos y desarrollo económico, como los corredores turísticos, de servicios, campestres de bajo impacto, con base en las limitantes y lineamientos que imponga el programa de manejo y el ordenamiento ecológico, y así mismo las acciones a desarrollar estarían sujetas a la normatividad vigente. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzonas de Uso Tradicional.**- Superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema.

En estas subzonas, sólo podrán realizarse actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto, así como la infraestructura, de servicios y de apoyo que se requiera, utilizando ecotecnologías y materiales tradicionales de construcción propios de la región, con el aprovechamiento de recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas y autoconsumo.

- b) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.**- Superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen, bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

En estas subzonas sólo se permitirá el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto, así como el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, que solo podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen y que se sustenten en los planes o programas respectivos autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales aplicables.

- c) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas.**- Superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales.

En estas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas y pecuarias de baja intensidad, que se lleven a cabo en predios que cuente con aptitud para este fin (no se permitirá la alteración del ecosistema para el establecimiento de nuevas áreas de cultivo o agostadero), y en aquellos en que dichas actividades de agroforestería y silvopastoriles siempre que sean compatibles con las acciones de conservación del área y que contribuyan al control de la erosión y degradación de los suelos.

Las actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no se realicen en forma sustentable se deberán orientar hacia la sustentabilidad y se deberá disminuir el uso de agroquímicos e insumos externos.

- d) **Subzonas de Aprovechamiento Especial.**- Superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social y que deben ser explotados sin deteriorar el ecosistema ni modificar el paisaje además de no causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales. En estas zonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura turística y de servicios o aprovechamiento de recursos naturales que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico irreversible y que sometan a estrictas regulaciones de uso sustentable.

- e) **Subzonas de Uso Público.**- Superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes en función de la capacidad de carga de los ecosistemas. En estas subzonas sólo podrán llevarse a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios ecoturísticos, para la investigación y monitoreo del ambiente y la educación ambiental.

- f) **Subzonas de Asentamientos Humanos.-** Superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido a desarrollo de asentamientos humanos, o actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles, previos a la declaratoria del área natural protegida y las áreas urbanas y urbanizables previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. En esta subzona se establecerá un área de crecimiento natural de los asentamientos humanos con fines de consolidación y crecimiento económico, urbano, ecoturístico y de servicios, en concordancia con el Programa de Conservación y Manejo respectivo, conforme a la normatividad vigente, para apoyar el desarrollo integral de la región hidrológica Golfo Norte, y elevar el nivel de vida de sus habitantes.
- g) **Subzonas de Desarrollo Económico.-** En estas áreas se podrán realizar actividades para la consolidación y fomento de corredores turísticos y de servicios para el desarrollo económico de la región, tomando como base el uso actual de la subzona, la belleza del paisaje y los desarrollos existentes anteriores a la declaratoria.

Zonas de Restauración.- En función de la importancia ecológica que tenga su recuperación, la modalidad de uso será fundamentalmente con acciones que coadyuven a la recuperación ecológico-productiva, como plantaciones forestales comerciales; protección de taludes, bordes de cauces, cárcavas y canalillos, mediante propagación de especies vegetales pioneras, pastización y plantación de arbustos rústicos como agaves, nopales, jarilla, tepozán, madroño, aile, leguminosas, capulín, fresno, granadillo, entre otras, con el afán de estabilizar taludes; construcción de estructuras de contención de sedimentos y azolves.

En función del grado de recuperación que se logre, se podrán establecer con posterioridad, actividades compatibles con los objetivos de conservación y recuperación ambiental para favorecer la retención de agua pluvial y la recarga del acuífero, convirtiéndose en nuevos espacios que favorezcan la realización de actividades ecológicas productivas de carácter sustentable. Así mismo, podrán ser lugares donde se traslade a grupos y organizaciones civiles y sociales para realizar trabajos de aportaciones altruistas para la recuperación ambiental de dichas zonas.

- a) **Subzonas de Recuperación.-** Superficies en las que los recursos naturales han sido severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación o rehabilitación.

NOVENO.- La restauración, protección, conservación, aprovechamiento del área natural protegida tienen por objeto:

- a) Disminuir el efecto y la intensidad del intemperismo y fracturamiento de rocas, así como el deslave y erosión de suelo productivo de los terrenos forestales, agropecuarios, en terrenos desprovistos de vegetación, por deforestación y prácticas agrícolas inoperantes.
- b) Mantener la capacidad de aportación de agua potable o de uso secundario para las necesidades humanas, productivas, de funcionamiento ecológico local y regional y protección de especies.
- c) Evitar la condición de contaminación de manantiales y escurrimientos, proveniente de aguas residuales domésticas y municipales no tratadas.
- d) Recuperar la cobertura forestal de coníferas y hojosas y otras formaciones vegetales protectoras de suelo y agua.
- e) Recuperar y conservar la calidad ecológica de los recursos naturales, especialmente en el caso de los ecosistemas fragmentados por las actividades antropogénicas.
- f) Conservar las áreas con alto valor para la prestación de servicios ambientales, principalmente las que se localizan en las cabeceras de las subcuencas y microcuencas tributarias.
- g) Contener la expansión de asentamientos humanos irregulares al interior del área natural protegida, como en las de recarga de los acuíferos, manantiales y cauces, así como en zonas forestales críticas y laderas de ríos.
- h) Evitar el cambio de uso de suelo forestal, ya que pueden provocarse derrumbes y deslaves de suelo hacia las partes bajas, como las colindantes a los cuerpos de agua, cauces y barrancas.
- i) Evitar el vertido de aguas negras a los cuerpos de agua, manantiales, cauces y canales de riego o propiciar los mecanismos de instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales que eviten dicha contaminación.
- j) Evitar la contaminación del suelo y agua por la disposición inadecuada de residuos sólidos municipales, industriales o de otra naturaleza que pudieran afectar al medio receptor y a la biodiversidad residente.

DÉCIMO.- Los usos del área natural protegida serán los establecidos en esta declaratoria y en el Programa de Conservación y Manejo, buscando fomentar una conciencia de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

DÉCIMO PRIMERO.- En el Programa de Conservación y Manejo se determinarán los lineamientos para:

- a) La administración, el establecimiento de comités técnicos representativos y la creación de fondos o fideicomisos.
- b) La realización de las acciones de protección, restauración, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del parque estatal.
- c) La administración y vigilancia del área natural protegida.
- d) La zonificación y elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área natural protegida.
- e) La participación de las organizaciones sociales y privadas en la administración, manejo y desarrollo del área natural protegida, dando preferencia a los propietarios.

DÉCIMO SEGUNDO.- La Secretaría del Medio Ambiente elaborará el Programa de Conservación y Manejo del área natural protegida con base en la normatividad aplicable, dentro de un plazo de un año contado a partir del establecimiento del área natural protegida, dando participación a los habitantes, propietarios y poseedores de los predios en ella incluidos, así como a las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración del Gobierno del Estado de México, los gobiernos municipales y a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas.

DÉCIMO TERCERO.- La autorización para exploración, explotación investigación y aprovechamiento de recursos naturales e históricos, así como la realización de obras en el área natural protegida, estará sujeta al Programa de Conservación y Manejo aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente en el ámbito de su competencia.

DÉCIMO CUARTO.- Se respetará la posesión de los inmuebles y los regímenes de propiedad existentes en el área natural protegida; sin embargo, se llevarán a cabo las medidas y mecanismos institucionales y de la autoridad municipal para fomentar y hacer de observancia la zonificación establecida y las actividades socioeconómicas que se desprendan de la misma y las reservas estratégicas de crecimiento.

DÉCIMO QUINTO.- La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración pública del Gobierno del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, los H. Ayuntamientos de Acambay y Aculco, las organizaciones sociales (públicas o privadas) y la sociedad organizada, realizarán acciones para el logro de los objetivos de la presente declaratoria.

DÉCIMO SEXTO.- Inscríbese la presente declaratoria en el Registro Público de la Propiedad.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese esta declaratoria en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO.- Esta declaratoria entrará en vigor el día de su publicación en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México, a los doce días del mes de mayo de dos mil seis.

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE MÉXICO**

**LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO
(RUBRICA).**

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

**DR. VÍCTOR HUMBERTO BENÍTEZ TREVIÑO
(RUBRICA).**

Anexo
Santuario del Agua
Presa Ñadó
Listado de Coordenadas
UTM (metros)

Vertice	Eje X - Coordenadas	Eje Y - Coordenadas	Vertice	Eje X - Coordenadas	Eje Y - Coordenadas
1	415866.04420	2210823.96602			
2	415783.21427	2210862.35704			
3	415691.82050	2210945.74904			
4	415634.65927	2211010.19114	51	414117.55778	2211232.21415
5	415561.84871	2210974.02483	52	414040.82411	2211210.42657
6	415533.34952	2210857.22512	53	414036.84252	2211212.34577
7	415557.15622	2210828.19301	54	413949.83578	2211211.71671
8	415548.03392	2210757.10386	55	413893.80064	2211178.85224
9	415505.49276	2210708.12754	56	413878.56478	2211164.57367
10	415458.44369	2210717.64143	57	413732.29104	2211123.28739
11	415467.58263	2210792.10771	58	413678.04048	2211128.83105
12	415401.34353	2210794.74861	59	413567.98048	2211147.52538
13	415321.40989	2210771.49331	60	413508.19266	2211163.22861
14	415320.29810	2210871.97150	61	413415.55038	2211152.92035
15	415296.50711	2210904.17003	62	413371.64717	2211152.50374
16	415260.42956	2210871.41606	63	413322.77976	2211116.65056
17	415211.54917	2210832.18059	64	413341.55485	2211200.98924
18	415197.93602	2210823.17001	65	413377.66675	2211240.07158
19	415077.62703	2210868.92215	66	413430.49337	2211269.57301
20	415093.75423	2210902.61654	67	413473.66156	2211282.86916
21	415159.72619	2211009.94711	68	413533.62363	2211302.62611
22	415218.92045	2211036.25688	69	413589.49908	2211302.98417
23	415294.92426	2211072.40637	70	413652.65467	2211322.93687
24	415331.11028	2211127.74516	71	413702.27125	2211349.07763
25	415343.36396	2211185.94343	72	413745.35914	2211346.12181
26	415299.69637	2211234.27975	73	413815.58703	2211343.45496
27	415183.93835	2211230.19502	74	413881.34281	2211405.40026
28	415113.75698	2211242.56571	75	413917.51621	2211457.35912
29	415067.35041	2211219.57166	76	413933.00023	2211522.29527
30	415031.13306	2211157.90121	77	413897.09625	2211525.21540
31	414948.64947	2211102.36511	78	413803.22581	2211589.42185
32	414899.61138	2211030.62530	79	413745.91371	2211621.36519
33	414855.33337	2210952.95236	80	413719.57231	2211621.07253
34	414700.76451	2211011.32695	81	413655.87518	2211653.04757
35	414689.80222	2211055.07331	82	413698.38734	2211695.47628
36	414672.87822	2211021.80528	83	413741.68086	2211734.52400
37	414504.76708	2211085.52443	84	413786.79345	2211818.94472
38	414503.20567	2211092.70868	85	413809.52532	2211896.93204
39	414469.88454	2211134.45335	86	413756.79668	2211886.84829
40	414468.71398	2211221.84529	87	413676.94437	2211879.64213
41	414471.37696	2211276.92364	88	413613.66401	2211833.93845
42	414480.62998	2211373.97439	89	413547.92438	2211775.16025
43	414476.21945	2211451.67256	90	413502.20379	2211729.58153
44	414405.55723	2211528.84942	91	413379.88679	2211689.86888
45	414356.47161	2211447.61278	92	413269.32035	2211766.82546
46	414284.34783	2211388.86304	93	413193.25125	2211717.80920
47	414294.42412	2211327.39013	94	413203.35585	2211662.87877
48	414322.06141	2211266.04259	95	413144.74958	2211594.35711
49	414319.97565	2211165.79074	96	413101.08889	2211642.69919
50	414322.31662	2211154.80326	97	413051.39163	2211600.30746

