



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CONANP
COMISIÓN NACIONAL
DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS



PROGRAMA DE MANEJO

ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES

Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas.

	ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN		3
1. ANTECEDENTES DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA		4
2. OBJETIVOS DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA		6
3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MANEJO		7
4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA		8
4.1 LOCALIZACIÓN		8
4.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICO-GEOGRÁFICAS		22
4.3 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS		26
4.4 SERVICIOS AMBIENTALES		36
4.5 CONTEXTO HISTÓRICO Y CULTURAL		38
4.6 CONTEXTO DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO Y SOCIAL		39
4.7 NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES A LAS ACTIVIDADES A QUE ESTÉ SUJETA EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA		43
5. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL		45
5.1 INCENDIOS FORESTALES		45
5.2 CACERIA FURTIVA		46
5.3 INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS, INCLUYENDO LAS INVASORAS		47
5.4 CONTAMINACIÓN DE AGUA POR AGROQUÍMICOS		48
5.5 RESIDUOS SÓLIDOS		48
5.6 PRESENCIA Y COORDINACIÓN INSTITUCIONAL		49
6. SUBPROGRAMAS DE CONSERVACIÓN		50
6.1 SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN		50
6.2 SUBPROGRAMA DE MANEJO		55
6.3 SUBPROGRAMA DE RESTAURACIÓN		59
6.4 SUBPROGRAMA DE CONOCIMIENTO		63
6.5 SUBPROGRAMA DE CULTURA		66
6.6 SUBPROGRAMA DE GESTIÓN		69
7. ZONIFICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN		73
7.1 CRITERIOS DE SUBZONIFICACIÓN		73
7.2 METODOLOGÍA		74
7.3 SUBZONAS Y POLÍTICAS DE MANEJO		75
8. REGLAS ADMINISTRATIVAS		215
9. BIBLIOGRAFÍA		230
10. ANEXOS		234
ANEXO I LISTADO DE FLORA Y FAUNA		234

INTRODUCCIÓN

El Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, fue establecida mediante el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los Municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979, y se recategorizó como área de protección de recursos naturales, mediante el Acuerdo por el que se recategoriza como área natural protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales, a la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, establecida mediante Decreto publicado el 20 de marzo de 1979, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2007.

El presente Programa de Manejo del Área de Protección de Recursos Naturales (APRN), constituye el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida basado en el conocimiento de la problemática del área, sus recursos naturales y uso sustentable de los mismos al interior del APRN.

Este documento presenta los antecedentes de conservación del Área Natural Protegida, definiendo además su situación actual y problemática, haciendo énfasis en la relevancia ambiental, ecológica, científica, educativa, recreativa, histórica y cultural; las atribuciones de las dependencias relacionadas y las implicaciones de su protección a distintos niveles, así como los objetivos de su creación.

Lo anterior da pie a la sección de Subprogramas de Conservación, que constituyen el apartado de planeación del presente Programa de Manejo, en los cuales se atiende la problemática del área bajo las siguientes seis líneas estratégicas presentes en subprogramas de: protección, manejo, restauración, conocimiento, cultura y gestión, estableciéndose los objetivos y estrategias de manejo para cada uno. A su vez, los subprogramas tienen componentes que plantean objetivos específicos así como actividades y acciones a desarrollar por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Dirección del Área Natural Protegida, a fin de cumplir los objetivos de cada componente en los plazos programados.

En el capítulo de Subzonificación, el Programa de Manejo delimita las subzonas correspondientes en las cuales se establecen las actividades permitidas y no permitidas para cada una de ellas, en concordancia con el apartado denominado Reglas Administrativas, a las que deberán sujetarse las obras y actividades que se realicen en el Área Natural Protegida, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Finalmente, contiene los anexos, a los que el propio texto hace referencia entre los que se encuentran las listas de flora y fauna del Área Natural Protegida, así como la bibliografía consultada.

1. ANTECEDENTES DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

El origen del establecimiento de protección del Área de Protección de Recursos Naturales se encuentra en los resultados que arrojó el inventario forestal levantado en el Estado de Chiapas en los que se concluyó que las regiones boscosas que existen en la citada entidad federativa han sido objeto de múltiples ocupaciones por parte de grupos humanos, que con sus prácticas de conversión del uso de la tierra del forestal al agrícola, han afectado directamente al bosque y a sus recursos asociados como son la producción de pastos, la existencia de la fauna silvestre, la calidad del agua y sobre todo la potencialidad del suelo que lo sustenta.

En virtud de lo anterior, se consideró necesario establecer una zona de protección forestal, a fin de evitar entre otros aspectos, la destrucción de la vegetación, la disminución de la fauna silvestre, las prácticas de pastoreo no controlado, la contaminación de las aguas y el arrastre de azolves a las obras hidráulicas.

En congruencia con lo anterior, y con el objeto de evitar acciones que pudieran romper el equilibrio ecológico de las áreas, provocando pérdidas irreversibles en la riqueza forestal y la degradación ecológica de las áreas con cubierta forestal, el Titular del Ejecutivo Federal emitió el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los Municipios de la Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979.

El 27 de noviembre de 2007, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se recategoriza como Área Natural Protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales, a la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, establecida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979, en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que prevé que tratándose de las reservas forestales, reservas forestales nacionales, zonas protectoras forestales, zonas de restauración y propagación forestal y las zonas de protección de ríos, manantiales, depósitos y en general, fuentes para el abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones, de conformidad con lo previsto por el artículo octavo transitorio del Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley antes referida, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de diciembre de 1996.

Al respecto, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de esta Secretaría de Estado, realizó en el 2007 los estudios y análisis de los cuales se desprendió que las condiciones que dieron lugar al establecimiento de la zona protectora forestal subsistían toda vez que su exuberante cobertura forestal contribuye al almacenamiento de carbono atmosférico, lo que coadyuvaría a mitigar los efectos del cambio climático, además de contribuir a la captación y saneamiento de aguas superficiales y subterráneas, al captar de la atmósfera la lluvia o la humedad del ambiente, así como constituir un sitio importante que alberga ecosistemas productores de bienes y servicios ambientales que resguardan el patrimonio genético, la absorción de gases de efecto invernadero, el mantenimiento de recursos hídricos, la conservación de los suelos, la producción de recursos forestales maderables y no maderables y la estructuración de hábitat para una amplia diversidad de flora y fauna.

Por consiguiente, los estudios y análisis aludidos en el párrafo anterior se desprende que los propósitos previstos en el Decreto Presidencial de fecha 20 de marzo de 1979 corresponden a los objetivos señalados en la fracción VI del artículo 45 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y que por sus características dichas zonas protectoras forestales son congruentes con lo que estipula el artículo 53 del ordenamiento jurídico de referencia, por lo que se consideró oportuno darle a la Zona protectora forestal, la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales.

2. OBJETIVOS DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

2.1 OBJETIVO GENERAL

Conservar y proteger el patrimonio natural de México, manteniendo los procesos ecológicos, los cambios naturales y los servicios ecosistémicos del Área Natural Protegida permitiendo el desarrollo sustentable para beneficio de las comunidades asentadas en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conservar las regiones boscosas presentes en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas.
- Prevenir la degradación de la vegetación, la disminución de la fauna silvestre, las prácticas de pastoreo no controlado, la contaminación de las aguas y el arrastre de los azolves a las obras hidráulicas.
- Contribuir al mantenimiento de procesos ecológicos y los servicios ambientales que genera el Área de Protección de Recursos Naturales.
- Proteger las cuencas hidrográficas que forman parte del Área Natural Protegida y mantienen las características ecológicas de la Sierra Madre de Chiapas.
- Impulsar el desarrollo sustentable en las comunidades asentadas al interior del Área Natural Protegida.
- Contribuir a los procesos de adaptación y mitigación al cambio climático a través de la conservación de la masa forestal.

3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MANEJO

3.1 OBJETIVO GENERAL

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Protección. Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del Área de Protección de Recursos Naturales, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Manejo. Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación y recreación del Área de Protección de Recursos Naturales, a través de proyectos alternativos y la promoción de actividades de desarrollo sustentable.

Restauración. Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas del Área de Protección de Recursos Naturales.

Conocimiento. Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la identificación, la preservación, la toma de decisiones y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del Área de Protección de Recursos Naturales.

Cultura. Difundir acciones de conservación del Área de Protección de Recursos Naturales, propiciando la participación activa de las comunidades del Área Natural Protegida que genere la valoración de los servicios ambientales, mediante la identidad, difusión y educación para la conservación de la biodiversidad.

Gestión. Establecer las formas en que se organizará la administración del Área de Protección de Recursos Naturales por parte de la autoridad competente, así como los mecanismos de participación de los tres órdenes de gobierno, de los individuos y comunidades aledañas al mismo; así como de todas aquellas personas, instituciones, grupos y organizaciones sociales interesadas en su conservación y aprovechamiento sustentable.

4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

4.1 LOCALIZACIÓN

La descripción limítrofe contenida en el Artículo Primero del Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979, recategorizada como Área de Protección de Recursos Naturales, contiene información de meridianos y paralelos, así como rasgos toponímicos de la región, entre los cuales queda comprendida la superficie del Área Natural Protegida.

Con la finalidad de dar certeza jurídica sobre la ubicación precisa del polígono del Área Natural Protegida, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) realizó trabajos de gabinete con estricto apego a la descripción contenida en el segundo párrafo del Artículo Primero del Decreto antes citado que textualmente señala:

"Artículo Primero.- ...

Tomando como punto de partida el vértice de triangulación geodésica situado sobre el cerro de "Tres Picos" en la Sierra Madre del Sur de Chiapas, cuyas coordenadas geográficas son: Long. 93° 37' 36" W y Lat. 16° 16' 08" N y con dirección sureste se llega a otro vértice ubicado en el cerro de "Peña Flor" en donde la línea continua sensiblemente con el mismo rumbo hasta tocar el cerro "El Pando", todos en las máximas alturas del filo mayor de la Sierra Madre del Sur de Chiapas; con el mismo rumbo se llega al cerro de "San Pedro", vértice en el filo mayor donde continúa la línea hasta el próximo vértice que es el cerro de "Las Nubes", de ahí con rumbo Este franco se llega al vértice geodésico en el cerro de "Las Marías", nacimiento del río Cuxtepeques afluente del Río Grande de Chiapas, cuyas coordenadas geográficas son: Long. 93° 8' 32" W y Lat. 15° 52' 11 " N, siguiendo la margen izquierda aguas abajo del río Cuxtepeques, se llega a la cota de 800 metros sobre el nivel del mar, de esta cota de elevación corriendo con el mismo nivel, se hace la delimitación norte siguiendo el contorno de la cota 800 m.s.n.m., y con rumbo Noroeste hasta topar con el río San Juan (río Escalón) afluente principal del río Suchipa: de este punto con rumbo sureste, se llega al vértice de triangulación del cerro de "Tres Picos" que nos sirvió como punto de partida".