98	412978.44894	2211538.18971	155	411825.42658	2212721.13511
99	412919.14060	2211489.30256	156	411785.11131	2212798.59296
100	412856.60569	2211433.67709	157	411740.74000	2212862.98441
101	412814.17154	2211407.50300	158	411680.47177	2212940.33190
102	412777.93069	2211342.67081	159	411593.65285	2212975.38643
103	412755.99174	2211264.68070	160	411473.24579	2212997.10182
104	412688.97303	2211270.71309	161	411399.29633	2213051.72281
105	412701.34887	2211351.70579	162	411396.28310	2213087.19945
106	412710.49937	2211426.17110	163	411421.49969	2213181.21367
107	412719.74744	2211520.26626	164	411431.27406	2213220.21408
108	412696.09013	2211578.21954	165	411390.21166	2213307.17538
109	412635.49052	2211590.76370	166	411389.12325	2213407.65493
110	412562.86911	2211593.44725	167	411398.34377	2213494.99543
111	412502.93941	2211580.23690	168	411426.75218	2213588.99355
112	412413.44270	2211560.20868	169	411469.33159	2213644.50358
113	412356.80135	2211566.19060	170	411541.60335	2213732.37017
114	412309.72326	2211569.16981	171	411574.06699	2213839.43499
115	412229.90136	2211568.51346	172	411556.18332	2213933.03364
116	412276.44085	2211617.46218	173	411535.62871	2213971.76500
117	412318.98821	2211666.21989	174	411459.17401	2214003.60196
118	412385.35261	2211689.31819	175	411327.19138	2213944.32241
119	412414.95092	2211702.46842	176	411250.45903	2213921.28086
120	412457.57877	2211767.47912	177	411164.71672	2213852.69198
121	412433.84263	2211809.39121	178	411182.58131	2213755.71567
122	412410.07499	2211844.97112	179	411177.28383	2213655.26837
123	412403.08444	2211883.63349	180	411177.85305	2213610.09435
124	412462.98161	2211890.51125	181	411188.61657	2213529.19615
125	412526.08817	2211900.75048	182	411188.95596	2213438.64108
126	412569.27139	2211917.21049	183	411243.60055	2213354.77668
127	412581.59909	2211988.49377	184	411247.86555	2213251.32589
128	412610.62464	2212047.02914	185	411258.56453	2213157.55223
129	412666.64285	2212076.51235	186	411218.85319	2213195.95872
130	412700.23099	2212089.64316	187	411171.94314	2213231.23558
131	412745.93712	2212132.05374	188	411143.75200	2213337.97384
132	412766.02075	2212158.12766	189	411082.75526	2213428.20319
133	412771.91417	2212219.73341	190	410969.18024	2213537.27477
134	412731.43184	2212264.68349	191	410938.21815	2213569.51622
135	412694.17481	2212316.16107	192	410911.24656	2213601.73746
136	412653.75808	2212374.19792	193	410830.94901	2213662.72573
137	412550.68054	2212350.85953	194	410847.12516	2213704.85952
138	412454.73744	2212317.77649	195	410863.41608	2213769.57833
139	412361.41506	2212330.06289	196	410852.55550	2213831.05792
140	412282.28184	2212306.81753	197	410821.84115	2213911.84685
141	412219.08044	2212277.37149	198	410649.36613	2213894.36118
142	412159.16754	2212267.11742	199	410559.26254	2213910.01851
143	412103.24630	2212257.05463	200	410462.72392	2213915.78838
144	412075.66702	2212328.11549	201	410362.95963	2213915.03179
145	411956.41271	2212262.43468	202	410287.02376	2213891.99033
146	411923.52492	2212229.88246	203	410240.48422	2213843.04680
147	411850.82553	2212216.52744	204	410213.99776	2213813.84223
148	411790.96098	2212215.98402	205	410237.72577	2213771.92675
149	411816.86106	2212287.40975	206	410298.89845	2213717.15482
150	411813.19614	2212352.22958	207	410382.23847	2213627.23042
151	411825.42911	2212404.09364	208	410393.06413	2213559.20716
152	411841.71735	2212468.81318	209	410337.69551	2213500.59878
153	411850.87118	2212543.27824	210	410267.42760	2213493.78155
154	411843.31324	2212627.53695	211	410204.92423	2213444.70872

212	410195.79609	2213376.57645	269	408035.33813	2215206.87967
213	410169.80850	2213289.11114	270	408133.88184	2215432.64259
214	410137.50189	2213214.55416	271	408078.91271	2215602.64106
215	410060.86312	2213210.72549	272	408019.22889	2215786.38489
216	409954.62647	2213193.75104	273	407983.65310	2216001.87573
217	409855.50627	2213163.86471	274	408088.77351	2216112.98616
218	409758.99726	2213176.18165	275	408212.02549	2216181.99674
219	409663.08637	2213149.65717	276	408357.39285	2216207.62052
220	409576.70340	2213113.58543	277	408517.22117	2216251.95624
221	409491.03317	2213061.04612	278	408638.44221	2216391.05956
222	409444.57315	2213028.35736	279	408754.61402	2216480.37462
223	409432.20041	2212950.74349	280	408774.28287	2216579.69175
224	409432.88733	2212929.20970	281	409117.27466	2216707.72300
225	409415.80875	2212713.15111	282	409289.75163	2216730.46949
226	409333.87685	2212612.25566	283	409523.87199	2216792.16012
227	408961.26354	2212635.50496	284	409669.02515	2216501.37851
228	408878.20276	2212625.17116	285	409933.40302	2216342.74596
229	408782.81654	2212546.93372	286	410358.67225	2216316.16663
230	408726.70814	2212501.20991	287	410704.20350	2216395.90461
231	408585.00899	2212419.41508	288	410943.41744	2216395.90461
232	408468.96785	2212360.28422	289	411235.79004	2216395.90461
233	408371.22138	2212289.23798	290	411581.32129	2216316.16663
234	408291.89320	2212229.91650	291	412006.59052	2216103.53202
235	408195.36490	2212086.88607	292	412245.80446	2216156.69067
236	407941.50517	2211926.95010	293	412538.17706	2216449.06327
237	407939.37319	2211976.98759	294	412883.70831	2216714.85653
238	407957.10646	2212010.03434	295	413149.50158	2217033.80846
239	407967.77921	2212066.54818	296	413548.19148	2217405.91904
240	407984.18618	2212151.10579	297	413867.14340	2217618.55365
241	408004.51510	2212222.55579	298	414265.83331	2217618.55365
242	408019.86688	2212258.14806	299	414823.99917	2217405.91904
243	408035.22191	2212294.37357	300	415116.37177	2216847.75317
244	408082.76237	2212380.03456	301	415382.16504	2216289.58730
245	408140.15190	2212517.57011	302	415402.09954	2215306.15221
246	408196.67727	2212642.65656	303	415907.10675	2215093.51759
247	408215.24181	2212682.24271	304	416704.48655	2215013.77961
248	408252.41259	2212769.43595	305	416970.27982	2215146.67625
249	408292.75451	2212852.60212	306	417395.54906	2215199.83490
250	408280.02559	2213013.09062	307	418219.50819	2214907.46230
251	408254.27446	2213125.30963	308	418458.72213	2214482.19307
252	408184.54103	2213221.08351	309	418671.35675	2214110.08250
253	408122.71299	2213302.25165	310	418725.44255	2213056.93240
254	408048.16036	2213391.93004	311	418578.34000	2213020.15676
255	407938.51375	2213485.80360	312	417231.33385	2211673.15061
256	407861.39665	2213542.77866	313	416557.83078	2211074.48121
257	407884.98806	2213627.72067	314	415979.30188	2210805.48208
258	408002.91287	2213742.77425			
259	408126.45360	2213863.70941			
260	408187.65965	2213968.92959			
261	408200.22429	2214082.21469			
262	408118.52313	2214330.03075			
263	408021.97783	2214486.10462			
264	407929.94188	2214588.75166			
265	407796.35828	2214681.90806			
266	407730.87304	2214824.94435			
267	407784.06493	2214923.87293			
268	407888.52796	2215060.31569			

Superficie : 4,313 - 29 - 44,23 hectáreas
Perímetro : 42,78 Km.

LICENCIADO ENRIQUE PEÑA NIETO, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTICULO 77 FRACCIÓN II, XXVIII, XXXVIII, XLII DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, Y CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 2 Y 7 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; 1.1 FRACCIÓN III, 4.1, 4.29, Y 4.37 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO, Y

CONSIDERANDO

Que uno de los objetivos de mi gobierno, es incrementar el patrimonio ecológico del Estado, a través de mecanismos y medidas adecuadas que permitan lograr el equilibrio ecológico entre los recursos naturales y el ser humano, buscando consolidar el aprovechamiento racional y sustentable de sus recursos, en beneficio de la salud y la economía de sus habitantes.

Que el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México, establece que las disposiciones relativas a la conservación ecológica y protección al ambiente, tienen como finalidad garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y fomentar la participación corresponsable de la sociedad en la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Que la Ley del Agua del Estado de México, establece en su artículo 107, la forma de preservar las fuentes de agua en el Estado.

Que la zona conocida como Subcuenca Tributaria Arroyo Sila, la cual se ubica en la parte centro-norte de la Cuenca Alta del Río Lerma, Curso Medio, en el Estado de México, incluye principalmente a los municipios de Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos y Villa del Carbón. La Subcuenca en estudio limita con las siguientes: al Norte con la subcuenca Presa Huapango, al Sur con la subcuenca Presa Antonio Alzate y Afluentes del curso medio del Río Lerma, al Este con la Subcuenca Río Tepeji y Presa Concepción y la del Arroyo el Pescado; al Oeste con la Subcuenca Arroyo Zacualpan y Afluentes del curso medio del Río Lerma. Se caracteriza por ser una zona importante de recarga para el acuífero de la Cuenca del Río Lerma, debido a su densa cobertura forestal en la parte superior que favorece una alta retención e infiltración de agua de lluvia y sus escurrimientos; pero que sus inmediaciones y partes bajas sufren drásticos cambios de uso del suelo que favorecen la pérdida de nutrientes, suelos e infiltración de agua; acelerando los procesos erosivos, todo ellos se refleja en el detrimento ecológico de las comunidades y económico de la población.

Que presenta un importante aumento de pendiente, aunque ha sido utilizada tradicionalmente por la población de ejidos, comunidades y particulares para la apertura de terrenos agrícolas en deterioro de los recursos pecuarios y sobre todo forestales, con una práctica tradicional de tumba, roza y quema de vegetación favoreciendo la pérdida de importantes cantidades de suelo y diversidad biológica, generando con ello, importantes cantidades de azolve en terrenos bajos, cuerpos de agua y ríos; lo que se agrava por un relieve accidentado con pendientes mayores del 20%, siendo sumamente reducidas las áreas planas.

Que en la denominada Subcuenca Tributaria Arroyo Sila, el Gobierno del Estado de México está impulsando su conservación, debido a que es el hábitat de especies endémicas y dominantes, como el *Pinus teocote*, *Montezumae*, *leiophylla* (son conocidas comúnmente como ocotes); *Abies religiosa* (Oyamel), *Quercus s.pp.* (encino), *Bacharis conferta* (jara china), *Loperia racemosa* (perlilla), *Arctostaphylos pungens* (pinguica), *Dasylirion acrotiche* (palillo), *Buddleja americana* (florequilla) y *B. lanceolata* (palo hueco). El estrato herbáceo presenta mayor variedad de especies, como son: *Tapetes lunata* (cincoyaga), *Zaluzania angusta* (cenicillo), *Ranunculus hookeri* (pata de león), *Solanum hispidum* (sosa), *Geranium bellos* (mirto), *Ambrosia artemisiaefolia* (ajenjo), *Heterotheca inuloides* (árnica), *Parthenium hysterophorus* (confitillo) y *Conyza fillaginoides* (simonillo). Pastizal natural: *Muhlenbergia erectifolia* (zacatón), *Muhlenbergia robusta* (zacaton), *Bouteloba simplex*, *Lycurus sp*, *Asistida sp*, *Buchloe dactyloides*, entre otros.

Mientras que por la fauna más representativa están: el "ajolote de Lerma" (*Ambystoma lermaense*), "charal del alto Lerma" (*Chirostoma riojai*) que han sido objeto de investigación para su protección y desarrollo, a través de instituciones nacionales de educación superior. Las aves significativas son: Halcón (*Falco sparverius sparverius*), Lechuzca cabezona (*Aegolius acadicus acadicus*); Tórtola, Tortolita, paloma ala blanca (*Columbina inca*, *C. passerina pallesceus*), Golondrina común (*Hirundo rustica*), Azulejo (*Aphelocoma coerulescens grisea*), entre otras.

Que la conservación adecuada de las áreas boscosas, las zonas de recarga de acuíferos y sus manantiales proveedores, dependen de las acciones de ordenamiento de uso de suelo, control de azolves y modificación de patrones de cultivo para disminuir el uso de agroquímicos en esa actividad productiva, que ponen en riesgo la calidad

del agua de los pozos de extracción y mantos freáticos, en consecuencia, la protección de la biodiversidad y especialmente, la salud de los habitantes de la zona.

Que la totalidad del polígono propuesto en el presente decreto puede ser objeto de un desarrollo ecológico integral que propicie, en principio, la continuidad de los procesos naturales de captación e infiltración del agua de lluvia para favorecer su disponibilidad permanente, a través del uso adecuado de las fuentes de abastecimiento de agua del sitio, para apoyar las actividades agrícolas aguas abajo, así como el abasto suficiente a las necesidades de la población local, regulando la intensidad y destino del uso del suelo en beneficio de un desarrollo sustentable de la comunidad y sus recursos naturales, acorde con los objetivos de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano respectivos.

Que es necesario establecer un marco de regulación, acorde con los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, para controlar el crecimiento urbano y fortalecer la planeación de la infraestructura en las comunidades plenamente establecidas, impulsando la adecuada dotación de servicios a éstas para evitar el brote de nuevos asentamientos humanos en zonas de riesgo o donde no sea viable la seguridad de sus pobladores, ni la dotación de servicios básicos municipales.

Que en síntesis, para asegurar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad, es indispensable llevar a cabo las acciones de restauración y conservación de suelo forestal, mediante el establecimiento de reforestaciones y cercos vivos; un mayor control sobre la disposición final de residuos sólidos para evitar la contaminación del suelo, aire y los cuerpos de agua; llevar a cabo una disposición y tratamiento adecuados de las aguas residuales domésticas para evitar la contaminación de cauces, manantiales y cuerpos de agua. Lo anterior, permitirá la conservación de la riqueza biológica, lo que propiciará un desarrollo sustentable de la población.

Que para expedir la presente declaratoria se contó con la participación de los H. Ayuntamientos de Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos y Villa del Carbón, asimismo mediante acuerdo de la entonces Secretaría de Ecología, publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el diez de marzo de dos mil cinco, se ponen a disposición del público para su consulta, los estudios realizados con motivo del proyecto de declaratoria del área natural protegida con la categoría de Reserva Ecológica Estatal "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Arroyo Sila", ubicada en los municipios de Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos y Villa del Carbón, Estado de México, conforme a lo establecido en el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México.

Que en mérito de lo anterior, he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE ESTABLECE EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON LA CATEGORÍA DE PARQUE ESTATAL DENOMINADA "SANTUARIO DEL AGUA Y FORESTAL SUBCUENCA TRIBUTARIA ARROYO SILA".

PRIMERO.- Se declara área natural protegida con la categoría de Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal, la zona conocida como Subcuenca Tributaria Arroyo Sila con clave 12Ab02, la cual se ubica en la parte centro-norte de la Cuenca del Río Lerma, Estado de México, incluye principalmente a los municipios de Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos y Villa del Carbón; donde se localizan las principales fuentes tributarias de agua hacia el río Lerma, de acuerdo al ordenamiento ecológico del territorio y a los planes municipales de desarrollo urbano, a la ejecución de las principales políticas ambientales, destinadas a la preservación, protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

SEGUNDO.- El área natural protegida cuenta con una superficie de 55,505-62-94.27 hectáreas (cincuenta y cinco mil quinientos cinco hectáreas, sesenta y dos áreas, noventa y cuatro/27 centiáreas), que comprenden las zonas forestal, de pastizales, matorrales, de uso agropecuario, sus afluentes, manantiales, barrancas y cañadas, áreas de investigación y desarrollo agrícola, acuícola, zonas urbanas y urbanizables ubicadas al interior de dicha superficie.

TERCERO.- El área natural protegida comprende, además, zonas de vocación forestal con cobertura vegetal en diferentes grados de conservación, debido al aprovechamiento forestal excesivo, plagas y enfermedades o cambio de uso de suelo que provocan la pérdida del recurso suelo y propicia el detrimento de los servicios ambientales que inicialmente se generaban, por lo que será necesario establecer programas y acciones coordinadas intersectorialmente con las comunidades locales, el sector público y privado para recuperar su importante función ambiental, como la captación y almacenamiento de agua pluvial para propiciar la recarga del acuífero; protección de manantiales y de la biodiversidad local, especialmente de algunas especies de fauna y flora amenazadas; estabilización de suelos y materiales de roca que pudieran generar derrumbes y azolves que afecten el patrimonio y la vida de la población; asimismo, asegurar la sustentabilidad ambiental y social de 369,546 habitantes (COESPO), con una proyección poblacional para el 2005 de 406,979 (Cálculos propios de COESPO en: INEGI) de los municipios

de Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos y Villa del Carbón; y una población indirecta de las comunidades aledañas, por el beneficio de sus aguas superficiales, subterráneas y servicios ambientales que presta.

CUARTO.- La delimitación, coordenadas y distancias son las que se precisan en el plano que forma parte de la presente declaratoria.

QUINTO.- Las causas de utilidad e interés público que justifican esta declaratoria, son el contribuir al desarrollo ambiental sustentable, mediante acciones de recuperación y conservación de suelos forestales y agropecuarios, que permitan acceder a la población a un mejor nivel de vida, diversificar las alternativas de actividad económica sustentable y a su vez, conservar los ecosistemas hidrológicos, forestales y de producción agropecuaria, en beneficio de la comunidad y la diversidad biológica; favorecer la recarga de los acuíferos y fomentar el desarrollo ecoturístico, así como impulsar la cultura del uso integral del recurso agua, suelo, flora y fauna, evitando su contaminación y aprovechamiento excesivo.

SEXTO.- El uso o aprovechamiento de los elementos y recursos naturales del parque estatal, se regirá de la forma siguiente:

- a) Cualquier obra de infraestructura de beneficio social deberá se acorde con el crecimiento de los pueblos y comunidades, y se sujetará a la normatividad aplicable y autorizaciones correspondientes de las Dependencias y municipios involucrados.
- b) La apertura de minas y la explotación de yacimientos pétreos y cualquier otra actividad de extracción del subsuelo o superficie a cielo abierto, quedarán condicionadas a la autorización ambiental y de desarrollo urbano estatal y municipal, cumpliendo la normatividad vigente durante su apertura, operación y/o eventual cierre y abandono.
- c) Queda prohibido el aprovechamiento de fauna y flora silvestre, excepto para uso científico autorizado, o para el desarrollo de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA's).
- d) Queda prohibida la tala de árboles en las zonas de protección y conservación, excepto cuando se trate de control fitosanitario o plantaciones forestales que cuenten con los permisos correspondientes, siempre y cuando se asegure la conservación del uso de suelo forestal del sitio y se realicen las prácticas de protección de suelo, agua y biodiversidad establecidas en la normatividad.
- e) Para las zonas de aprovechamiento forestal, se podrá realizar mediante la presentación del programa de manejo correspondiente, debidamente autorizado, así como el de impacto ambiental y que la verificación física del aprovechamiento no afecte significativamente a la producción de los servicios ambientales del sitio.
- f) No se permitirá la introducción de plantas y animales exóticos o no compatibles con la conservación de las condiciones ecológicas del área natural protegida, conservando también las propiedades naturales del suelo, incluyendo las productivas y de nutrientes de los suelos sujetos a aprovechamientos agropecuarios.
- g) Cualquier programa de recuperación, restauración y manejo forestal que se pretenda aplicar sobre el parque estatal, deberá estar aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente, para mantener la seguridad de la conservación del sitio y de los servicios ambientales que generan.
- h) Para lo cual se realizará una zonificación entendida ésta, como el instrumento técnico de planeación que permita ordenar el territorio dentro del Área Natural Protegida, en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas. Esta zonificación formará parte del programa de manejo y permitirá la delimitación territorial de las acciones específicas, a desarrollar en el Área Natural Protegida.
- i) Para el aprovechamiento de las zonas urbanas y urbanizables, previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, incluyendo las no programadas, se deberá respetar lo establecido en dichos planes, así como la normatividad de uso y aprovechamiento de suelo que prevén; y para el futuro crecimiento de los Asentamientos humanos, deberá ser en las áreas susceptibles a urbanizar, principalmente colindantes a las áreas urbanas y urbanizables, con base en el Programa de Conservación y Manejo.

SÉPTIMO.- Los lineamientos del programa de manejo se ajustarán a lo manifestado en el Código Administrativo y deberán incluir por lo menos los criterios siguientes:

1. De protección y conservación de los recursos naturales de suelo, agua, flora y fauna existentes en la zona, buscando su preservación, en el caso de que incluya ecosistemas frágiles o especies en algún estatus de protección.
2. De restauración para aquellas zonas que actualmente presentan procesos de deterioro significativo, en especial en las áreas forestales y agropecuarias con registros importantes de pérdida de suelo, biodiversidad, contaminación de suelo y de cuerpos de agua.
3. De aprovechamiento, desarrollo tecnológico, capacitación e investigación científica; educativo y cultural, de ecoturismo, esparcimiento y exhibición de plantas y animales; desarrollo de actividades agropecuarias utilizando tecnologías y prácticas que favorezcan la conservación del suelo agropecuario y su fertilidad; de desarrollo de infraestructura; de actividades de aprovechamiento sustentable de recursos naturales en la medida en que se cumpla con la normatividad ambiental; de crecimiento urbano en las zonas previstas en el plan municipal de desarrollo urbano y sin que vulnere el equilibrio ambiental que pudiera revertirse en daños hacia la misma población ante fenómenos naturales; en general acciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación ecológica en la zona, especificando su tipo, extensión y duración.

OCTAVO.- Las modalidades a que se sujetará el uso de los elementos y recursos naturales serán en base a la zonificación que para el Área Natural Protegida se determine considerando la aptitud de las superficies contenidas.

Con el fin de ordenar el territorio del Área Natural Protegida, se clasificó en zonas de acuerdo a su categoría de manejo y en función del grado de conservación, representatividad de sus ecosistemas, vocación natural del terreno, de uso actual y potencial.

La delimitación territorial de las actividades en el Área Natural Protegida, se llevará a cabo a través de las zonas siguientes:

Zonas de Protección.- De carácter preventivo, el resguardo de cañadas, áreas de alimentación de manantiales, zona de vegetación con alta densidad o espacios relictos con alto grado de conservación, hábitat frágil de fauna y flora silvestre. En este caso, la modalidad de actividad será predominantemente la investigación, colecta científica y acciones que propicien la recuperación de los ecosistemas. A su vez, esta zona se podrá dividir en las siguientes subzonas:

- a) **Subzonas de Protección.-** Aquellas superficies dentro del Área Natural Protegida, que han sufrido muy poca alteración y que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo. En estas subzonas sólo se permitirá realizar actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica, que no implique la extracción o el traslado de especímenes ni la modificación del hábitat, a excepción del saneamiento.
- b) **Subzonas de Uso Restringido.-** Aquellas superficies en buen estado de conservación, donde se deben mantener las condiciones actuales de los ecosistemas e incluso, mejorarlas.

En estas subzonas se podrán realizar actividades de aprovechamiento, que no modifiquen los ecosistemas y las que se realicen serán sujetas a estrictas medidas de control y sólo se permitirá realizar actividades de investigación científica y monitoreo del ambiente, educación ambiental y turismo de bajo impacto, que no impliquen modificaciones de las condiciones naturales originales, así como la construcción de instalaciones de apoyo, exclusivamente para la investigación científica y el monitoreo del ambiente.