Sobre el particular, para determinar los límites de la poligonal del Área de Protección de Recursos Naturales, se realizó el análisis documental y cartográfico, considerando como base los siguientes insumos:

- Acuerdo por el que se recategoriza como área natural protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales, a la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, establecida mediante Decreto publicado el 20 de marzo de 1979, publicado en el DOF el 27 de noviembre de 2007.
- Cartas topográficas en formato analógico y digital del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), E15-C88 Monterrey, DI5-AI8 Los Cocos, DI5-AI9

- Ignacio Zaragoza, DI5-A29 Pijijiapan, DI5-B11 Angel Albino Corzo. EI5-C78 Cristóbal Colón, escala 1:50,000, del año 1998.
- Cartas topográficas E15-11, D15-02 escala 1:250,000, del año de 1998.
 - Carta Geográfica de Chiapas 2007 (http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/downloads/productosdgei/info_geografica/CartasGeograficas/Carta_2007.pdf.mx).
 - Continuo de Elevaciones Mexicanas 19o versión 3.0 (CEM 3.0) de 30 metros.
 - Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., mismo que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979.
 - Datos espaciales del Marco Geoestadístico Municipal de INEGI:
 - Marco Geoestadístico Municipal 1995
 - Marco Geoestadístico Municipal 2000
 - Marco Geoestadístico Municipal 2005 versión 1.0
 - Marco Geoestadístico Municipal 2010 versión 5.0 A
 - Marco Geoestadístico 2013 versión 6.0
 - Marco Geoestadístico 2017, junio 2017
 - Datos toponímicos del INEGI escala 1:250,000 del año 1998.
 - Datos espaciales de las Cuencas Hidrológicas de México a escala 1:250,000 de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA),1998
 - Estudio Previo Justificativo (EPJ) para la recategorización del área de fecha octubre de 2006.
 - Estudio de División Territorial del Estado de Chiapas, INEGI 1997.

Considerando lo anterior, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas realizó el análisis de la información documental y cartográfica, utilizando métodos y técnicas de los Sistemas de Información Geográfica y percepción remota. Los parámetros cartográficos asignados a los datos espaciales fueron establecidos en el sistema de coordenadas proyectadas Universal Transversal de Mercator (UTM) en la zona 15, en apego a lo establecido en la Norma Técnica para Levantamientos Geodésicos (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2010) y a las herramientas disponibles para procesar datos en el sistema de referencia geodésico Datum ITRF2008 época 2010.0 y elipsoide GRS80.

Utilizando los datos vectoriales del INEGI escala 1:50,000 del año 2000, se procedió a la identificación de las coordenadas y rasgos toponímicos descritos en el segundo párrafo del Artículo Primero del Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los Municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979.

La ubicación del vértice de Inicio se detectó considerando lo previsto en el decreto de creación del Área Natural Protegida:

“ Tomando como punto de partida el vértice de triangulación geodésica situado sobre el cerro de “Tres Picos” en la Sierra Madre del sur de Chiapas, cuyas coordenadas geográficas son: Long. 93°37’36”W y Lat. 16° 16’08” N” y con....”

En la carta vectorial E15-C88, se encontró el vértice 1 sobre el cerro Tres Picos, con una altitud de 2,500 m.s.n.m. (Figura 1).

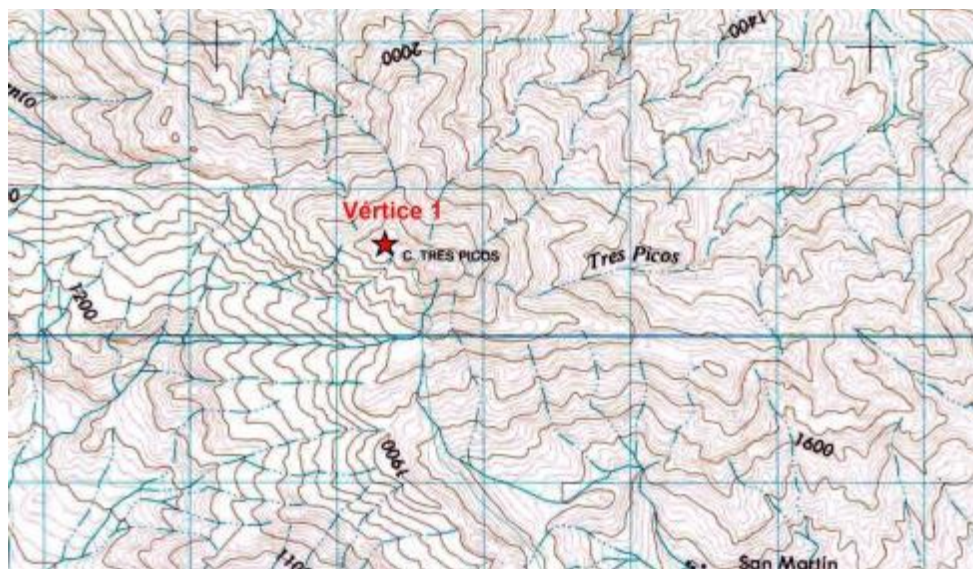


Figura 1. Identificación del primer vértice en la carta E15-C88 Monterrey, escala 1:50,000.

Posteriormente se ubicó el vértice 2, que en el Decreto a la letra dice:

“... y con dirección Sureste se llega a otro Vértice ubicado en el cerro de “Peña Flor” en donde la línea continua.....”

En la cartografía consultada tomando un rumbo sureste y siguiendo la línea del parteaguas se observó que no existe ningún cerro con el nombre de “Peña Flor”, por tanto el vértice se ubicó sobre un cerro próximo a la Barranca solo Dios, este cerro está dentro de las máximas alturas del filo mayor de la Sierra Madre del Sur con una altura de 2,100 m.s.n.m. formando parte de las elevaciones mayores que conforman el parteaguas de la Sierra Madre del Sur (Figura 2).



Figura 2. Identificación del segundo vértice en la carta E15-C88 Monterrey

Así mismo, se ubicó el vértice 3:

“...en donde la línea continua sensiblemente con el mismo rumbo hasta tocar el cerro “El Pando”, todos en las máximas alturas del filo mayor de la Sierra Madre del Sur en Chiapas; ...”

En la cartografía consultada D15-A18 del INEGI, siguiendo la línea del parteaguas, se verificó que no existe un cerro con el nombre de “El Pando”, sin embargo se estableció el vértice en el cerro El Tomate con una altura de 2,100 m.s.n.m. como Cerro “El Pando”, ya que este cerro aporta más afluentes hacia el Río Pando, y se encuentra en la parte alta de la cuenca, dentro de las máximas alturas del filo mayor de la Sierra Madre del Sur (Figura 3).



Figura 3. Identificación del tercer vértice en el cerro El Tomate en la carta D15-A18 Los Cocos.

Con relación a la ubicación del vértice 4:

“...con el mismo rumbo se llega al cerro de “San Pedro”, vértice en el filo mayor donde continúa la línea...”

Se consultó la carta topográfica D15-A19 del INEGI donde se verificó que siguiendo la línea del parteaguas no existe un cerro con el nombre de San Pedro, sin embargo, después del cerro El Pando, el siguiente cerro más alto, es el cerro La Caída con una altura de 2,280 m.s.n.m.; cerro que se encuentra dentro de las máximas alturas del filo mayor de la Sierra Madre del Sur, el cual se estableció como el vértice 4 (Figura 4).



Figura 4. Identificación del cuarto vértice en el cerro La Caída en la carta D15-A19 Ignacio Zaragoza.

En el caso del vértice 5 de acuerdo a lo que dice el decreto:

“...donde se continúa la línea hasta el próximo vértice que es el cerro de “Las Nubes...”

En la cartografía consultada D15-A19 del INEGI, no existe un Cerro con el nombre de Las Nubes, sin embargo después del cerro San Pedro, el siguiente cerro más alto (2380 m.s.n.m.), se localiza cerca de la localidad llamada Santa Rosa, este cerro se encuentra dentro de las alturas máximas del filo mayor de la Sierra Madre del Sur. Por tal motivo se asignó como el vértice 5 (Figura 5).

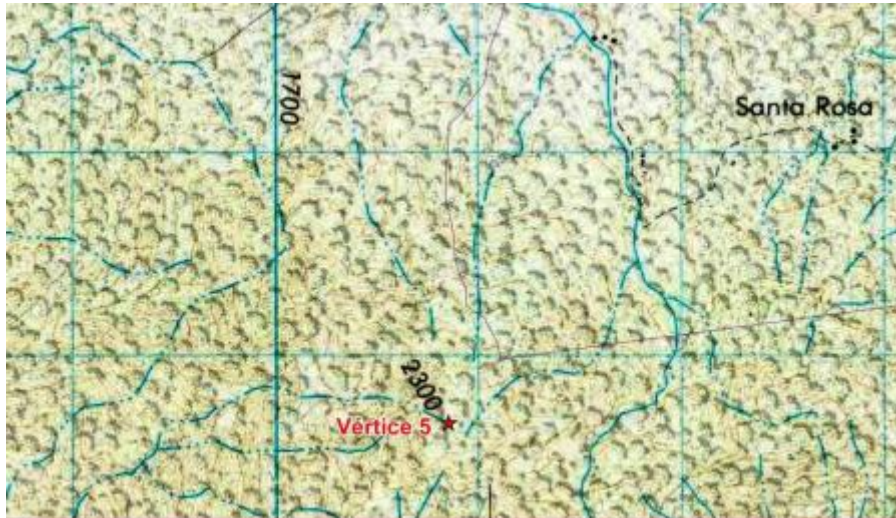


Figura 5. Identificación del quinto vértice en la carta D15-A19 Ignacio Zaragoza.

El vértice 6 fue relacionado de acuerdo a lo que dice el decreto:

“...de ahí con rumbo Este franco se llega al vértice geodésico en el cerro de Las Marías, Nacimiento del río Cuxtepeques afluente del Río Grande de Chiapas...”

En la carta topográfica D15D21 del INEGI no existe un cerro con el nombre de Las Marías en las cercanías del Río Cuxtepeques, y cerca de las coordenadas señaladas en el decreto para este extremo del Área Natural Protegida; sin embargo, el cerro más alto que se encuentra cerca del Río Cuxtepeques es el cerro El Venado (1,600 m.s.n.m.), ubicado dentro de las máximas alturas del filo mayor de la Sierra Madre del Sur. Por tal motivo se asignó como vértice 6 (Figura 6).

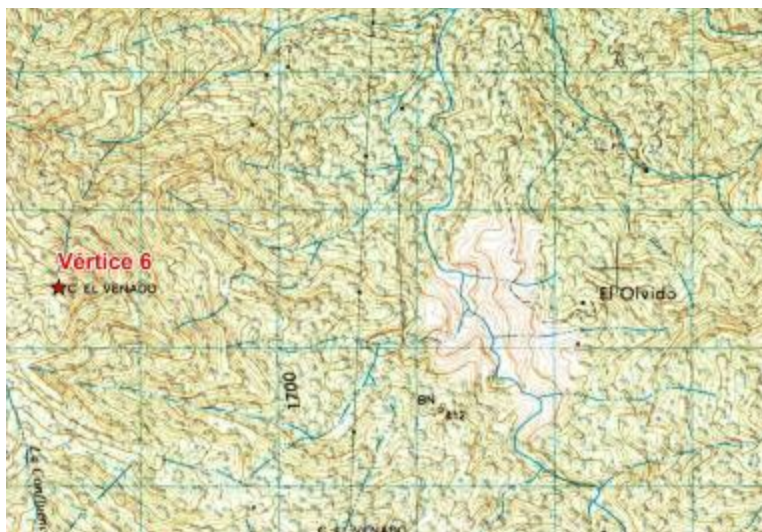


Figura 6. Identificación del sexto vértice en el cerro El Venado en la carta D15-B21 Doctor Samuel León Brindis.

El vértice 7 fue relacionado de acuerdo a lo que dice el decreto

“Siguiendo la margen aguas abajo del Río Cuxtepeques, se llega a la cota de 800 metros sobre el nivel del mar...”

En la carta topográfica D15-B11 escala 1:50,000 se siguió la margen del Río Cuxtepeques aguas abajo trazando la línea con dirección Noreste hasta la intersección de este río con la cota de los 800 m.s.n.m. (Figura 7).