Zonas de Conservación.- Para lograr el adecuado mantenimiento de los recursos naturales existentes y de sus procesos, se permitirá un uso productivo mínimo y de manera condicionada a no rebasar la capacidad de carga. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzona de Preservación.-** Superficie en buen estado de conservación, que contiene ecosistemas frágiles o fenómenos naturales de migración o inmigración relevantes, el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.

En esta subzona sólo se permitirá la investigación científica y el monitoreo del ambiente, actividades de educación ambiental y actividades productivas de bajo impacto que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a supervisión constante de los posibles impactos negativos que se ocasionen, de conformidad con los dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables.

Zonas de Aprovechamiento.- En estas zonas se permitirá el aprovechamiento sostenible de los elementos naturales que lo integran con fines de producción económica, consolidación urbana y de servicios, especialmente en aquellas zonas donde existen y se prevean importantes centros de asentamientos humanos y desarrollo económico, como los corredores turísticos, de servicios y campestres de bajo impacto, con base en las limitantes y lineamientos que imponga el programa de manejo y el ordenamiento ecológico, y así mismo las acciones a desarrollar estarían sujetas a la normatividad vigente. Se podrá dividir en las siguientes subzonas.

- a) **Subzonas de Uso Tradicional.-** Superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema.

En estas subzonas, sólo podrán realizarse actividades de investigación científica, educación ambiental y de turismo de bajo impacto, así como la infraestructura, de servicios y de apoyo que se requiera, utilizando eco-tecnologías y materiales tradicionales de construcción propios de la región, con el aprovechamiento de recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas y autoconsumo.

- b) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales.-** Superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y que por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen, bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.

En estas subzonas sólo se permitirá el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto, así como el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, que solo podrá llevarse a cabo siempre y cuando se garantice su reproducción controlada o se mantengan o incrementen las poblaciones de las especies aprovechadas y el hábitat del que dependen y que se sustenten en los planes o programas respectivos autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales aplicables.

- c) **Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas.-** Superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales.

En estas subzonas se podrán realizar actividades agrícolas y pecuarias de baja intensidad, que se lleven a cabo en predios que cuente con aptitud para este fin (no se permitirá la alteración del ecosistema para el establecimiento de nuevas áreas de cultivo o agostadero), y en aquellos en que dichas actividades de agroforestería y silvopastoriles siempre que sean compatibles con las acciones de conservación del área y que contribuyan al control de la erosión y degradación de los suelos.

Las actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no se realicen en forma sustentable se deberán orientar hacia la sustentabilidad y se deberá disminuir el uso de agroquímicos e insumos externos.

- d) **Subzonas de Aprovechamiento Especial.-** Superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social y que deben ser explotados sin deteriorar el ecosistema ni modificar el paisaje además de no causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales. En estas zonas sólo se podrán ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura turística y de servicios o aprovechamiento de recursos naturales que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico irreversible y que sometan a estrictas regulaciones de uso sustentable.

- e) **Subzonas de Uso Público.-** Superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes en función de la capacidad de carga de los ecosistemas. En estas subzonas sólo podrán llevarse a cabo exclusivamente la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios ecoturísticos, para la investigación y monitoreo del ambiente y la educación ambiental.

- f) **Subzonas de Asentamientos Humanos.-** Superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido a desarrollo de asentamientos humanos, o actividades agrícolas, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles, previos a la declaratoria del área natural protegida y las áreas urbanas y urbanizables previstas en los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. En esta subzona se establecerá un área de crecimiento de los asentamientos humanos con fines de consolidación y crecimiento económico, urbano, ecoturístico, de servicios y campestres de bajo

impacto, en concordancia con el Programa de Conservación y Manejo respectivo, conforme a la normatividad vigente, para apoyar el desarrollo integral del Sistema Urbano del Valle de Ixtlahuaca-Atlacomulco-Lerma, y elevar el nivel de vida de sus habitantes.

- g) **Subzonas de Desarrollo Económico.**- En estas áreas se podrán realizar actividades para la consolidación y fomento de corredores turísticos y de servicios para el desarrollo económico de la región, tomando como base el uso actual de la subzona, la belleza del paisaje y los desarrollos existentes anteriores a la declaratoria.

Zonas de Restauración.- En función de la importancia ecológica que tenga su recuperación, la modalidad de uso será fundamentalmente con acciones que coadyuven a la recuperación ecológico-productiva, como plantaciones forestales comerciales; protección de taludes, bordes de cauces, cárcavas y canalillos, mediante propagación de especies vegetales pioneras, pastización y plantación de arbustos rústicos como agaves, nopales, jarilla, tepozán, madroño, aile, leguminosas, capulín, fresno, granadillo, entre otras, con el afán de estabilizar taludes; construcción de estructuras de contención de sedimentos y azolves.

En función del grado de recuperación que se logre, se podrán establecer con posterioridad, actividades compatibles con los objetivos de conservación y recuperación ambiental para favorecer la retención de agua pluvial y la recarga del acuífero, convirtiéndose en nuevos espacios que favorezcan la realización de actividades ecológicas productivas de carácter sustentable. Así mismo, podrán ser lugares donde se traslade a grupos y organizaciones civiles y sociales para realizar trabajos de aportaciones altruistas para la recuperación ambiental de dichas zonas.

- a) **Subzonas de Recuperación.**- Superficies en las que los recursos naturales han sido severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación o rehabilitación.

NOVENO.- La restauración, protección, conservación, aprovechamiento del área natural protegida tienen por objeto:

- a) Disminuir el efecto y la intensidad del intemperismo y fracturamiento de rocas, así como el deslave y erosión de suelo productivo de los terrenos forestales, agropecuarios, en terrenos desprovistos de vegetación, por deforestación y prácticas agrícolas inoperantes.
- b) Mantener la capacidad de aportación de agua potable o de uso secundario para las necesidades humanas, productivas, de funcionamiento ecológico local y regional y protección de especies.
- c) Evitar la condición de contaminación de manantiales y escurrimientos, proveniente de aguas residuales domésticas y municipales no tratadas.
- d) Recuperar la cobertura forestal de coníferas y hojosas y otras formaciones vegetales protectoras de suelo y agua.
- e) Recuperar y conservar la calidad ecológica de los recursos naturales, especialmente en el caso de los ecosistemas fragmentados por las actividades antropogénicas.
- f) Conservar las áreas con alto valor para la prestación de servicios ambientales, principalmente las que se localizan en las cabeceras de las subcuencas y microcuencas tributarias.
- g) Contener la expansión de asentamientos humanos irregulares al interior del área natural protegida, como en las de recarga de los acuíferos, manantiales y cauces, así como en zonas forestales críticas y laderas de ríos.
- h) Evitar el cambio de uso de suelo forestal, ya que pueden provocarse derrumbes y deslaves de suelo hacia las partes bajas, como las colindantes a los cuerpos de agua, cauces y barrancas.
- i) Evitar el vertido de aguas negras a los cuerpos de agua, manantiales, cauces y canales de riego o propiciar los mecanismos de instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales que eviten dicha contaminación.
- j) Evitar la contaminación del suelo y agua por la disposición inadecuada de residuos sólidos municipales, industriales o de otra naturaleza que pudieran afectar al medio receptor y a la biodiversidad residente.

DÉCIMO.- Los usos del área natural protegida serán los establecidos en esta declaratoria y en el Programa de Conservación y Manejo, buscando fomentar una conciencia de preservación, restauración y aprovechamiento sustentable del entorno.

DÉCIMO PRIMERO.- En el Programa de Conservación y Manejo se determinarán los lineamientos para:

- a) La administración, el establecimiento de comités técnicos representativos y la creación de fondos o fideicomisos.
- b) La realización de las acciones de protección, restauración, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del parque estatal.
- c) La administración y vigilancia del área natural protegida.
- d) La zonificación y elaboración de las reglas administrativas a que se sujetarán las actividades dentro del área natural protegida.
- e) La participación de las organizaciones sociales y privadas en la administración, manejo y desarrollo del área natural protegida, dando preferencia a los propietarios.

DÉCIMO SEGUNDO.- La Secretaría del Medio Ambiente elaborará el Programa de Conservación y Manejo del área natural protegida con base en la normatividad aplicable, dentro de un plazo de un año contado a partir del establecimiento del área natural protegida, dando participación a los habitantes, propietarios y poseedores de los predios en ella incluidos, así como a las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración del Gobierno del Estado de México, los gobiernos municipales y a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas.

DÉCIMO TERCERO.- La autorización para exploración, explotación investigación y aprovechamiento de recursos naturales e históricos, así como la realización de obras en el área natural protegida, estará sujeta al Programa de Conservación y Manejo aprobado por la Secretaría del Medio Ambiente en el ámbito de su competencia.

DÉCIMO CUARTO.- Se respetará la posesión de los inmuebles y los regímenes de propiedad existentes en el área natural protegida; sin embargo, se llevarán a cabo las medidas y mecanismos institucionales y de la autoridad municipal para fomentar y hacer de observancia la zonificación establecida y las actividades socioeconómicas que se desprendan de la misma y las reservas estratégicas de crecimiento.

DÉCIMO QUINTO.- La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con las dependencias del Sector Central y/o paraestatal de la administración pública del Gobierno del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, los H. Ayuntamientos Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos y Villa del Carbón, las organizaciones sociales (públicas o privadas) y la sociedad organizada, realizarán acciones para el logro de los objetivos de la presente declaratoria.

DÉCIMO SEXTO.- Inscribese la presente declaratoria en el Registro Público de la Propiedad.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese esta declaratoria en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO.- Esta declaratoria entrará en vigor el día de su publicación en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México, a los doce días del mes de mayo de dos mil seis.

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE MÉXICO**

**LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO
(RUBRICA).**

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

**DR. VÍCTOR HUMBERTO BENÍTEZ TREVIÑO
(RUBRICA).**



Santuario del Agua y Forestal

Subsecuencia Tributaria
Arroyo Sila 12 Ab 02

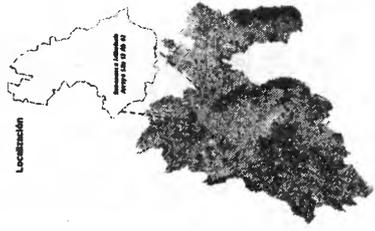
Simbología

- ⊙ Vértice de Poligonal
- Polígono del Santuario
- Carreteras
- ~ Límite Municipal
- ~ Límite del Arroyo
- ~ Límite del Corriente Perenne
- ~ Límite del Corriente Intermitente