Figura 7. Identificación del vértice 7 en el punto de Intersección del Río Cuxtepeques con la curva de nivel de los 800 m.s.n.m. en la carta D15-B11 Angel Albino Corzo Doctor Samuel León Brindis.

Asimismo, se ubicó el vértice 8:

“...de esta cota de elevación corriendo con el mismo nivel, se hace la delimitación norte siguiendo el contorno de la cota 800 m.s.n.m., y con rumbo Noroeste hasta topar con el río San Juan (río Escalón) afluente principal del río Suchipa...”

Cabe aclarar que en la cartografía correspondiente al Área Natural Protegida que nos ocupa, no existe un río con el nombre de San Juan o Escalón, que sea afluente del Río Suchiapa, y solo existe el Río El Tablón el cual se identificó de las cartas E15-C70 escala 1:50,000 y E15-11 escala 1:250,000), por lo tanto se tomó este río como punto de inserción con la cota de los 800 m.s.n.m. (Figura 8).

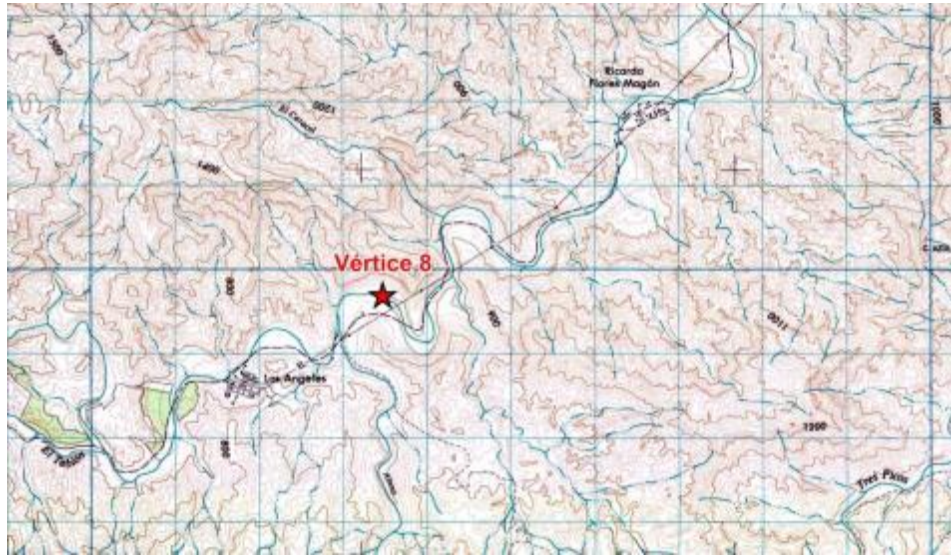


Figura 8. Identificación del vértice 8 en el punto de Intersección de la curva de nivel de los 800 m.s.n.m. con el Río El Tablón, en las cartas E15-C78 escala 1:50,000, Cristóbal Obregón y E15-11 escala 1:250,000 Tuxtla Gutiérrez.

Los elementos toponímicos que se identificaron, a partir de los insumos antes mencionados, permitieron detectar que cada una de las elevaciones asignadas a cada vértice **forman parte del contorno del filo mayor de la Sierra Madre del Sur de Chiapas**, el cual corresponde al parteaguas que separa a la región Grijalva-Usumacinta (cuencas del río Grijalva-Concordia y río Grijalva-Tuxtla Gutiérrez) de la región Costa de Chiapas (cuenca del río Pijijiapan), y que fue posible confirmar con los datos de las Cuencas Hidrológicas escala 1:250,000 de la Comisión Nacional del Agua (1998).

Por esta razón, a partir del Continuo de Elevaciones Mexicano versión 3.0¹, se generó el Modelo Digital de Elevación y el Modelo Digital de Sombras, lo que permitió ubicar el parteaguas de la región, desde el punto de intersección entre el río El Tablón antes San Juan o Escalón con la curva de nivel de los 800 m.s.n.m., pasando por el cerro Tres Picos, cerro Peña Flor (cercano a la población Peña Flor), cerro El Pando (El Tomate), cerro la Caída (cerro San Pedro), cerro Las Nubes y cerro Las Marías hasta el punto de intersección del Río Cuxtepeques con la curva de nivel de los 800 m.s.n.m., sobre la cual se continuó hasta llegar al punto de partida para cerrar el polígono del área (Figuras 9 y 10).

¹ Producto que representa las elevaciones del territorio continental mexicano, mediante valores que indican puntos sobre la superficie del terreno, cuya ubicación geográfica se encuentra definida por coordenadas (X, Y) a las que se le integran valores que representan las elevaciones (Z). Los puntos se encuentran espaciados y distribuidos de modo regular.



Figura 9. Parteaguas identificado en Modelo digital de Sombras

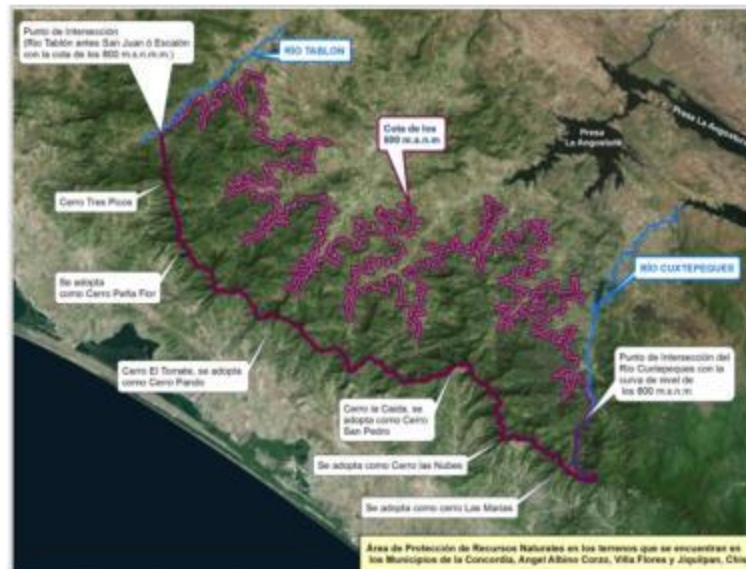


Figura 10. Parteaguas y elementos toponímicos descritos en el Decreto de creación del Área Natural Protegida

De tal manera que los límites del APRN "ZPF en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas", corresponden al polígono definido por el contorno del filo mayor de la Sierra Madre de Chiapas, que es el parteaguas que delimita la región Grijalva-Usumacinta (cuencas del río Grijalva-Concordia y río Grijalva-Tuxtla Gutiérrez) de la región Costa de Chiapas (cuena del río Pijijiapan), hasta la intersección con los cauces de los ríos El Tablón (antes San Juan o Escalón) y Cuxtepeques, con los que cierra en la cota de los 800 m.s.n.m., y que con la utilización de los Sistemas de Información Geográfica se le calculó una superficie de 177.546-17-03.18 hectáreas (CIENTO SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTAS CUARENTA Y SEIS HECTÁREAS, DIECISIETE ÁREAS, TRES PUNTO DIECIOCHO CENTIÁREAS) (Figura 11).

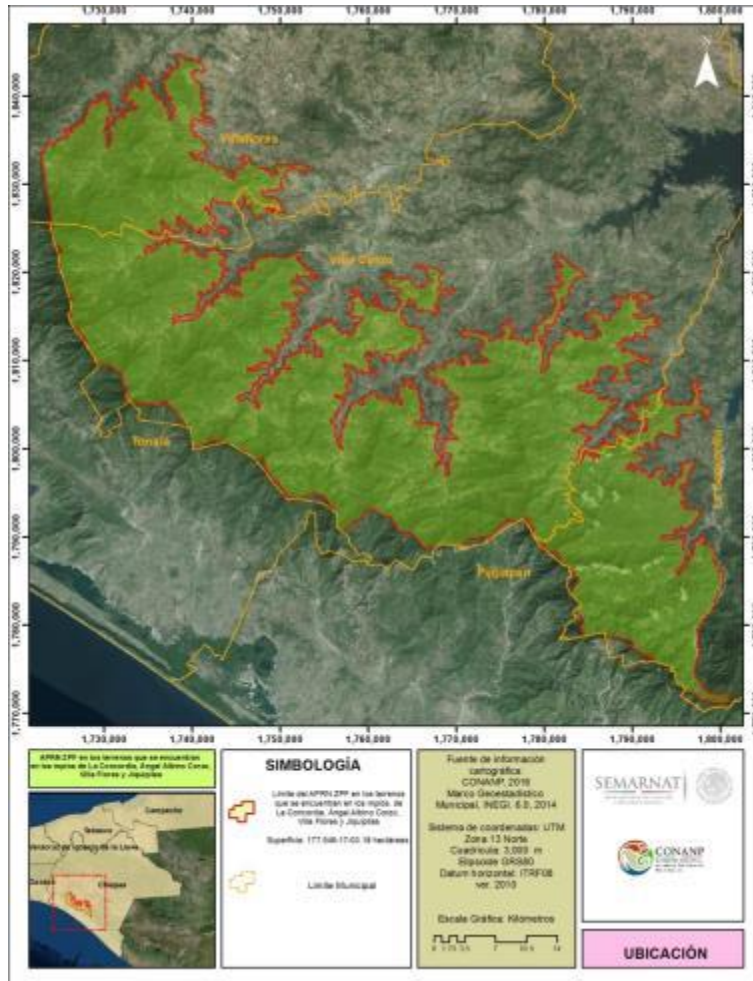


Figura 11. Límite del Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas (DOF, 1973).

Ahora bien, cabe resaltar que con fecha 13 de marzo de 1990 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *Decreto por el que se declara el establecimiento de la reserva de la biosfera denominada El Triunfo, ubicada en los Municipios de Acacoyagua, Angel Albino Corzo, La Concordia, Mapastepec, Villa Corzo, Pijijiapan y Siltepec, Chis.*, el cual prevé en su Décimo Considerando, lo siguiente:

Que de los estudios e investigaciones realizadas, se determinó que para el establecimiento de la reserva de la biosfera "El Triunfo", se requiere de una superficie total de 119,177-29-00 Has.; esta superficie está compuesta por terrenos ejidales y de propiedad privada, así como nacionales, cuya delimitación se prevé en el plano oficial que obra en la Dirección General de Conservación Ecológica de los Recursos Naturales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, siendo su descripción topográfica-analítica la siguiente:

DESCRIPCIÓN LIMÍTROFE DEL POLÍGONO GENERAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA "EL TRIUNFO"

A continuación se presenta la representación cartográfica de las coordenadas que integran la descripción limítrofe de la Reserva de la Biosfera El Triunfo (Figura 12).

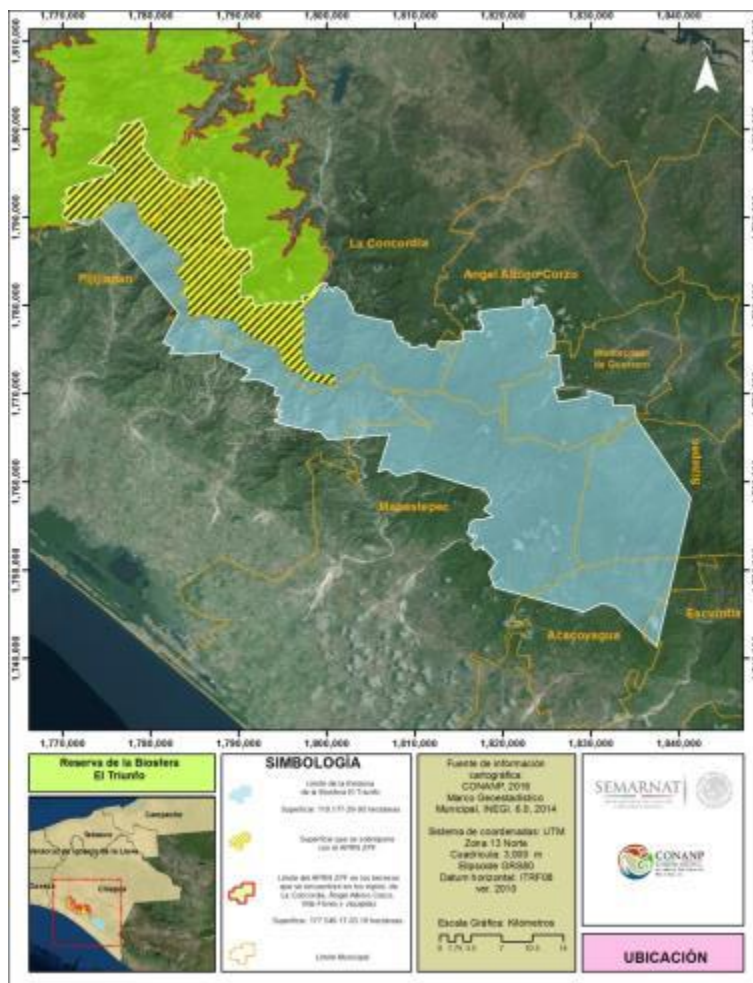


Figura 12. Límite de la Reserva de la Biosfera El Triunfo

Asimismo, el 6 de junio de 1995 se publicó en ese mismo órgano de difusión oficial el *Decreto por el que se declara Área Natural Protegida con el carácter de reserva de la biosfera, la región denominada La Sepultura, localizada en los municipios de Villa Corzo, Villa Flores, Jiquipilas, Cintalapa, Arriaga y Tonalá, Chis., con una superficie de 167,309-86-25 hectáreas*, que en su Artículo Primero establece:

ARTICULO PRIMERO.- Por ser de interés público y de la Federación, se declara área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera la región denominada "La Sepultura", con una superficie territorial de 167,309-86-25 ha. (CIENTO SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTAS NUEVE HECTÁREAS, OCHENTA Y SEIS ÁREAS Y VEINTICINCO CENTIÁREAS), estableciéndose cinco zonas núcleo con una superficie total de 13,759-21-25 ha. (TRECE MIL SETECIENTAS CINCUENTA Y NUEVE HECTÁREAS, VEINTIUN ÁREAS Y VEINTICINCO CENTIÁREAS), y una zona de amortiguamiento con una superficie total de 153,550-65-00 ha. (CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTAS CINCUENTA HECTAREAS, SESENTA Y CINCO AREAS), localizada en los municipios de Villacorzo, Villa

Flores, Jiquipilas, Cintalapa, Arriaga y Tonalá, Chiapas, cuya descripción analítico-topográfica y limítrofe se describe a continuación:

DESCRIPCIÓN LIMÍTROFE DEL POLÍGONO GENERAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA "LA SEPULTURA", CHIAPAS (167,309-86-25 HA.).

A continuación se presenta la representación cartográfica de las coordenadas que integran la descripción limítrofe de la Reserva de la Biosfera La Sepultura (Figura 13).

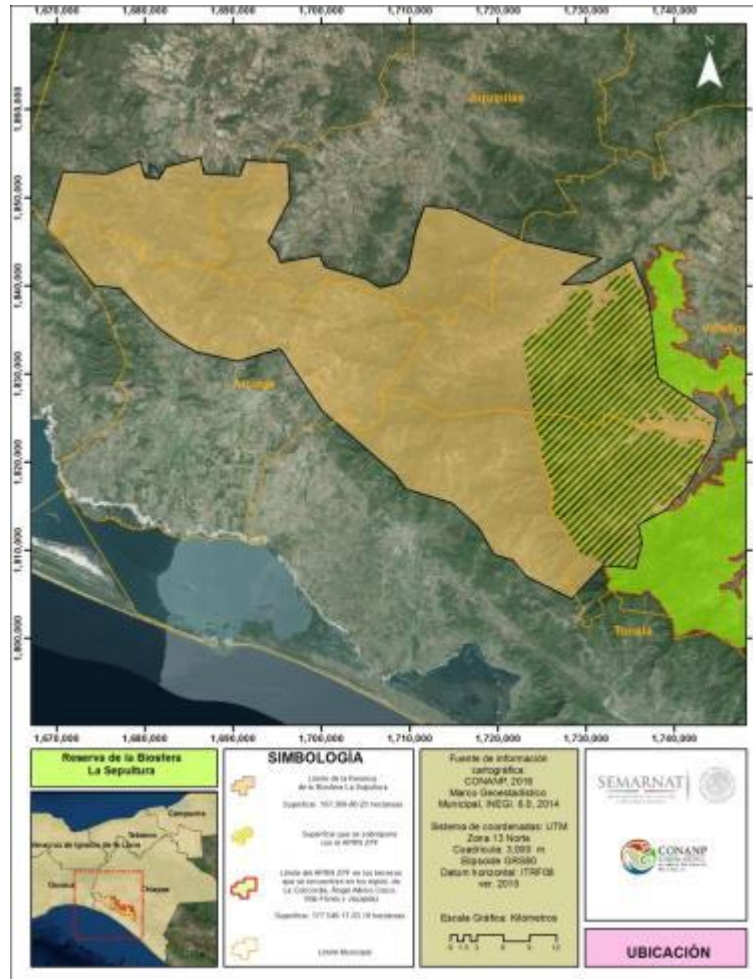


Figura 13. Límite de la Reserva de la Biosfera La Sepultura.

Ambas Reservas de la Biosfera El Triunfo y La Sepultura son posteriores a la creación del Área de Protección de Recursos Naturales.

De lo anterior se desprende que las Reservas de la Biosfera El Triunfo y La Sepultura incorporaron a sus polígonos superficies que se encontraban comprendidas en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas.

Por lo anterior, el polígono del Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia,

Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, al cual se refiere el presente Programa de Manejo, incluye únicamente aquellas superficies que no se sobreponen a las Reservas de la Biosfera El Triunfo y La Sepultura, las cuales tienen una superficie de 21,295.9646 hectáreas y 39,516.0737 hectáreas, respectivamente, toda vez que ya están protegidas por los Decretos de creación de éstas Áreas Naturales Protegidas, por lo que la superficie total del Área de Protección de Recursos Naturales es de 116,734.0791 hectáreas en el Área de Protección de Recursos Naturales.

Por lo que hace a los municipios donde se ubica el Área de Protección de Recursos Naturales, se realizó una revisión tanto de información documental como cartográfica con base en el Marco Geoestadístico, el cual fue diseñado y adoptado por el INEGI para enmarcar mediante Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) cuestiones del ámbito estadístico; debido a la imprecisión y carencia de la información referente a los límites político-administrativos, los cuales han generado confusión en el ámbito estatal y municipal en el Territorio Nacional. El Marco Geoestadístico (MGM) se diseñó en el año de 1978, pero el primer producto cartográfico se publicó de forma impresa (mapas) en el año de 1980. Para 1992, en la búsqueda de certeza entre límites político-administrativos, el INEGI publica otra versión impresa con actualización de límites. Posteriormente, se han actualizado y publicado las versiones en formato de datos espaciales (shape), correspondientes a las ediciones de los años 1995, 2000, 2005, 2010, 2013 y 2017.

Debido a que el decreto de creación del Área Natural Protegida fue publicado en 1979, no existía la versión impresa del Marco Geoestadístico, por lo que no fue consultado para verificar que municipios abarcaba el Área de Protección de Recursos Naturales. Sin embargo, esta Comisión realizó una revisión de los datos históricos y recientes disponibles en el INEGI, se encontró que desde el año de 1995 y hasta el 2017 en cada versión del Marco Geoestadístico, el Área de Protección de Recursos Naturales presenta superficies dentro de los Municipios La Concordia, Villa Corzo y Villa Flores, y si bien, los límites municipales y estatales no siempre coinciden en la forma, y por lo tanto, en la superficie, si son consistentes al interior de esta Área Natural Protegida.

A fin de conocer la superficie actual de cada municipio dentro del Área Natural Protegida, se utilizó el MGM 2017, el cual refleja los resultados que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Municipios al interior del Área Natural Protegida

NOMBRE DEL MUNICIPIO	SUPERFICIE AL INTERIOR DEL APRN	
	HECTAREAS	%
La Concordia	19,270.236684	16.51
Villa Corzo	89,226.975330	76.44
Villa Flores	8,236.867110	7.05
TOTAL	116,734.079124	100.00

Al respecto, es importante señalar que si bien el municipio Angel Albino Corzo es citado en el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis. (DOF, 1979), dicho municipio actualmente constituye el municipio de Villa Corzo y en consecuencia, su superficie es parte del polígono original.

De acuerdo con el Estudio de División Territorial del Estado de Chiapas del 5 de febrero de 1997 del INEGI, se menciona que el 5 de febrero de 1921 se creó el municipio de Villa

Corzo, no obstante, el 19 de diciembre de 1973 se cambia el nombre del municipio de Villa Corzo, por Angel Albino Corzo, finalmente el 11 de Junio de 1980 se cambia el nombre del municipio de Angel Albino Corzo, por Villa Corzo, tal y como actualmente corresponde.

Por lo que corresponde al municipio de Jiquipilas, si bien se menciona en el polígono de creación del Área de Protección de Recursos Naturales (DOF, 1979), de acuerdo a las versiones del MGM de los años 1995, 2000, 2005 y 2010, 2013 y 2017, este municipio se encuentra fuera de la poligonal del Área Natural Protegida construido por esta Comisión en estricto apego a la descripción referida en el Artículo Primero del Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los Municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979, por lo que no es posible que el Área de Protección de Recursos Naturales se ubique en el municipio de Jiquipilas.