Cuadro de Construcción
Coordenadas UTM
Anexo

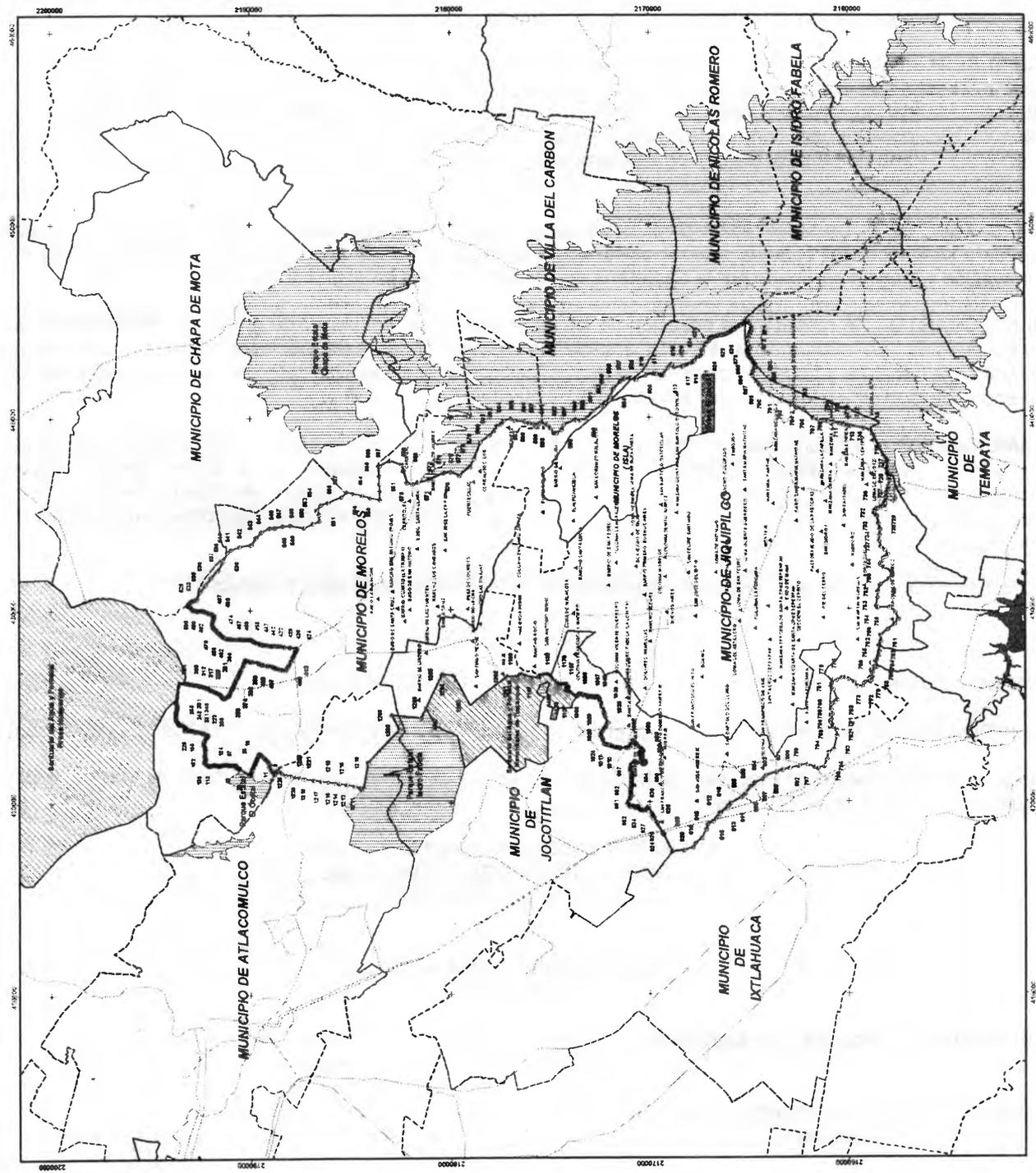
Superficie: 53,505. 62, 94, 27 hectáreas
Perímetro: 144,8 km.

Localización



Localización Geográfica:
Municipio de Morelos, Estado de México
Código Postal: 62000
Municipio: Morelos
Municipio: Morelos
Municipio: Morelos

Fecha: 12 de Mayo del 2006
Escala: 1:50,000
Autor: Secretaría de Medio Ambiente



Anexo
Santuario del Agua y Forestal
Subcuenca Tributaria
Arroyo Sila (12 Ab 02)
Listado de Coordenadas
(UTM) metros

Vértice	Eje X_ Coordenadas	Eje Y_ Coordenadas	Vértice	Eje X_ Coordenadas	Eje Y_ Coordenadas
1	421679.88000	2188684.75000	48	421873.94000	2190648.75000
2	421634.72000	2188720.25000	49	421877.50000	2190664.00000
3	421586.53000	2188763.50000	50	421886.13000	2190681.75000
4	421526.16000	2188809.50000	51	421901.84000	2190704.50000
5	421661.94000	2188903.25000	52	421922.66000	2190722.25000
6	421741.78000	2188951.25000	53	421927.75000	2190722.25000
7	421890.28000	2189060.25000	54	421935.34000	2190717.25000
8	421999.28000	2189016.25000	55	421942.47000	2190714.75000
9	422091.53000	2189072.25000	56	421948.56000	2190717.25000
10	422157.94000	2189118.00000	57	421951.59000	2190719.75000
11	422203.56000	2189153.75000	58	421955.16000	2190725.00000
12	422260.78000	2189212.25000	59	421962.78000	2190725.00000
13	422307.91000	2189255.50000	60	421969.38000	2190719.75000
14	422358.03000	2189303.75000	61	421974.97000	2190712.25000
15	422413.75000	2189362.25000	62	421984.09000	2190712.25000
16	422474.53000	2189421.00000	63	421987.66000	2190719.75000
17	422537.34000	2189487.00000	64	421990.69000	2190725.00000
18	422588.97000	2189553.25000	65	421997.81000	2190730.00000
19	422538.66000	2189573.25000	66	422004.91000	2190740.25000
20	422492.41000	2189593.50000	67	422005.41000	2190742.75000
21	422420.25000	2189623.75000	68	422002.88000	2190747.75000
22	422372.97000	2189646.50000	69	421997.78000	2190755.50000
23	422313.50000	2189671.75000	70	421995.75000	2190760.50000
24	422262.69000	2189692.00000	71	421991.69000	2190775.75000
25	422209.31000	2189722.25000	72	421992.72000	2190780.75000
26	422155.44000	2189740.00000	73	421997.78000	2190788.50000
27	422106.66000	2189757.75000	74	422004.38000	2190798.50000
28	422073.66000	2189765.25000	75	422003.38000	2190803.50000
29	422034.53000	2189780.25000	76	421997.78000	2190811.25000
30	421998.47000	2189787.75000	77	421995.75000	2190816.25000
31	421888.03000	2189855.25000	78	421997.28000	2190826.50000
32	421851.97000	2189875.75000	79	422001.84000	2190836.50000
33	421803.25000	2189893.50000	80	422004.88000	2190844.25000
34	421735.72000	2189911.50000	81	422002.84000	2190857.00000
35	421646.38000	2189952.25000	82	421995.22000	2190872.25000
36	421597.63000	2189972.50000	83	421994.22000	2190887.50000
37	421548.38000	2189988.00000	84	421991.16000	2190910.25000
38	421482.31000	2190000.00000	85	421988.59000	2190935.50000
39	421490.78000	2190011.50000	86	421987.09000	2190961.00000
40	421495.88000	2190016.50000	87	421987.59000	2190986.50000
41	421500.94000	2190024.25000	88	421991.63000	2191011.75000
42	421491.56250	2190049.25000	89	421992.13000	2191037.25000
43	421819.15625	2190559.00000	90	421994.16000	2191057.50000
44	421831.31000	2190549.75000	91	421994.66000	2191067.50000
45	421848.56000	2190567.50000	92	421999.75000	2191085.50000
46	421861.78000	2190595.50000	93	422007.84000	2191103.25000
47	421870.91000	2190631.00000	94	422017.00000	2191133.75000

95	422024.09000	2191161.50000	151	422125.84000	2192281.00000
96	422027.13000	2191189.50000	152	422153.28000	2192283.50000
97	422027.63000	2191212.25000	153	422178.66000	2192276.00000
98	422025.09000	2191247.75000	154	422197.94000	2192271.00000
99	422023.56000	2191275.75000	155	422222.31000	2192263.25000
100	422024.06000	2191301.25000	156	422251.25000	2192253.25000
101	422023.03000	2191321.50000	157	422280.72000	2192245.50000
102	422018.47000	2191346.75000	158	422308.13000	2192232.75000
103	422007.28000	2191374.75000	159	422321.34000	2192230.25000
104	421994.59000	2191395.00000	160	422334.53000	2192230.25000
105	421989.50000	2191420.50000	161	422350.28000	2192235.50000
106	421990.50000	2191458.50000	162	422370.56000	2192240.50000
107	421991.50000	2191486.50000	163	422382.25000	2192243.00000
108	421992.03000	2191506.75000	164	422402.56000	2192248.25000
109	421988.97000	2191522.00000	165	422418.81000	2192253.25000
110	421981.34000	2191527.00000	166	422436.56000	2192255.75000
111	421972.72000	2191532.25000	167	422454.84000	2192258.25000
112	421970.69000	2191552.50000	168	422473.63000	2192260.75000
113	421975.25000	2191565.25000	169	422487.84000	2192260.75000
114	421979.31000	2191588.00000	170	422498.00000	2192260.75000
115	421979.81000	2191616.00000	171	422511.22000	2192258.25000
116	421983.88000	2191636.25000	172	422528.47000	2192258.25000
117	421988.94000	2191649.00000	173	422545.72000	2192255.75000
118	421992.47000	2191669.25000	174	422568.56000	2192255.75000
119	421991.47000	2191682.00000	175	422580.25000	2192255.75000
120	421997.03000	2191694.75000	176	422600.56000	2192250.75000
121	422006.19000	2191707.25000	177	422620.38000	2192248.25000
122	422017.84000	2191717.50000	178	422643.22000	2192248.25000
123	422027.00000	2191730.25000	179	422654.38000	2192248.25000
124	422032.06000	2191740.25000	180	422660.97000	2192248.25000
125	422032.56000	2191753.00000	181	422674.19000	2192250.75000
126	422030.03000	2191775.75000	182	422694.50000	2192253.25000
127	422030.03000	2191786.00000	183	422723.94000	2192250.75000
128	422022.91000	2191811.50000	184	422749.31000	2192248.25000
129	422017.31000	2191836.75000	185	422786.38000	2192243.25000
130	422009.69000	2191852.00000	186	422800.59000	2192240.50000
131	422002.59000	2191859.75000	187	422812.28000	2192238.00000
132	421997.50000	2191864.75000	188	422830.56000	2192238.00000
133	421993.97000	2191877.50000	189	422845.28000	2192238.00000
134	421992.44000	2191902.75000	190	422861.53000	2192240.75000
135	421992.41000	2191930.75000	191	422879.81000	2192243.25000
136	421989.88000	2191948.50000	192	422897.06000	2192245.75000
137	421978.19000	2191968.75000	193	422929.03000	2192256.00000
138	421971.59000	2191986.50000	194	422982.66000	2192277.75000
139	421971.59000	2192014.50000	195	423019.72000	2192293.00000
140	421975.13000	2192047.50000	196	423055.78000	2192310.75000
141	421980.72000	2192070.25000	197	423091.84000	2192323.25000
142	421997.47000	2192093.25000	198	423107.06000	2192328.50000
143	422007.59000	2192108.50000	199	423148.72000	2192323.25000
144	422023.34000	2192128.75000	200	423199.50000	2192313.25000
145	422038.56000	2192156.75000	201	423249.28000	2192298.00000
146	422055.81000	2192184.50000	202	423308.69000	2192280.25000
147	422068.00000	2192210.00000	203	423377.25000	2192242.00000
148	422084.25000	2192227.75000	204	423409.22000	2192214.25000
149	422096.94000	2192248.00000	205	423452.91000	2192166.00000
150	422114.69000	2192273.50000	206	423500.66000	2192127.75000

207	423537.22000	2192110.00000	263	424419.31000	2193707.25000
208	423553.97000	2192094.75000	264	424462.97000	2193707.25000
209	423563.09000	2192102.50000	265	424518.84000	2193702.00000
210	423572.25000	2192110.00000	266	424639.69000	2193702.00000
211	423582.41000	2192135.50000	267	424706.22000	2193707.25000
212	423582.91000	2192148.25000	268	424738.22000	2193709.75000
213	423582.91000	2192168.50000	269	424777.84000	2193704.75000
214	423590.53000	2192193.75000	270	424851.97000	2193681.75000
215	423627.09000	2192247.25000	271	424884.47000	2193676.75000
216	423639.78000	2192267.50000	272	424923.56000	2193669.00000
217	423657.06000	2192290.25000	273	424957.59000	2193659.00000
218	423668.22000	2192320.75000	274	424992.13000	2193648.75000
219	423673.81000	2192336.00000	275	425022.09000	2193643.75000
220	423670.75000	2192366.50000	276	425066.78000	2193646.25000
221	423674.31000	2192399.50000	277	425103.84000	2193646.25000
222	423689.03000	2192427.50000	278	425140.41000	2193659.00000
223	423707.84000	2192447.75000	279	425190.19000	2193671.75000
224	423711.38000	2192468.00000	280	425245.53000	2193689.50000
225	423722.56000	2192564.50000	281	425290.22000	2193699.50000
226	423721.53000	2192605.25000	282	425336.94000	2193707.25000
227	423724.09000	2192638.25000	283	425367.41000	2193704.75000
228	423737.81000	2192681.25000	284	425417.69000	2193697.00000
229	423750.00000	2192724.50000	285	425502.00000	2193686.75000
230	423760.16000	2192765.25000	286	425571.06000	2193681.75000
231	423768.78000	2192823.50000	287	425634.03000	2193679.25000
232	423781.97000	2192864.25000	288	425698.03000	2193671.75000
233	423788.59000	2192894.75000	289	425748.28000	2193661.50000
234	423793.16000	2192943.00000	290	425801.63000	2193653.75000
235	423813.97000	2192991.25000	291	425864.06000	2193646.25000
236	423827.19000	2193029.25000	292	425927.06000	2193641.25000
237	423831.75000	2193067.25000	293	425980.88000	2193633.50000
238	423829.72000	2193105.50000	294	426032.16000	2193628.50000
239	423828.69000	2193141.00000	295	426095.13000	2193620.75000
240	423829.22000	2193189.25000	296	426133.75000	2193615.75000
241	423823.13000	2193257.75000	297	426185.53000	2193608.25000
242	423921.63000	2193204.50000	298	426283.53000	2193590.50000
243	423959.72000	2193242.50000	299	426281.50000	2193537.00000
244	423990.69000	2193280.50000	300	426285.56000	2193499.00000
245	424023.19000	2193311.00000	301	426286.59000	2193473.50000
246	424073.97000	2193367.00000	302	426287.59000	2193438.00000
247	424114.59000	2193420.25000	303	426293.69000	2193402.50000
248	424154.22000	2193468.50000	304	426295.22000	2193372.00000
249	424118.66000	2193534.50000	305	426290.16000	2193328.75000
250	424116.13000	2193544.75000	306	426285.06000	2193288.25000
251	424118.16000	2193554.75000	307	426271.88000	2193240.00000
252	424136.94000	2193565.00000	308	426256.13000	2193196.75000
253	424149.13000	2193570.00000	309	426240.88000	2193148.50000
254	424176.56000	2193580.25000	310	426225.66000	2193097.75000
255	424204.00000	2193595.50000	311	426208.38000	2193044.50000
256	424226.34000	2193613.25000	312	426198.22000	2192965.75000
257	424242.59000	2193628.50000	313	426181.97000	2192899.75000
258	424262.91000	2193646.25000	314	426173.34000	2192838.75000
259	424281.69000	2193664.00000	315	426159.63000	2192762.50000
260	424327.38000	2193689.50000	316	426143.38000	2192689.00000
261	424360.41000	2193699.50000	317	426123.56000	2192592.50000
262	424385.78000	2193704.75000	318	426107.84000	2192526.50000

319	426098.69000	2192483.25000	375	425924.50000	2190901.50000
320	426081.44000	2192425.00000	376	425983.41000	2190878.50000
321	426064.16000	2192359.00000	377	426055.53000	2190845.50000
322	426053.50000	2192318.25000	378	426130.19000	2190810.00000
323	426036.75000	2192277.75000	379	426208.91000	2190777.00000
324	426019.47000	2192224.25000	380	426303.34000	2190741.50000
325	426007.78000	2192199.00000	381	426395.78000	2190695.75000
326	426001.69000	2192171.00000	382	426481.59000	2190660.25000
327	425999.66000	2192153.25000	383	426548.13000	2190634.75000
328	425980.38000	2192092.25000	384	426656.28000	2190584.00000
329	425968.19000	2192074.50000	385	426717.22000	2190558.75000
330	425951.94000	2192054.25000	386	426801.03000	2190515.50000
331	425925.03000	2192023.75000	387	426854.84000	2190487.50000
332	425893.03000	2191980.50000	388	426967.59000	2190441.75000
333	425886.44000	2191970.50000	389	427146.34000	2190353.00000
334	425880.84000	2191960.25000	390	427242.84000	2190315.00000
335	425875.25000	2191947.50000	391	427319.50000	2190279.25000
336	425860.00000	2191917.00000	392	427411.94000	2190238.75000
337	425845.78000	2191884.00000	393	427432.25000	2190223.50000
338	425835.63000	2191856.25000	394	427389.59000	2190109.25000
339	425821.41000	2191823.25000	395	427360.28000	2189998.50000
340	425813.81000	2191805.25000	396	427335.69000	2189879.25000
341	425798.56000	2191775.00000	397	427280.88000	2189660.75000
342	425785.38000	2191757.00000	398	427244.09000	2189541.25000
343	425772.66000	2191726.75000	399	427209.38000	2189414.25000
344	425761.00000	2191683.50000	400	427178.16000	2189295.00000
345	425754.38000	2191663.25000	401	427132.91000	2189114.50000
346	425741.69000	2191632.75000	402	427095.72000	2188949.50000
347	425721.38000	2191592.00000	403	427056.34000	2188850.50000
348	425689.38000	2191538.75000	404	427038.25000	2188776.75000
349	425674.16000	2191518.50000	405	427012.03000	2188695.50000
350	425651.81000	2191493.00000	406	426977.31000	2188576.00000
351	425628.94000	2191475.25000	407	426949.66000	2188461.75000
352	425596.44000	2191444.75000	408	426922.44000	2188367.75000
353	425563.44000	2191416.75000	409	426895.88000	2188225.50000
354	425541.09000	2191401.75000	410	427066.72000	2188124.50000
355	425516.72000	2191386.50000	411	427192.75000	2188063.75000
356	425496.91000	2191371.25000	412	427364.59000	2187970.25000
357	425467.47000	2191328.00000	413	427556.72000	2187882.00000
358	425464.41000	2191312.75000	414	427608.06000	2187849.00000
359	425462.38000	2191297.50000	415	427642.13000	2187828.75000
360	425465.44000	2191272.25000	416	427683.81000	2187811.00000
361	425478.13000	2191249.25000	417	427767.16000	2187775.75000
362	425494.88000	2191229.00000	418	427796.63000	2187763.25000
363	425512.66000	2191193.50000	419	427846.41000	2187750.50000
364	425540.09000	2191147.75000	420	427895.16000	2187740.50000
365	425553.78000	2191124.75000	421	427917.00000	2187735.50000
366	425562.44000	2191099.50000	422	427944.97000	2187717.75000
367	425568.53000	2191076.75000	423	428000.22000	2187677.00000
368	425578.69000	2191069.00000	424	428029.03000	2187654.00000
369	425604.06000	2191048.75000	425	428041.75000	2187750.25000
370	425633.53000	2191036.00000	426	428085.97000	2188024.25000
371	425678.72000	2191015.75000	427	428115.88000	2188290.75000
372	425722.41000	2190995.50000	428	428150.97000	2188481.00000
373	425783.34000	2190965.00000	429	428164.31000	2188592.75000
374	425855.44000	2190934.50000	430	428178.03000	2188686.50000

431	428188.16000	2188772.75000	487	429642.56000	2191812.00000
432	428192.13000	2188846.50000	488	429688.25000	2191799.25000
433	428187.75000	2188882.00000	489	429731.38000	2191794.00000
434	428181.81000	2188907.50000	490	429760.84000	2191804.25000
435	428180.53000	2188950.75000	491	429783.22000	2191819.50000
436	428183.84000	2189001.50000	492	429812.72000	2191847.25000
437	428189.91000	2189085.25000	493	429850.38000	2191895.50000
438	428202.47000	2189151.25000	494	429867.72000	2191941.00000
439	428214.09000	2189235.00000	495	429882.53000	2191989.25000
440	428222.19000	2189318.75000	496	429901.94000	2192050.25000
441	428239.38000	2189394.75000	497	429927.97000	2192126.25000
442	428252.81000	2189437.75000	498	429953.50000	2192210.00000
443	428279.72000	2189526.50000	499	429967.81000	2192260.75000
444	428300.41000	2189590.00000	500	429988.22000	2192321.50000
445	428337.44000	2189673.50000	501	430010.66000	2192380.00000
446	428412.84000	2189807.75000	502	430017.84000	2192420.50000
447	428436.47000	2189855.75000	503	430018.47000	2192481.50000
448	428460.56000	2189898.75000	504	430011.94000	2192529.75000
449	428485.69000	2189941.75000	505	430004.44000	2192588.00000
450	428500.75000	2189997.75000	506	430004.00000	2192633.75000
451	428500.09000	2190022.00000	507	430012.19000	2192666.75000
452	428498.63000	2190062.50000	508	430024.97000	2192717.50000
453	428502.78000	2190100.75000	509	430025.03000	2192745.50000
454	428508.00000	2190176.75000	510	430030.19000	2192796.25000
455	428510.66000	2190250.50000	511	430050.59000	2192839.25000
456	428514.34000	2190321.50000	512	430080.09000	2192877.25000
457	428520.56000	2190395.00000	513	430117.72000	2192910.25000
458	428523.22000	2190466.25000	514	430146.72000	2192935.50000
459	428520.84000	2190552.50000	515	430183.84000	2192976.25000
460	428527.06000	2190610.75000	516	430216.41000	2193016.75000
461	428527.25000	2190717.50000	517	430233.22000	2193049.75000
462	428531.56000	2190859.50000	518	430250.56000	2193095.25000
463	428534.69000	2190902.75000	519	430268.44000	2193148.50000
464	428540.47000	2191009.25000	520	430291.22000	2193118.00000
465	428540.03000	2191047.50000	521	430305.41000	2193105.50000
466	428549.78000	2191105.75000	522	430343.97000	2193085.00000
467	428567.66000	2191161.50000	523	430367.81000	2193072.25000
468	428594.19000	2191230.00000	524	430403.81000	2193049.25000
469	428631.34000	2191288.50000	525	430438.28000	2193024.00000
470	428671.56000	2191349.25000	526	430466.66000	2192991.00000
471	428724.47000	2191410.00000	527	430500.06000	2192942.50000
472	428774.34000	2191473.50000	528	430518.81000	2192914.75000
473	428822.66000	2191526.75000	529	430533.44000	2192874.00000
474	428865.41000	2191577.25000	530	430550.59000	2192805.50000
475	428914.22000	2191628.00000	531	430558.66000	2192767.25000
476	428974.22000	2191681.25000	532	430564.69000	2192739.50000
477	429018.50000	2191729.50000	533	430583.84000	2192665.75000
478	429074.44000	2191785.25000	534	430959.95657	2192500.33392
479	429124.78000	2191825.75000	535	431299.39912	2192228.77988
480	429145.59000	2191835.75000	536	431723.70230	2191940.25372
481	429206.06000	2191861.00000	537	432097.06909	2191600.81118
482	429259.91000	2191878.75000	538	432544.03016	2191334.10445
483	429319.81000	2191878.50000	539	433018.41696	2191110.86361
484	429405.09000	2191865.75000	540	433159.69962	2190915.73098
485	429503.03000	2191845.25000	541	433325.37313	2190524.85638
486	429592.84000	2191824.75000	542	433427.51017	2189940.15720