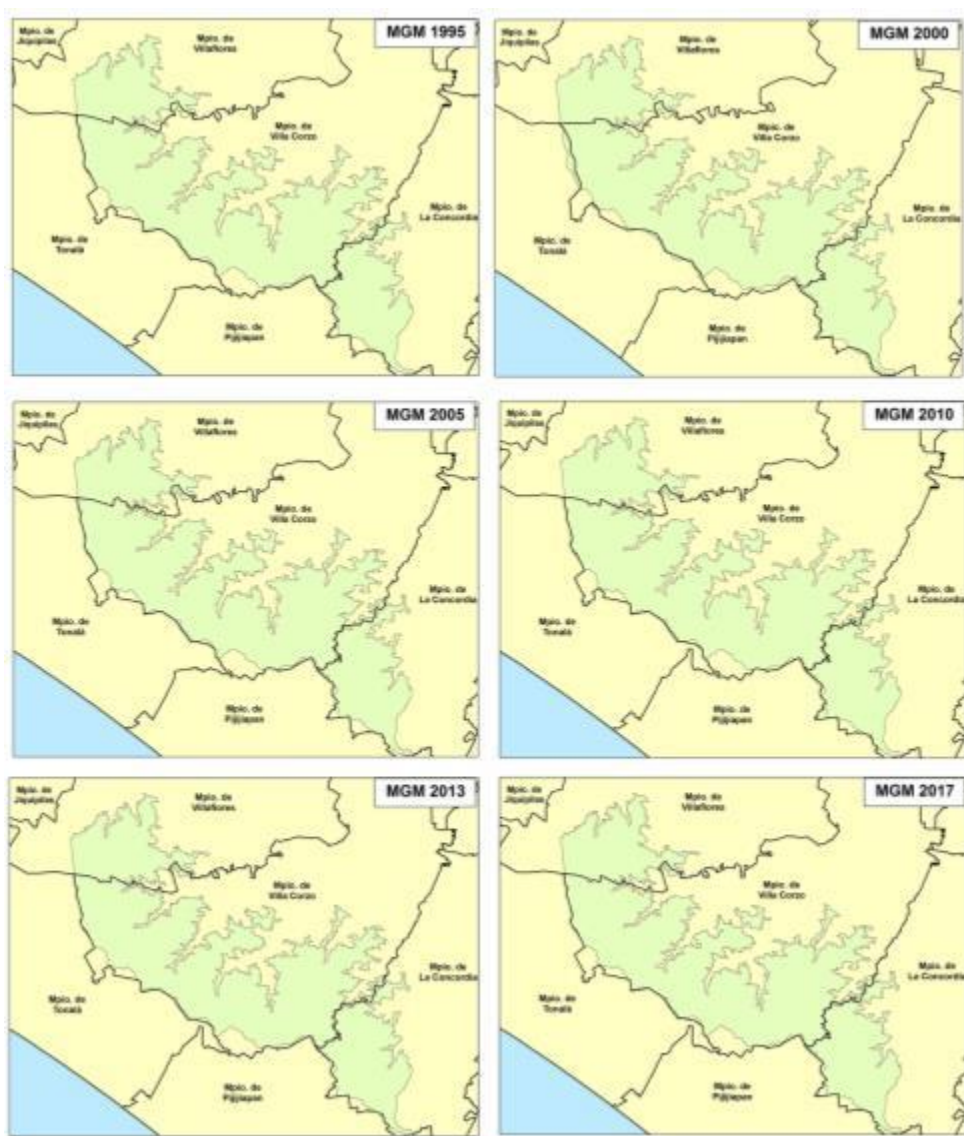


Figura 14. APRN con las distintas versiones del Marco Geoestadístico de INEGI.

La información resultante de los trabajos antes descritos permitió a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, obtener las coordenadas exactas de los vértices y las líneas que conforman la descripción limitrofe del polígono del Área Natural Protegida en comento, para posteriormente al construir dicha poligonal en gabinete mediante programas de cómputo especializados en información espacial y por medio de los Sistemas de Información Geográfica, se concluyó que la superficie que comprende el polígono delimitado en el segundo párrafo del Artículo Primero del Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., es de 116,734.079124 hectáreas, localizadas en el Estado de Chiapas (Figura 15).

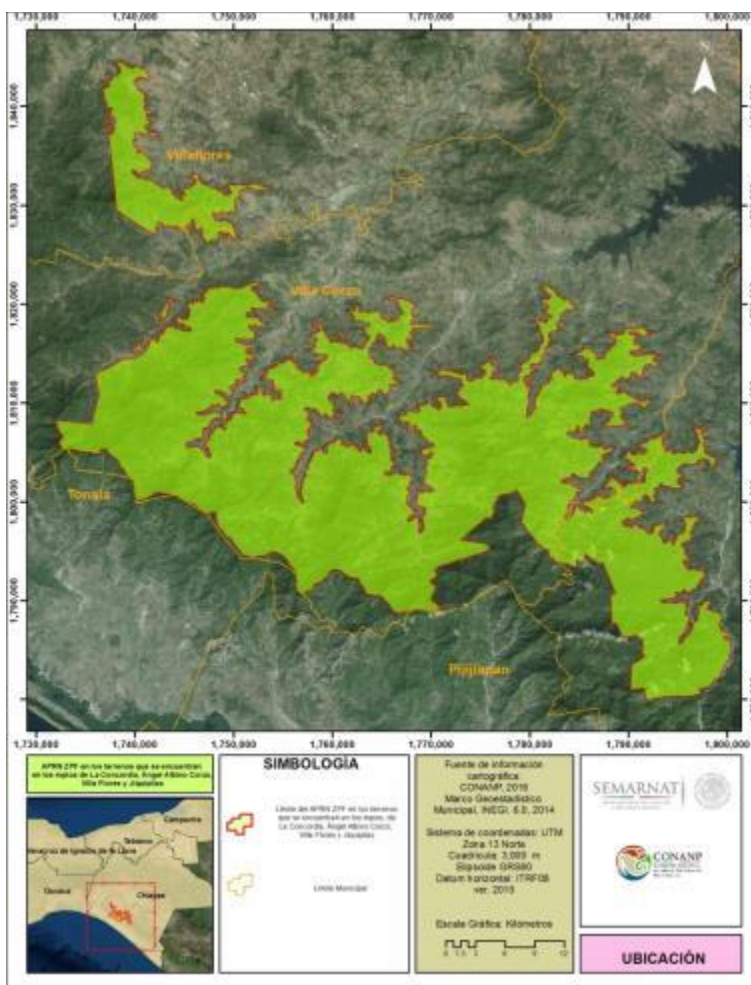


Figura 15. Límite del Área Natural Protegida.

4.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICO-GEOGRÁFICAS

4.2.1 Fisiografía

El Área Natural Protegida se ubica en la Provincia Cordillera Centro Americana (XV), Subprovincia Sierra Sur de Chiapas, presenta un rango altitudinal de 800 a 2,100 msnm. En la región que ocupa el APRN, específicamente se observan dos formaciones

fisiográficas: la Sierra Alta Escarpada Compleja, que corresponde al 95.3% del área; y la formación de Valle con lomeríos, se ubica en algunas zonas hacia el Noroeste y al Este del área, ocupa una porción de 4.7% de la superficie total de la misma.

4.2.2 Geología

La estructura geológica de Las Cordilleras de la Sierra Madre está conformada por un complejo basal, compuesto por plutones graníticos, granodioríticos y dioríticos principalmente del Paleozoico que intrusieron a cuerpos metamórficos de mayor antigüedad (posiblemente del Precámbrico). Los afloramientos metamórficos existentes en el Área Natural Protegida están constituidos por esquistos, anfibolitas y metacuarcitas. De acuerdo a Müllerried (1982) y Ferrusquia-Villafranca (1990), predominan los plutones con edades que varían desde el Proterozoico al Cretácico, aunque datos más recientes concuerdan con una edad Paleozoica tardía para la mayor parte del Macizo.

El Área Natural Protegida representa un complejo basal donde afloran rocas del Precámbrico como son esquistos cristalinos, rocas metamórficas laminadas y plegadas intensamente y rocas intrusivas; del Paleozoico inferior el complejo basal está constituido por rocas semimetamórficas, laminadas pero no plegadas y rocas intrusivas del Paleozoico, (Velásquez y Vazquez, 1996). Con base en la clasificación de la carta geológica del INEGI (2004), el Área de Protección de Recursos Naturales presenta un complejo basal donde afloran rocas de los siguientes tipos:

Rocas Ígneas Intrusivas (Granito): Se distribuyen en toda el área, abarcan 98.51% de la superficie total. El granito es el tipo de roca ígnea más común sobre la superficie de la tierra, está compuesto por cuarzo, feldespatos y mica, principalmente del paleozoico.

Rocas Metamórficas (Gneis): Comprende una superficie el 1.44% del área, del Precámbrico con esquistos cristalinos, rocas metamórficas laminadas y plegadas intensamente, se presenta en una pequeña franja al sur del Área Natural Protegida.

Rocas Sedimentarias (Caliza): Abarca una superficie de 0.04%. Está formada por la acumulación de sedimentos, este tipo de rocas con frecuencia contienen restos de fósiles y a veces con oolitos del paleozoico superior. Presente en una pequeña porción en el municipio de la Concordia.

Suelos (Aluvial): Abarca una superficie de 0.01%, son sedimentos derivados de la erosión de las rocas preexistentes, presentan granulometría variable, están compuestas por arcillas, fragmentos arenosos y quijas, rocas graníticas, areniscas y esquistos en ocasiones con una estratificación incipiente.

4.2.3 Geomorfología y suelos

Dentro del Área Natural Protegida, se distribuyen seis tipos de suelos de tipo Litosol, Regosol eútrico y Acrisol plántico, sobre todo en las parte altas; en menor cantidad se encuentran suelos de tipo Cambisol crómico, Luvisol crómico y Fluvisol eútrico (INEGI, 2004), los cuales se describen a continuación:

Los Litosoles (I) son los tipos más comunes y de los de mayor presencia, se presentan en todos los climas, suelo con poca profundidad menor a 10 cm., tiene características muy variables, según el material que las forma y su susceptibilidad a la erosión depende del

lugar donde se encuentran, pudiendo ser moderada, conforman más del 50% del área, se extiende desde el Noreste a la Región Central y la mayor parte del Sureste.

Los Regosoles Eútricos (Re): es el segundo de mayor presencia en el área, abarca una porción significativa de la parte Noroeste, son suelos claros parecidos a la roca que les dio origen, se presentan en muy diferentes climas y su susceptibilidad a la erosión es muy variable y depende del terreno en que se encuentra. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad.

Los de tipo Acrisol plántico (Ap), son suelos de carácter ácidos, se desarrollan sobre productos de alteración de rocas ácidas, con elevados niveles de arcillas alteradas, susceptibles a la erosión. Forman una capa de color blanco o amarillo con manchas rojas muy notables, las cuales se endurecen hasta formar gravas cuando éstas quedan expuestas. Predominan en viejas superficies con una topografía ondulada o colinada, con un clima tropical húmedo, subtropical o muy cálido. Se encuentran formando una franja continua en la parte sureste del área.

Los de menor cantidad Cambisol crómico (Bc), se distribuyen en pequeñas zonas en diferentes porciones del área, pero en mayor proporción en la Región Sureste, se caracteriza por presentar una capa con terrones que presentan un cambio con respecto al tipo de roca subyacente, con alguna combinación de arcilla, calcio, etc. su susceptibilidad a la erosión es de moderada a alta, ácidos y pobres en nutrientes.

Los Luvisoles crómicos (Lc) se localizan en áreas planas o de pendiente suave, son suelos poco profundos.

Fluvisol eútrico (Je) localizados en las partes bajas del Área Natural Protegida, formados por depósitos aluviales recientes, de textura arcillosa.

4.2.4 Clima

En el Área Natural Protegida predomina el clima cálido subhúmedo con un régimen de lluvias marcado y con precipitaciones en verano. En la parte alta de la sierra se presenta mayor humedad y precipitación a diferencia de los valles y mesetas, donde la precipitación es menor y por lo tanto presenta menos humedad.

Sobre los 1,000 msnm y sobre todo en laderas escarpadas, el clima se vuelve semicálido; y sobre los 2,000 msnm el clima es templado húmedo y es donde generalmente se presentan las lluvias más abundantes con una precipitación media anual de 2,500 a 4,000 mm. En el resto del área las precipitaciones son menores y oscilan entre los 1,200 a 2,000 mm anualmente, mientras que de la parte central y hacia el Norte del área oscilan de 800 a 1,200 mm anualmente.

La temperatura media anual en las zonas cálidas oscila entre 22°C y 26°C, en las zonas semicálidas entre 18°C y 22°C. Las temperaturas más bajas se registran en pequeñas zonas por encima de los 2,000 msnm, donde oscilan entre 16°C y 18°C.

Durante los meses de mayo a octubre, la temperatura mínima varía desde los 12°C y hasta los 21°C y la temperatura máxima promedio oscila de los 21°C y hasta los 34.5°C; y la precipitación varía de los 1,000 mm a los 2,600 mm.

Durante los meses de noviembre a abril, la temperatura mínima oscila de 9°C a 15°C y la máxima de 21°C a 33°C. La precipitación durante este periodo fluctúa de 25 mm a 300 mm (García, 1981).

4.2.5 Hidrología

La Sierra Madre de Chiapas, donde se localiza el Área Natural Protegida constituye el parteaguas entre la vertiente del Océano Pacífico, la cual con base en el Acuerdo por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales subterráneas del acuífero Fraylesca, clave 0706, en el Estado de Chiapas, Región Hidrológico-Administrativa Frontera Sur, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de abril de 2016, corresponde a la Región Hidrológica de la Costa de Chiapas RH 23, con cursos de agua cortos, que se caracterizan por crecidas anuales y a la vertiente de la Depresión Central de Chiapas que pertenece la Región Hidrológica Grijalva-Usumacinta RH 30, drenada por ríos de régimen regular.

El Área Natural Protegida presenta un gran número de corrientes producidas por lo accidentado de la Sierra Madre de Chiapas, el sistema de ríos son afluentes del Río Grijalva con dirección Noroeste-Suroeste. Con base en el Acuerdo antes mencionado, publicado en el Diario Oficial de la Federación, en el Área de Protección de Recursos Naturales se ubican las Cuencas Laguna de la Joya, Jesús, El Porvenir y San Diego en la Región Hidrológica Costa de Chiapas RH 23; así como las Cuencas Suchiapa, Santo Domingo, Presa La Angostura, San Pedro y Presa la Concordia correspondientes a la Región Hidrológica Grijalva-Usumacinta RH 30. Estas cuencas mantienen la productividad de los valles y de la planicie costera, además de que soportan la productividad de la Región Socioeconómica Frailesca (CONAGUA, 2017).

4.2.6 Perturbaciones

Los fenómenos naturales que causan perturbaciones a los ecosistemas del Área Natural Protegida son los eventos hidrometeorológicos como vientos intensos, tormentas tropicales, huracanes y temperaturas altas, así como movimientos sísmicos, cuyas consecuencias son el deslizamiento de tierra (flujos de lodo y arrastre de árboles) e inundaciones, esto debido a que el área presenta terrenos abruptos con pendientes de 45° o más.

Los eventos hidrometeorológicos en el Área Natural Protegida más significativos, han ocurrido en el año 1998 con la llegada de la tormenta tropical Javier, fenómeno causado por el desplazamiento al norte de la zona de convergencia intertropical debido a la circulación del huracán "Earl" y la tormenta tropical "Francés", ambos ciclones en el Golfo de México, los cuales ocasionaron derrumbes en caminos e inundaciones al interior de las comunidades ubicadas en la parte alta del área, provocando la pérdida de casas, animales domésticos, cultivos y cosechas, dejando suelos con baja productividad. En el 2005, a siete años de la vivencia anterior con el huracán Javier, se presenta el huracán Stan y las comunidades sufren nuevamente varias pérdidas materiales, tanto por deslaves como por inundaciones. Las tormentas tropicales Javier y Stan ocasionaron fuertes estragos, evidenciando la vulnerabilidad social, política y económica de las poblaciones presentes en el Área Natural Protegida.

Otro aspecto importante, es la presencia de plantas parásitas, injertos o matapalo, conocida como muérdago (*Viscum* sp.), el cual es una planta que debilita a los pinos y encinos del Área Natural Protegida, esto debido a que introducen su sistema radical en los tejidos de la madera, extrayendo el agua y las sales minerales disueltas en ella, lo cual provoca que sean vulnerables al ataque de insectos descortezadores y por ende su muerte. Se tiene identificado el muérdago verde, blanco y rojo (*Viscum* sp.).

Las perturbaciones de origen antropogénico de mayor ocurrencia en los ecosistemas del área, son los incendios forestales, esto se debe a las prácticas agropecuarias donde se hace el uso inadecuado del fuego para la preparación de las áreas para cultivo del maíz, frijol y pastos introducidos como el pasto estrella (*Cynodon plectostachyus*), el jaragua (*Hyparrhenia rufa*), amargo, plumerillo café (*Digitaria insularis*) y el gordura (*Chloris gayana*). La presencia de estos pastos como combustible ligero, la falta de rondas en las parcelas, fogatas en actividades de cacería, provocan incendios forestales, cuyas consecuencias se resumen en pérdida de biodiversidad, hábitat y generación de bióxido de carbono.

4.3 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

Por la ubicación geográfica, su relieve y sus climas el Área Natural Protegida presenta una gran riqueza de ambientes de flora y fauna. En esta gran diversidad natural se pueden encontrar especies en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo (Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010).

El Área de Protección de Recursos Naturales se ubica en una zona de transición en la que se intercambia la flora de ambientes secos de la Región Oeste de la Sierra Madre de Chiapas con los ecosistemas húmedos de la parte Este de la Sierra (Pérez *et al.*, 2006), que sumada a los gradientes altitudinales la han dotado de una alta diversidad biológica y un alto número de endemismos (Breedlove, 1993; Schutzman *et al.*, 1988; Long and Heath, 1991; Pérez & Croat, 2000), lo cual conlleva que en el Área Natural Protegida se presenten varios tipos de ecosistemas.

A pesar de la alta diversidad registrada en el Área Natural Protegida, se siguen teniendo registros de nuevas especies dentro de la misma, como el descubrimiento de una nueva especie de cícada (*Ceratozamia gomez-pompae*), localizada en los bosques de encino y mesófilos de montaña.

Cabe señalar que los diferentes tipos de vegetación se distribuyen en un mosaico heterogéneo donde no existe un patrón claro de distribución de los mismos, existiendo en cada uno de ellos individuos que corresponden a otros tipos de vegetación. La clasificación de los tipos de vegetación se basa en el Sistema de Clasificación de la Vegetación de INEGI escala 1:250,000 Serie V los cuales se describen a continuación:

4.3.1 Bosque Mesófilo de Montaña

Este tipo de vegetación presenta una distribución limitada y fragmentada, y se presenta como manchones discontinuos en el Área Natural Protegida. Ocupa una superficie de 29,360.58 hectáreas y fisonómicamente es un bosque denso que se desarrolla en

regiones de relieve accidentado y laderas de pendiente pronunciada, el área se encuentra en cañadas protegidas de los vientos y fuerte insolación, sobre las vertientes y parteaguas de la Sierra Madre de Chiapas, en altitudes entre 1,600 a 2,200 msnm, donde se forman las neblinas durante casi todo el año, en zonas con una precipitación media anual superior a los 1,000 mm y con una temperatura media anual que varía de 12 a 23°C.

Se desarrolla en suelos someros o profundos, con abundante materia orgánica, generalmente ácidos y húmedos durante todo el año. El Bosque Mesófilo de Montaña muestra una composición de especies muy diversa, el Área Natural Protegida se caracteriza por presentar en su dosel una composición de especies donde predominan árboles de hoja perenne y caducifolios, con troncos rectos, raíces contrafuertes, hojas anchas y duras, de clima templado con alturas de 10 a 25 m y aún mayores, como el liquidámbar, ocozote (*Liquidambar styraciflua*), el encino o roble (*Quercus* spp.), el pino (*Pinus* spp.), la tila (*Ternstroemia tepezapote*), (*Clethra* spp.), así como *Styrax argenteus*, *Dalbergia calycina*, *Eugenia* spp., el aguacatillo (*Nectandra coriacea*), localmente conocido como laurel (*Litsea glaucescens*) esta especie en categoría de peligro de extinción; el palo de víbora, helecho arborescente nombre local (*Cyathea fulva*) sujeta a protección especial conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, mientras el sotobosque está conformado principalmente por especies tropicales perennifolias, como por ejemplo arbustos de las familias Acanthaceae, Rubiaceae y Myrsinaceae como, *Clematis dioica*, camote santo (*Smilax* sp.), *Vitis* sp., amendauí (Zoque), también conocida como cícada (*Ceratozamia mirandae*) especie en peligro de extinción de acuerdo a lo señalado en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en las copas de los árboles abundan las epífitas de las familias Orchidaceae, Bromeliaceae, Piperaceae y Araceae, debido a la alta humedad atmosférica y a las abundantes lluvias.

4.3.2 Bosque de Pino

Con una superficie de 43,409.59 hectáreas, este tipo de vegetación se localiza de manera dispersa en toda el Área Natural Protegida, sobre todo en las partes altas de los cerros, en pendientes que van de 10 a 60% y en suelos someros. Se les puede encontrar en diferentes orientaciones, sin embargo, éste tipo de bosques se desarrollan de mejor manera en laderas orientadas hacia el norte. Presentan alturas que van de los 30 a 35 m. en etapa adulta, y diámetros que varían de 80 cm. a 1.20 m. Entre las principales especies que se presentan en el área son: juncial Ichtaj (*Pinus oocarpa*), pino (*Pinus maximinoi*) y mocohtaj, juncia (*Pinus pseudostrobus*).

Dentro de este tipo de vegetación se encuentran individuos de diferentes tipos de encino tzajalchit, cololté (*Quercus skinneri*), *Quercus peduncularis* y *Quercus crispipilis*, formando una asociación de amplia distribución dentro del Área Natural Protegida.

4.3.3 Bosque de Encino

El bosque de encino (*Quercus* sp.), son comunidades vegetales muy características de las zonas montañosas de México. De hecho, junto con los pinares constituyen la mayor parte de la cubierta vegetal de áreas de clima templado y semihúmedo. No se limitan, sin embargo, a estas condiciones ecológicas, pues también penetran regiones de clima caliente, no faltan en las francamente húmedas y aún existen en las semiáridas, pero en estas últimas asumen con frecuencia la forma de matorrales (Rzedowski, 1978).

Ocupa una superficie de 942.42 hectáreas con una distribución heterogénea dentro del Área Natural Protegida. Se le encuentra a partir de los 800 hasta los 900 msnm, con bosques abiertos o densos, sobre laderas con poca pendiente así como en cañadas, con suelos profundos, ricos en materia orgánica y con buena capacidad de infiltración de agua. Estos bosques generalmente se encuentran como una transición entre los bosques de coníferas y la selva.

Las comunidades de encino están formadas por diferentes especies de encinos o robles del género *Quercus*, árboles perennifolios o caducifolios con un periodo de floración y fructificación variable, pero generalmente la floración se da en la época seca del año de diciembre a marzo, y los frutos maduran entre junio y agosto. Con alturas de entre 25 a 30 m. y diámetros que varían de 35 a 60 cm. Se presentan en climas cálidos, templados, húmedos, subhúmedos a secos, con temperaturas anuales que van de los 10 a 26° C. y una precipitación media anual que varía de 350 a 2,000 mm.

Entre las principales especies de éste tipo de ecosistema, se encuentra tzajalchit, cololté (*Quercus skinneri*) y *Quercus peduncularis*, *Quercus crispipilis*, el aguacatillo (*Nectandra coriacea*) y (*Nectandra globosa*), mata palo (*Clusia guatemalensis* y (*Clusia salvinii*) y cabello de Angel (*Calliandra tergemina* var. *emarginata*), *Calliandra grandiflora*, *Calliandra houstoniana*), camote santo (*Smilax domingensis*), *Smilax lanceolata*, *Smilax spinosa*, *Smilax subpubescens*, *Smilax velutina*, cícada (*Ceratozamia gomez-pompae*), el amendauí (Zoque) cícada (*Ceratozamia mirandae*) esta última especie en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. En general, este tipo de comunidad se encuentra muy relacionada con la de pino, formando una serie de mosaicos complejos.