543	433771.85482	2189687.70320	599	439874.78749	2173467.19362
544	434078.81099	2189408.65214	600	439939.20770	2173145.09256
545	434274.14673	2188990.07555	601	440352.73821	2172761.21030
546	434302.05184	2188738.92959	602	440615.29818	2172377.46882
547	434388.32627	2188359.13488	603	440779.88293	2172165.27092
548	434405.29840	2187968.77595	604	441065.51597	2171941.73203
549	434286.49351	2187289.89086	605	441462.91845	2171780.28727
550	434507.13116	2186831.64343	606	441887.70416	2171428.21356
551	434631.13359	2186518.25942	607	442012.58799	2171242.99278
552	434992.70931	2186533.85437	608	442026.55799	2170933.38901
553	435202.98838	2186661.92215	609	441965.96723	2170640.53367
554	435489.46241	2186434.50375	610	442185.60873	2170186.10296
555	435588.81303	2186086.77658	611	442286.59334	2169782.16455
556	435873.93058	2185459.74906	612	442264.70205	2169632.47314
557	436128.24796	2185149.56727	613	442184.42693	2169371.57899
558	436063.34000	2184875.25000	614	442194.46132	2169271.23509
559	435939.13000	2184378.50000	615	442579.44868	2169034.87850
560	435841.94000	2183999.00000	616	442730.10183	2168852.74644
561	435724.50000	2183507.00000	617	442592.03383	2168726.66190
562	436171.28000	2183523.25000	618	442621.39483	2168315.60792
563	436554.59000	2183537.25000	619	442718.30251	2168156.31246
564	436969.91000	2183553.50000	620	442743.84419	2167966.76434
565	437494.52565	2183583.14872	621	442829.13651	2167776.11093
566	437514.08556	2183508.82105	622	442889.97633	2167722.07868
567	437782.22839	2183017.22586	623	443081.84707	2167550.40485
568	437558.77603	2182413.90449	624	443149.89280	2167434.77796
569	437268.28796	2182324.52355	625	443223.29530	2167351.58846
570	436633.89312	2182153.86762	626	443345.63279	2167268.39897
571	436547.65411	2181855.27360	627	443485.13477	2167289.44300
572	436664.96962	2181615.36764	628	443776.26077	2167097.12648
573	436771.10647	2181095.53558	629	443939.39167	2166967.70679
574	437154.93009	2180329.22141	630	444053.77915	2166896.21461
575	437197.03606	2180007.68486	631	444079.33027	2166861.02155
576	437013.30089	2179548.34692	632	444113.45226	2166804.15157
577	437442.01630	2179012.45266	633	444142.18657	2166729.92127
578	437886.04297	2178798.09496	634	444157.75099	2166665.26908
579	438743.19522	2178486.45413	635	444164.93457	2166617.37857
580	439080.33223	2178022.50805	636	444191.27435	2166505.43449
581	439322.69528	2177790.24347	637	444207.43740	2166464.12892
582	439575.15678	2177628.66810	638	444234.37581	2166333.02864
583	439666.04292	2177406.50198	639	444248.74297	2166277.95455
584	439857.91367	2177305.51738	640	444254.72928	2166230.06404
585	439948.79981	2176962.16973	641	444264.90601	2166179.77900
586	439857.91367	2176770.29899	642	444281.66769	2166121.11312
587	439799.19719	2176234.33792	643	444289.44990	2166091.78018
588	439724.10907	2176012.91448	644	444294.83758	2166061.24998
589	439623.12447	2175770.55143	645	444306.21158	2166026.52936
590	439643.32139	2175578.68069	646	444316.98695	2166002.58410
591	439734.20753	2175417.10533	647	444349.91167	2165941.52370
592	439640.79677	2175104.05306	648	444363.68020	2165906.20444
593	439438.82757	2174932.37924	649	444378.04735	2165876.27287
594	439202.17911	2174776.08065	650	444402.59124	2165843.94678
595	439186.36606	2174629.42543	651	444417.55702	2165831.37552
596	439378.23681	2174366.86547	652	444446.88996	2165800.84531
597	439617.10665	2174296.60383	653	444472.03131	2165762.91056
598	439890.73366	2173670.07172	654	444504.91512	2165720.89236

655	444545.10644	2165655.12475	711	439623.36120	2160261.62098
656	444623.66220	2165571.08835	712	439556.12137	2159925.42183
657	444671.16103	2165483.39821	713	439436.09445	2159239.89668
658	444716.83298	2165419.45747	714	439286.94807	2158886.14576
659	444767.98557	2165326.28669	715	439075.07080	2158783.06743
660	444810.00376	2165262.34595	716	438490.84171	2158484.31259
661	444820.96503	2165245.90405	717	437976.10491	2158259.30668
662	444844.71445	2165205.71273	718	437740.39195	2158080.19398
663	444868.46386	2165163.69454	719	437609.78874	2158119.53084
664	444890.38640	2165123.50322	720	437437.79183	2158222.72898
665	444897.69391	2165105.23444	721	437097.80878	2158058.41150
666	444976.24967	2165096.10005	722	436912.65769	2157982.17282
667	444993.20386	2165093.10813	723	436716.61537	2157971.28158
668	444990.99630	2165053.37200	724	436444.33436	2157993.06406
669	444846.00050	2164908.37620	725	436226.50956	2158025.73778
670	444628.50681	2164843.93363	726	436041.35847	2158134.65019
671	444473.72257	2164831.01208	727	435818.80692	2158150.35224
672	444344.64953	2164895.54860	728	435513.73448	2158193.93402
673	444252.45451	2164932.42661	729	435344.31909	2158308.91003
674	444077.28397	2164960.08511	730	435213.62421	2158581.19104
675	443790.75332	2165037.26135	731	435163.13270	2158678.52080
676	443613.53623	2164940.59749	732	434999.73563	2158712.92018
677	443541.03833	2164932.54217	733	434832.43080	2158602.97352
678	443461.34967	2165032.15299	734	434432.17772	2158504.95236
679	443401.34000	2165018.75000	735	434127.22299	2158428.71367
680	443350.50000	2165009.00000	736	433833.15950	2158461.38739
681	443303.72000	2165001.50000	737	433549.98726	2158472.27863
682	443269.66000	2164996.50000	738	433245.03253	2158406.93119
683	443229.47000	2164984.00000	739	433092.55516	2158189.10639
684	443179.63000	2164971.50000	740	432820.27416	2158036.62902
685	443097.59000	2164923.75000	741	432710.02677	2158110.93099
686	443027.25000	2164873.25000	742	432658.42770	2158282.92790
687	442974.78000	2164840.50000	743	432479.12930	2158328.47588
688	442918.22000	2164802.50000	744	432340.23341	2158420.52543
689	442860.06000	2164754.50000	745	432273.84089	2158401.22101
690	442794.28000	2164701.50000	746	432125.23728	2158231.32883
691	442746.34000	2164661.25000	747	431953.24037	2157878.73517
692	442671.38000	2164600.50000	748	431789.84330	2157844.33578
693	442650.28174	2164583.94964	749	431540.44778	2158007.73285
694	442573.00432	2164661.22706	750	431256.65288	2158429.12528
695	442388.23077	2164760.72051	751	430867.50987	2158558.12296
696	442167.41459	2164796.28113	752	430592.31482	2158575.32265
697	441813.71582	2164560.48195	753	430162.32254	2158626.92172
698	441651.68675	2164404.31371	754	430059.12440	2158549.52311
699	441393.72075	2164277.02021	755	430076.32409	2157956.13377
700	441161.52493	2163881.42732	756	429935.52841	2157680.93872
701	440852.50222	2163336.58376	757	429482.93475	2157526.14150
702	440678.17511	2162835.39332	758	429207.73969	2157715.33810
703	440514.38655	2162600.05034	759	428941.14448	2158050.73207
704	440373.10267	2162225.24844	760	428622.95020	2158411.92559
705	439944.64679	2161740.06579	761	428327.06982	2158395.71571
706	439875.84803	2161525.06965	762	428091.73042	2158496.57545
707	439850.04849	2161224.07506	763	427789.15119	2158479.76549
708	439807.04926	2161034.87846	764	427537.00182	2158530.19537
709	439757.84086	2160749.10974	765	427335.28234	2158631.05511
710	439673.79108	2160463.34047	766	427010.18939	2158604.72125

767	426996.79866	2158738.62854	823	418294.19000	2169295.00000
768	426684.77027	2158809.54408	824	418359.72000	2169328.00000
769	426514.57296	2158837.91030	825	418404.44000	2169350.75000
770	426316.00944	2158894.64274	826	418944.44000	2169637.50000
771	426202.54457	2159220.85424	827	419184.75000	2169772.00000
772	426018.16416	2159320.13600	828	419359.50000	2169860.75000
773	426003.98105	2159589.61507	829	419427.06000	2169891.25000
774	426245.09390	2159745.62926	830	419764.38000	2170079.00000
775	426386.92498	2160015.10833	831	419694.31000	2170137.50000
776	426472.02364	2160171.12253	832	419659.81000	2170168.00000
777	426443.65742	2160369.68605	833	419631.38000	2170193.25000
778	426330.19255	2160624.98201	834	419602.44000	2170234.00000
779	426344.37566	2160809.36242	835	419612.13000	2170267.00000
780	426152.99346	2160871.17075	836	419616.19000	2170302.50000
781	425945.87763	2160909.52553	837	419619.28000	2170350.75000
782	425823.14233	2160779.11927	838	419614.72000	2170421.75000
783	425301.51729	2160572.00345	839	419637.09000	2170472.50000
784	425171.11103	2160702.40970	840	419648.28000	2170500.50000
785	425079.05956	2160878.84170	841	419668.63000	2170526.00000
786	424795.23417	2160878.84170	842	419689.97000	2170543.75000
787	424565.10548	2160840.48692	843	419710.78000	2170553.75000
788	424304.29296	2160871.17075	844	419735.19000	2170569.00000
789	424010.15479	2160829.97461	845	419765.66000	2170581.75000
790	423899.65001	2160771.44831	846	419781.41000	2170586.75000
791	423753.90183	2160618.02918	847	419795.63000	2170604.50000
792	423424.05071	2160595.01631	848	419782.94000	2170635.00000
793	422756.67750	2160763.77736	849	419766.22000	2170668.00000
794	422572.57454	2161024.58987	850	419747.94000	2170685.75000
795	422252.31211	2161101.29944	851	419737.28000	2170708.75000
796	421845.75142	2161239.37665	852	419731.69000	2170724.00000
797	421753.69995	2161546.21491	853	419754.56000	2170741.75000
798	421799.72568	2161699.63404	854	419787.59000	2170764.50000
799	421968.48673	2162075.51090	855	419808.94000	2170785.00000
800	421873.14777	2162507.18150	856	419834.84000	2170800.00000
801	421759.39706	2162953.12757	857	419809.97000	2170863.50000
802	421683.60063	2163284.39301	858	419789.72000	2170939.75000
803	421569.73780	2163628.43487	859	419844.09000	2171018.50000
804	421379.93839	2164176.36193	860	419872.03000	2171054.00000
805	421196.06524	2164342.14184	861	419899.50000	2171115.00000
806	420987.04341	2164724.49377	862	419970.06000	2171089.50000
807	420790.49782	2164909.39351	863	420020.84000	2171069.25000
808	420448.06840	2165177.23760	864	420073.66000	2171046.25000
809	420270.55600	2165355.74914	865	420183.34000	2171005.50000
810	419915.76948	2165929.31863	866	420256.97000	2170970.00000
811	419820.67355	2166024.94981	867	420329.59000	2170957.25000
812	419440.31789	2166432.95057	868	420454.50000	2170944.50000
813	419383.23931	2166471.22224	869	420516.47000	2170937.00000
814	419193.00541	2166624.27052	870	420583.50000	2170939.50000
815	418990.09206	2166790.06963	871	420634.81000	2170934.25000
816	418863.45867	2167064.06516	872	420709.97000	2170921.50000
817	418578.23685	2167138.95108	873	420782.59000	2170914.00000
818	418146.95149	2167359.85333	874	420848.09000	2170908.75000
819	417852.41516	2167685.94714	875	420916.16000	2170906.25000
820	417652.55121	2167822.69615	876	420992.84000	2170908.75000
821	417494.76389	2168275.01981	877	421093.91000	2170906.00000
822	417424.00000	2168858.75000	878	421172.63000	2170898.50000

879	421292.47000	2170903.50000	935	422273.03000	2170431.25000
880	421351.41000	2170906.00000	936	422293.84000	2170431.00000
881	421407.78000	2170906.00000	937	422318.69000	2170418.25000
882	421468.19000	2170893.25000	938	422330.78000	2170400.25000
883	421505.78000	2170883.00000	939	422347.97000	2170380.00000
884	421543.88000	2170878.00000	940	422368.19000	2170362.00000
885	421546.41000	2170900.75000	941	422391.53000	2170354.25000
886	421576.91000	2170931.25000	942	422409.84000	2170356.75000
887	421637.88000	2170969.25000	943	422429.69000	2170359.00000
888	421696.25000	2170951.50000	944	422475.47000	2170364.00000
889	421745.53000	2170943.75000	945	422488.69000	2170363.75000
890	421812.06000	2170936.25000	946	422487.25000	2170384.25000
891	421879.59000	2170928.50000	947	422481.72000	2170394.50000
892	421914.13000	2170926.00000	948	422473.66000	2170407.25000
893	421956.28000	2170921.00000	949	422466.22000	2170437.75000
894	422003.50000	2170888.00000	950	422462.22000	2170450.50000
895	422146.31000	2170770.00000	951	422456.28000	2170478.50000
896	422139.94000	2170719.00000	952	422456.38000	2170496.25000
897	422112.75000	2170673.50000	953	422479.81000	2170503.75000
898	422086.44000	2170607.50000	954	422511.34000	2170508.50000
899	421998.09000	2170354.00000	955	422535.25000	2170508.50000
900	422004.06000	2170333.50000	956	422560.13000	2170505.75000
901	422009.03000	2170313.25000	957	422585.53000	2170503.00000
902	422004.81000	2170285.25000	958	422607.38000	2170500.50000
903	422001.09000	2170257.25000	959	422623.63000	2170495.25000
904	422002.97000	2170226.75000	960	422633.19000	2170480.00000
905	422022.22000	2170214.00000	961	422627.56000	2170472.25000
906	422065.84000	2170198.50000	962	422617.34000	2170467.25000
907	422088.69000	2170193.25000	963	422608.19000	2170464.75000
908	422113.06000	2170190.50000	964	422601.56000	2170459.75000
909	422134.50000	2170203.25000	965	422594.41000	2170452.25000
910	422154.88000	2170213.25000	966	422599.41000	2170439.50000
911	422151.91000	2170228.50000	967	422606.97000	2170429.25000
912	422143.34000	2170241.25000	968	422627.75000	2170419.00000
913	422125.06000	2170244.00000	969	422648.06000	2170416.25000
914	422107.31000	2170251.75000	970	422660.25000	2170411.25000
915	422096.16000	2170256.75000	971	422667.25000	2170393.25000
916	422087.03000	2170262.00000	972	422663.16000	2170388.25000
917	422076.97000	2170282.25000	973	422651.44000	2170383.25000
918	422066.44000	2170305.25000	974	422640.25000	2170383.25000
919	422077.72000	2170323.00000	975	422628.56000	2170380.75000
920	422092.97000	2170325.50000	976	422620.94000	2170381.00000
921	422105.63000	2170312.75000	977	422616.31000	2170373.25000
922	422118.78000	2170305.00000	978	422617.28000	2170363.25000
923	422137.63000	2170307.50000	979	422632.91000	2170342.75000
924	422149.88000	2170317.50000	980	422655.75000	2170332.50000
925	422155.53000	2170330.25000	981	422670.44000	2170324.75000
926	422170.44000	2170358.00000	982	422688.69000	2170314.50000
927	422187.75000	2170363.00000	983	422709.47000	2170306.75000
928	422201.97000	2170363.00000	984	422717.19000	2170322.00000
929	422218.75000	2170360.25000	985	422720.84000	2170337.25000
930	422230.91000	2170352.50000	986	422721.38000	2170342.25000
931	422251.81000	2170367.75000	987	422720.94000	2170357.50000
932	422260.03000	2170380.50000	988	422720.53000	2170372.75000
933	422261.19000	2170405.75000	989	422721.13000	2170388.00000
934	422260.81000	2170428.75000	990	422733.34000	2170393.00000

991	422746.06000	2170395.50000	1047	425460.91000	2172569.50000
992	422762.81000	2170390.25000	1048	425486.75000	2172597.50000
993	422781.09000	2170385.00000	1049	425499.94000	2172617.75000
994	422792.75000	2170380.00000	1050	425496.34000	2172645.75000
995	422810.56000	2170385.00000	1051	425479.53000	2172673.75000
996	422831.53000	2170410.25000	1052	425464.78000	2172691.50000
997	422875.56000	2170460.75000	1053	425452.56000	2172701.50000
998	422935.84000	2170513.75000	1054	425441.88000	2172714.25000
999	422994.13000	2170577.00000	1055	425445.41000	2172732.00000
1000	423064.31000	2170670.75000	1056	425445.88000	2172757.50000
1001	423160.38000	2170759.00000	1057	425439.25000	2172772.75000
1002	423239.13000	2170842.50000	1058	425447.34000	2172788.00000
1003	423210.81000	2170873.25000	1059	425471.19000	2172790.50000
1004	423120.50000	2170899.25000	1060	425489.47000	2172793.00000
1005	423017.03000	2170943.00000	1061	425500.13000	2172810.75000
1006	422870.38000	2170984.50000	1062	425500.06000	2172833.75000
1007	422863.75000	2171076.00000	1063	425486.34000	2172854.00000
1008	422861.94000	2171205.50000	1064	425474.09000	2172876.75000
1009	422852.66000	2171449.50000	1065	425469.50000	2172894.50000
1010	422842.50000	2171452.25000	1066	425473.53000	2172912.25000
1011	422850.25000	2171475.00000	1067	425486.22000	2172920.00000
1012	422870.41000	2171536.00000	1068	425501.44000	2172925.00000
1013	422886.59000	2171612.00000	1069	425517.69000	2172937.75000
1014	422894.09000	2171678.25000	1070	425515.09000	2172958.25000
1015	422906.63000	2171739.00000	1071	425501.88000	2172968.25000
1016	422917.50000	2171769.50000	1072	425485.59000	2172981.00000
1017	422951.72000	2171888.75000	1073	425485.56000	2173001.25000
1018	422976.00000	2171962.25000	1074	425495.19000	2173019.00000
1019	422989.44000	2171997.75000	1075	425500.25000	2173029.25000
1020	423012.56000	2172039.75000	1076	425500.75000	2173044.50000
1021	423011.97000	2172080.50000	1077	425494.13000	2173054.50000
1022	423044.34000	2172151.50000	1078	425481.91000	2173059.75000
1023	423065.09000	2172205.00000	1079	425466.69000	2173064.75000
1024	423092.38000	2172276.00000	1080	425459.03000	2173080.00000
1025	423215.69000	2172332.25000	1081	425461.06000	2173087.50000
1026	423351.72000	2172378.00000	1082	425468.66000	2173092.50000
1027	423478.06000	2172436.75000	1083	425481.34000	2173095.25000
1028	423512.06000	2172449.50000	1084	425519.41000	2173115.50000
1029	423547.63000	2172444.50000	1085	425542.72000	2173136.00000
1030	423654.38000	2172386.25000	1086	425559.44000	2173163.75000
1031	423773.84000	2172310.25000	1087	425561.94000	2173191.75000
1032	423874.97000	2172257.00000	1088	425539.53000	2173222.25000
1033	423988.84000	2172188.75000	1089	425533.41000	2173242.50000
1034	424043.25000	2172148.25000	1090	425542.00000	2173257.75000
1035	424149.50000	2172092.50000	1091	425566.84000	2173293.50000
1036	424454.00000	2172207.25000	1092	425582.53000	2173321.25000
1037	424617.94000	2172261.00000	1093	425597.19000	2173359.50000
1038	424744.31000	2172296.75000	1094	425606.28000	2173384.75000
1039	424888.97000	2172350.25000	1095	425607.69000	2173453.50000
1040	425002.66000	2172388.50000	1096	425610.22000	2173461.00000
1041	425149.34000	2172432.00000	1097	425626.97000	2173478.75000
1042	425205.69000	2172447.25000	1098	425638.59000	2173499.25000
1043	425321.41000	2172483.00000	1099	425636.53000	2173522.00000
1044	425377.75000	2172490.75000	1100	425627.88000	2173539.75000
1045	425407.69000	2172508.50000	1101	425602.44000	2173555.00000
1046	425434.03000	2172541.50000	1102	425575.53000	2173567.50000

1103	425549.56000	2173595.50000	1159	426131.38000	2174297.25000
1104	425537.34000	2173613.25000	1160	426126.22000	2174332.75000
1105	425517.53000	2173628.50000	1161	426134.31000	2174360.75000
1106	425505.28000	2173656.25000	1162	426134.28000	2174383.75000
1107	425501.69000	2173681.75000	1163	426121.03000	2174398.75000
1108	425511.31000	2173702.00000	1164	426105.28000	2174416.50000
1109	425514.31000	2173722.50000	1165	426089.47000	2174442.00000
1110	425511.22000	2173742.75000	1166	426086.88000	2174477.50000
1111	425513.22000	2173760.50000	1167	426095.44000	2174518.25000
1112	425526.91000	2173791.00000	1168	426105.06000	2174541.00000
1113	425536.50000	2173811.25000	1169	426123.81000	2174561.25000
1114	425558.31000	2173831.75000	1170	426144.09000	2174579.25000
1115	425572.50000	2173841.75000	1171	426180.09000	2174614.75000
1116	425577.56000	2173864.75000	1172	426216.09000	2174653.00000
1117	425589.69000	2173897.75000	1173	426296.19000	2174726.75000
1118	425606.41000	2173913.00000	1174	426356.50000	2174795.25000
1119	425638.91000	2173928.25000	1175	426456.38000	2174902.25000
1120	425656.66000	2173938.50000	1176	426507.09000	2174945.50000
1121	425666.78000	2173946.00000	1177	426533.94000	2174976.00000
1122	425664.72000	2173969.00000	1178	426567.41000	2175011.50000
1123	425648.44000	2173989.25000	1179	426606.97000	2175042.00000
1124	425644.84000	2174004.50000	1180	426619.63000	2175067.50000
1125	425650.44000	2174012.00000	1181	426635.81000	2175103.00000
1126	425685.00000	2173997.00000	1182	426643.38000	2175133.50000
1127	425710.41000	2173986.75000	1183	426651.94000	2175174.25000
1128	425731.72000	2173989.50000	1184	426650.84000	2175209.75000
1129	425744.88000	2174009.75000	1185	426646.75000	2175237.75000
1130	425746.88000	2174040.25000	1186	426638.03000	2175278.25000
1131	425736.69000	2174058.00000	1187	426630.88000	2175319.00000
1132	425719.38000	2174075.75000	1188	426614.03000	2175362.00000
1133	425707.66000	2174098.50000	1189	426603.34000	2175377.25000
1134	425709.66000	2174131.50000	1190	426592.13000	2175397.50000
1135	425714.16000	2174157.00000	1191	426580.91000	2175428.00000
1136	425719.22000	2174174.75000	1192	426576.31000	2175453.25000
1137	425740.97000	2174220.50000	1193	426573.75000	2175468.50000
1138	425751.13000	2174225.50000	1194	426570.66000	2175486.25000
1139	425775.00000	2174223.00000	1195	426576.22000	2175509.25000
1140	425816.66000	2174210.50000	1196	426587.81000	2175547.25000
1141	425870.56000	2174177.50000	1197	426421.42294	2175466.64362
1142	425918.34000	2174142.00000	1198	426570.73709	2176215.58444
1143	425934.13000	2174119.25000	1199	426656.05946	2176419.41011
1144	425944.81000	2174096.50000	1200	426646.57920	2176514.21275
1145	425961.63000	2174081.25000	1201	426528.07590	2176682.48743
1146	425978.88000	2174078.75000	1202	426544.66637	2177154.13054
1147	426005.78000	2174083.75000	1203	425037.90439	2179029.92911
1148	426018.97000	2174104.25000	1204	426605.96738	2179863.40404
1149	426027.56000	2174122.00000	1205	426656.02468	2180446.05171
1150	426034.13000	2174144.75000	1206	424919.14378	2181237.92599
1151	426047.81000	2174162.50000	1207	424402.10059	2181483.89814
1152	426057.44000	2174167.75000	1208	424569.86010	2182958.96555
1153	426111.28000	2174157.50000	1209	423809.46533	2182556.95991
1154	426139.22000	2174162.75000	1210	422110.29693	2184127.91785
1155	426146.28000	2174190.75000	1211	420771.10695	2184356.07825
1156	426147.75000	2174218.50000	1212	420780.34100	2184519.61498
1157	426150.75000	2174244.00000	1213	420863.16392	2184806.13735
1158	426140.03000	2174277.00000	1214	420939.75222	2185194.57032

1215	420990.94658	2185576.65988
1216	421041.95873	2185793.15511
1217	421086.77131	2186143.40600
1218	421137.89559	2186461.80543
1219	421189.05490	2186812.04992
1220	421265.75533	2187302.38709
1221	421340.93983	2187508.69346
1222	421386.86189	2187773.57242
1223	421432.30731	2187988.37273
1224	421477.99105	2188239.63330
1225	421615.04227	2188445.21013
1226	421701.68773	2188661.82377

Superficie 53,505 - 62 - 94,27 hectáreas
Perimetro 144,6 km.