4.3.4 Bosque de Pino-Encino

Con una superficie de 20,638.30 hectáreas dentro del Área Natural Protegida, este tipo de vegetación contempla la asociación de especies de pino como el juncial, lchtaj (*Pinus oocarpa*), mocohtaj, juncia (*Pinus pseudostrobus*) y *Pinus maximinoi* con especies de encino o roble (*Quercus* sp.), con dominancia de las primeras. Estas mezclas son frecuentes y ocupan muchas condiciones de distribución. Dentro del Área Natural Protegida su distribución es amplia y heterogénea, y se le suele localizar por arriba de los 800 msnm, en climas templados, semifríos, semicálidos y cálidos húmedos y subhúmedos con lluvias en verano, con temperaturas que oscilan entre 10 y 28 °C.

La transición del bosque de encino al de pino está determinada (en condiciones naturales) por el gradiente altitudinal. Está compuesto de árboles perennifolios y caducifolios, con alturas que alcanzan de 8 hasta los 35 m, la floración y fructificación es variable durante todo el año. Aunque el estrato bajo es escaso, hay presencia de arbustos, hierbas y helechos. En algunos sitios con mayor humedad puede haber epífitas de bromelias y orquídeas.

4.3.5 Selva Alta Perennifolia

Es el tipo de vegetación dentro del Área Natural Protegida, cuenta con una superficie de 366.06 hectáreas y presenta tres estratos bien definidos, el dosel presenta una altura de 20 a 30 m, el estrato arbustivo con una altura no mayor a cinco metros y el estrato herbáceo. Este último estrato es la diferencia más consistente, la dominancia de herbáceas perennes se va perdiendo y aparecen las gramíneas cespitosas. Se presenta

en las zonas más húmedas con precipitaciones anuales promedio superiores a 2,000 mm (hasta 4,000 mm), temperatura media anual mayor de 20°C. Se encuentra en lugares con altitudes que oscilan entre los 1,000 a 1,300 msnm y se desarrolla sobre terrenos planos o ligeramente ondulados y suelos aluviales profundos y bien drenados.

En este tipo de vegetación son importantes las siguientes especies: el sombrerete, Cortés amarillo (*Terminalia amazonia*), el palo de agua, cozolmeca (*Vochysia guatemalensis*), el macayo (*Andira galeottiana*), el cedro rojo (*Cedrela odorata*) sujeta a protección especial; llora sangre, chabekte (*Pterocarpus rohrii*), el ramón (*Brosimum alicastrum*), el matapalo (*Ficus* sp.) y palo de lacandón guapaque (*Dialium guianense*); así como guayacán o localmente conocido como chakte (*Acosmium panamense*), palo de zopo así conocido localmente (*Guatteria anomala*) especies con categoría de amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Se desarrolla sobre terrenos planos o ligeramente ondulados y suelos aluviales profundos y bien drenados, algunas de las siguientes especies: catopsis de Bertero (*Catopsis berteroniana*) especie sujeta a protección especial, *Catopsis nutans*, *Catopsis sessiliflora*, orquídeas, líquenes incrustados en los troncos de árboles y epífitas leñosas. En el estrato arbustivo se encuentran especies del género *Chamaedorea* tales como, la pacaya (*Chamaedorea tepejilote*); camedor chicuilote (*Chamaedorea quezalteca*), palma fina (*Chamaedorea graminifolia*), tepejilote cimarrón (*Chamaedorea pinnatifrons*), tepejilote pacaya grande (*Chamaedorea woodsoniana*) estas últimas cuatro se encuentran en categoría de amenazada; las especies que presentan alguna categoría de riesgo es de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, asimismo en el estrato herbáceo predominan especies de la familia Annonaceae, papausa (*Annona diversifolia*), anona amarilla (*Annona reticulata*), anona de monte (*Annona scleroderma*), Melastomataceae (*Arthrostemma ciliatum*, *Clidemia matudae*, *Conostegia xalapensis*, *Heterocentron subtripplinervium*, *Leandra subseriata*, *Miconia glaberrima*, *Pterolepis pumila*, *Tibouchina longifolia*) y Acanthaceae (*Aphelandra scabra*, *Aphelandra schiedeana*, *Barleria micans*, *Barleria oenotheroides*, *Blechnum grandiflorum*, *Blechnum pyramidatum*, *Justicia aurea*, *Justicia herpetacanthoides*, riñonina, cancerina de castilla (*Justicia spicigera*), *Odontonema callistachyum*, *Odontonema glabra*, *Odontonema tubaeforme*, *Ruellia geminiflora*, *Ruellia inundata*, *Ruellia magatapae*, *Ruellia paniculata*, *Ruellia puberula*).

4.3.6 Selva Baja Caducifolia

En el Área Natural Protegida, este tipo de vegetación se desarrolla en una superficie de 1,463.93 hectáreas. Se desarrolla en condiciones climáticas en donde predominan los tipos cálidos subhúmedos, semisecos o subsecos. Se le encuentra a partir de los 800 hasta los 900 msnm en dirección sur oeste y sur este dentro del Área Natural Protegida, principalmente sobre laderas de cerros con suelos de buen drenaje.

En cuanto a la estructura de la selva baja caducifolia, lo más frecuente es que presenta solo el estrato arbóreo con especies de baja altura, normalmente de 4 a 10 metros (eventualmente hasta 15 m). El estrato herbáceo es bastante reducido y sólo se puede apreciar después de que ha empezado claramente la época de lluvias y retoñan o germinan las especies herbáceas. Las formas de vidas crasas y suculentas son frecuentes. En este tipo de selva, el género *Bursera* está bien representado son especies como el palo mulato (*Bursera simaruba*), *Bursera bipinnata*, *Bursera diversifolia*, así mismo se encuentra el tsalam, guaje, tepeguaje (*Lysiloma acapulcense*), namo (*Heliocarpus terebinthinaceus*), (*Pistacia mexicana*), San Felipe (*Gyrocarpus mocinnoi*), higo (*Ficus cooki*, *Ficus costaricana*, *Ficus insipida*, *Ficus obtusifolia*), nache (*Byrsonima*

crassifolia), capulín cimarrón (*Trema micrantha*), pata de venado (*Bauhinia divaricata*, *Bauhinia unguolata*).

Con una estación seca bien marcada que va de 6 a 8 meses la cual es muy severa, este tipo de vegetación, típicamente deciduos, permanecen desnudos de follaje durante un largo periodo de tiempo durante la época de seca. Ordinariamente van perdiendo sus hojas por los meses de octubre a diciembre y en el mes de enero la mayor parte de los árboles y arbustos carecen completamente de hojas, dando al paisaje un aspecto desolado, hasta las primeras lluvias, en que comienzan a brotar las nuevas hojas.

4.3.7 Selva Mediana Subperennifolia

Ocupa una superficie de 447,91 hectáreas, los componentes arbóreos de este tipo de vegetación pierden estacionalmente su follaje de un 25 a 50% (Miranda y Hernández X., 1963), se desarrolla en lugares con climas cálido húmedos y subhúmedos. Con temperaturas típicas entre 20 y 28°C. La precipitación total anual del orden de 1,000 a 1,600 mm. Se le puede localizar entre los 800 a 1,300 m de altitud. En el Área Natural Protegida ocupa lugares de moderada pendiente, con drenaje superficial más rápido. Este tipo de vegetación dentro del Área Natural Protegida domina la parte media de la vertiente de la Sierra Madre de Chiapas que colinda con la Depresión Central. En la vertiente del pacífico, esta formación vuelve a hacerse presente en grandes extensiones en el extremo sureste de la APRN colindante con la Reserva de la Biosfera El Triunfo.

El material geológico que sustenta a esta comunidad vegetal está conformado predominantemente por rocas cársticas. Los árboles de esta comunidad tienen contrafuertes y por lo general poseen muchas epífitas y lianas. Los árboles tienen una altura media de 25 a 30 m, alcanzan un diámetro a la altura del pecho menor que los de la selva alta perennifolia aun cuando se trata de las mismas especies. Es posible que esto se deba al tipo de suelo y a la profundidad. En este tipo de selva, se distinguen tres estratos arbóreos, de 4 a 12 m, de 12 a 22 m y de 22 hasta 30 m. Dentro de los estratos se encuentran varios tipos de palmas.

Son especies importantes en este tipo de selva: el ramón (*Brosimum alicastrum*), el palo mulato (*Bursera simaruba*), *Bursera bipinnata*, *Bursera diversifolia*, chicozapote (*Manilkara zapota*), el tsalam, guaje, tepeguaje (*Lysiloma acapulcense*), guayaba (*Psidium guajava*), guayaba agria (*Psidium guinense*), guayaba (*Psidium sartorianum*). Los grupos de epífitas más comunes son helechos (*Campyloneurum amphostenon*, *Campyloneurum angustifolium*, *Campyloneurum xalapense*, *Phlebodium pseudoaureum*, *Pleopeltis angusta*), bromelias (*Tillandsia* sp., *Pitcairnia* sp.) y de la familia Araceae como la anturia, cuna de Moises (*Anthurium chiapasense*), *Monstera pertusa*, *Xanthosoma mexicanum*, abundantes especies de las familias Orchidaceae como *Cattleya* Candelaria, *Guarianthe skinneri*, zapatilla de Lexarza (*Cypripedium irapeanum*) estas dos últimas especies en categoría de amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

4.3.8 Fauna

Dentro del territorio Chiapaneco, una zona característica por su riqueza biológica es la Sierra Madre de Chiapas, el APRN contribuye al mantenimiento de una gran diversidad faunística de especies de vertebrados, distribuidos en mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces, de acuerdo a estudios realizados en colaboración con el laboratorio de zoología de

la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (López *et al.*, 2016).

4.3.9 Mamíferos

En el APRN se cuenta con el 49.5% de las especies de Chiapas, de las cuales se identifican especies endémicas como el murciélago (*Glossophaga morenoi*), así mismo, especies en riesgo, en categoría de amenazadas, sujetas a protección especial y en peligro de extinción, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Tabla 2. Especies de mamíferos en alguna categoría de riesgo

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Tamandua</i>	<i>mexicana hesperia</i>	oso hormiguero, brazo fuerte, tamandúa norteño	P
<i>Cryptotis</i>	<i>parva tropicalis</i>	musaraña orejillas mínima	Pr
<i>Rhynchonycteris</i>	<i>naso</i>	murciélago narigón	Pr
<i>Chrotopterus</i>	<i>auritus</i>	vampiro falso lanudo	A
<i>Lonchorhina</i>	<i>aurita</i>	murciélago espada de tomas	A
<i>Enchisthenes</i>	<i>hartii</i>	murciélago con cola	Pr
<i>Myotis</i>	<i>carteri</i>	miotis negro	Pr
<i>Ateles</i>	<i>geoffroyi</i>	mono araña	P
<i>Herpailurus</i>	<i>yagouaroundi</i>	jaguarundi, localmente conocido como onza, leoncillo	A
<i>Leopardus</i>	<i>pardalis</i>	tigrillo, ocelote	P
<i>Leopardus</i>	<i>wiedii</i>	ocelote, margay	P
<i>Panthera</i>	<i>onca</i>	jaguar, tigre	P
<i>Lontra</i>	<i>longicaudis annectens</i>	nutria neotropical, perro de agua	A
<i>Eira</i>	<i>barbara</i>	tayra, conocido localmente como viejo de monte	P
<i>Potos</i>	<i>flavus</i>	mico de noche, kinkajou	Pr
<i>Bassariscus</i>	<i>sumichrasti</i>	cacomixtle tropical	Pr
<i>Tapirus</i>	<i>bairdii</i>	tapir Centroamericano	P
<i>Oryzomys</i>	<i>couesi crinitus</i>	rata arrocera de pantano	A
<i>Reithrodontomys</i>	<i>gracilis insularis</i>	ratón cosechero delgado	A
<i>Coendou</i>	<i>mexicanus</i>	puerco espin tropical	A

4.3.10 Aves

Por su gran variación altitudinal y de hábitat la Sierra Madre de Chiapas representa un refugio importante para aves residentes y migratorias. Se identifican especies consideradas en riesgo, en categoría de Amenazadas, Sujetas a protección especial y en peligro de extinción, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Tabla 3. Especies de aves en alguna categoría de riesgo

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Crypturellus</i>	<i>cinnamomeus</i>	tinamú canelo, gallina de monte, tinamú oliváceo, tinamú robusto, gran tinamú, perdiz real, perdiz grande, mancola grande, perdiz canela	Pr
<i>Crax</i>	<i>rubra</i>	hocofaisán	A
<i>Penelope</i>	<i>purpurascens</i>	pava cojolita	A
<i>Penelopina</i>	<i>nigra</i>	pajúil, rompegénero, chachalaca negra, gallina de monte, chacha, pava pajuil	P
<i>Dactylortyx</i>	<i>thoracicus</i>	codorniz silbadora	Pr
<i>Odontophorus</i>	<i>guttatus</i>	codorniz bolonchaco	Pr
<i>Sarcoramphus</i>	<i>papa</i>	zopilote rey	P
<i>Accipiter</i>	<i>cooperii</i>	gavilán de Cooper	Pr
<i>Accipiter</i>	<i>striatus</i>	gavilán pecho rufo	Pr
<i>Buteo</i>	<i>albicaudatus</i>	aguililla cola blanca	Pr
<i>Buteo</i>	<i>albonotatus</i>	aguililla aura	Pr
<i>Buteo</i>	<i>platypterus</i>	aguililla ala ancha	Pr
<i>Buteo</i>	<i>swainsoni</i>	aguililla de Swainson	Pr
<i>Buteogallus</i>	<i>anthracinus</i>	aguililla negra menor	Pr
<i>Buteogallus</i>	<i>urubitinga</i>	aguililla negra mayor	Pr
<i>Chondrohierax</i>	<i>uncinatus</i>	gavilán pico gancho	Pr
<i>Geranospiza</i>	<i>caerulescens</i>	gavilán zancón	A
<i>Harpagus</i>	<i>bidentatus</i>	gavilán bidentado, gavilán con banda, gavilán de dos dientes, gavilán bidentado	Pr
<i>Harpyhaliaetus</i>	<i>solitarius</i>	águila solitaria	P
<i>Ictinia</i>	<i>mississippiensis</i>	milano de Misisipí	Pr
<i>Ictinia</i>	<i>plumbea</i>	milano plumiso, gavilán plumiso, gavilán chicharrero, gavilancito, gavilancillo	Pr
<i>Leucopternis</i>	<i>albicollis</i>	aguililla blanca	Pr
<i>Spizaetus</i>	<i>ornatus</i>	águila elegante	P
<i>Spizaetus</i>	<i>tyrannus</i>	águila tirana	P
<i>Falco</i>	<i>peregrinus</i>	halcón peregrino	Pr
<i>Micrastur</i>	<i>semitorquatus</i>	halcón selvático de collar	Pr
<i>Micrastur</i>	<i>ruficollis</i>	halcón selvático barrado	Pr
<i>Goetrygon</i>	<i>albifacies</i>	paloma perdiz cuelliescamada, paloma perdiz cara blanca	A
<i>Amazona</i>	<i>albifrons</i>	loro de frente blanca, cabeza de manta, catarino, cotorra guayabera, cotorra oaxaqueña, cotorra cucha, loro manglero, perico gordo, perico norteño y pericón XKatzim	Pr
<i>Aratinga</i>	<i>canicularis</i>	perico frente naranja	Pr

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Aratinga</i>	<i>holochlora</i>	perico mexicano	A
<i>Brotogeris</i>	<i>jugularis</i>	perico ala amarilla	A
<i>Pionus</i>	<i>senilis</i>	loro corona blanca, loro viejito, X'culish	A
<i>Ciccaba</i>	<i>nigrolineata</i>	búho blanquinegro	A
<i>Lophostrix</i>	<i>cristata</i>	búho cuerno blanco	A
<i>Pulsatrix</i>	<i>perspicillata</i>	búho de anteojos	A
<i>Strix</i>	<i>fulvescens</i>	búho leonado, lechuzón, lechuza, tecolote, búho fulvo, búho serrano sureño, cárabo Guatemalteco	P
<i>Panyptila</i>	<i>sanctihieronymi</i>	vencejo tijereta mayor	Pr
<i>Abeillia</i>	<i>abeillei</i>	Colibrí pico corto, colibrí de Abeille, chupaflor barbiesmeralda	Pr
<i>Atthis</i>	<i>elliotti</i>	zumbador magenta	A
<i>Campylopterus</i>	<i>rufus</i>	fandanguero rosado, chupaflor gigante, chupaflor canelo	Pr
<i>Helimaster</i>	<i>longirostris</i>	colibrí pico largo	Pr
<i>Lampornis</i>	<i>viridipallens</i>	colibrí garganta verde	Pr
<i>Lophornis</i>	<i>helenae</i>	coqueta cresta negra, chupaflor cornudito, chupaflor penachudo, chupamirto cornudo, pájaro mosca	A
<i>Tilmatura</i>	<i>dupontii</i>	colibrí cola pinta	A
<i>Pharomachrus</i>	<i>mocinno</i>	quetzal mesoamericano	P
<i>Trogon</i>	<i>collaris</i>	trogón de collar, trogón pechirrojo colibarrado, coa collareja	Pr
<i>Aspatha</i>	<i>gularis</i>	monoto garganta azul, bobo serrano, bobo garganta azul, arriero, tolobao	P
<i>Hylomanes</i>	<i>momotula</i>	momoto enano	A
<i>Campephilus</i>	<i>guatemalensis</i>	carpintero pico plata	Pr
<i>Aulacorhynchus</i>	<i>prasinus</i>	tucaneta verde, tucanete esmeralda	Pr
<i>Pteroglossus</i>	<i>torquatus</i>	arasari de collar	Pr
<i>Ramphastos</i>	<i>sulfuratus</i>	tucán pico canoa, tucán pecho azufrado	A
<i>Passerina</i>	<i>ciris</i>	gorrión mariposa, siete colores	Pr
<i>Cinclus</i>	<i>mexicanus</i>	mirlo acuático norteamericano	Pr
<i>Aphelocoma</i>	<i>unicolor</i>	chara unicolor, chachara pinera	A
<i>Cyanolyca</i>	<i>pumilo</i>	chara de niebla, queique oscuro, quexque de Strickland, chachara selvática, querre querre	A
<i>Dendrocolaptes</i>	<i>sanctithomae</i>	trepatroncos barrado, trepatroncos listado de Santo Tomás	Pr
<i>Xiphorhynchus</i>	<i>erythropygius</i>	trepatroncos manchado	A
<i>Grallaria</i>	<i>guatimalensis</i>	hormiguero cholino escamoso, cholina, fullino, pájaro hormiguero	A
<i>Sclerurus</i>	<i>mexicanus</i>	hojarasquero pecho rufo, fumarido, breñero gargantianaranjado, escarbador, saltapared montés	A
<i>Automolus</i>	<i>rubiginosus</i>	breñero rojizo	A

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Icterus</i>	<i>maculialatus</i>	bolsero guatemalteco, bolsero alimanchado	A
<i>Oporornis</i>	<i>tolmiei</i>	chipe de Potosí	A
<i>Chiroxiphia</i>	<i>linearis</i>	managuín cola larga, toledo saltarino, toledo	Pr
<i>Catharus</i>	<i>dryas</i>	zorzal pecho amarillo	A
<i>Catharus</i>	<i>frantzii</i>	zorzal de Frantzius	A
<i>Myadestes</i>	<i>occidentalis</i>	clarín jilguero, jilguero común, jilguero oscuro, ruiseñor, guardabarranca	Pr
<i>Turdus</i>	<i>infuscatus</i>	mirlo negro	A
<i>Turdus</i>	<i>plebejus</i>	mirlo plebeyo, primavera piquinegra, mirlo piquinero, petirrojo de montaña	Pr
<i>Turdus</i>	<i>rufitorques</i>	mirlo cuello rufo, primavera collarejo, primavera de collar rojizo, mirlo collarejo, mirlo de collar, petirrojo, zorzal cuellirufó	A
<i>Onychorhynchus</i>	<i>coronatus</i>	mosquero real	P
<i>Platyrinchus</i>	<i>cancrominus</i>	mosquero pico chato, piquiplano, piquichato gargantiblanco picoplano mexicano, picoplano gargantiblanco, mosquerito piquichato, mosquerito pico de zapato	Pr
<i>Vireo</i>	<i>huttoni</i>	vireo reyezuelo de La Laguna	Pr
<i>Vireolanius</i>	<i>pulchellus</i>	vireón esmeralda, pájaro lorito, follajero verde, vireón verde	A

4.3.11 Reptiles

El APRN alberga especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, amenazadas y sujeta a protección especial, de acuerdo con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Tabla 4. Especies de reptiles en alguna categoría de riesgo

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Gerrhonotus</i>	<i>liocephalus</i>	lagarto escorpión texano, localmente conocido como lagarto culebra, cantil tefleche	Pr
<i>Mesaspis</i>	<i>moreleti</i>	lagarto escorpión de Morelet	Pr
<i>Coleonyx</i>	<i>elegans</i>	cuija yucateca, localmente conocida como niño o escorpión	A
<i>Gymnophthalmus</i>	<i>speciosus</i>	lagartija anteojada dorada	Pr
<i>Corytophanes</i>	<i>percarinatus</i>	turipache aquillado, turipache de hojarasca	A
<i>Ctenosaura</i>	<i>similis</i>	iguana espinosa rayada, localmente conocida como garrobo	A
<i>Iguana</i>	<i>iguana</i>	iguana verde, localmente conocida como gele gele, dorada	Pr
<i>Boa</i>	<i>constrictor</i>	boa constrictor, boa, localmente conocida como mazacuata	A
<i>Loxocemus</i>	<i>bicolor</i>	serpiente chatilla	Pr
<i>Adelphicos</i>	<i>latifasciatus</i>	culebra cavadora oaxaqueña	Pr

<i>Imantodes</i>	<i>gemmistratus</i>	culebra cordelilla centroamericana	Pr
<i>Lampropeltis</i>	<i>triangulum</i>	culebra real coralillo	A
<i>Leptodeira</i>	<i>annulata</i>	culebra ojo de gato bandada	Pr
<i>Leptophis</i>	<i>mexicanus</i>	culebra perico mexicana	A
<i>Tantillita</i>	<i>brevissima</i>	culebra cola corta jaspeada	Pr
<i>Micrurus</i>	<i>browni</i>	serpiente coralillo de Brown	Pr
<i>Agkistrodon</i>	<i>bilineatus</i>	cantil enjaquimado	Pr
<i>Bothriechis</i>	<i>bicolor</i>	nauyaca de árbol bicolor, conocida localmente como nauyaca cotorrera, nauyaca lora	A

4.3.12 Anfibios

Este grupo está bien representado debido a que en el área se distribuyen especies endémicas de México, la rana dedos delgados ojona (*Plectrohyla lacertosa*), asimismo, especies sujetas a protección especial y en categoría de Amenazada, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Tabla 5. Especies de anfibios en alguna categoría de riesgo

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Plectrohyla</i>	<i>hartwegi</i>	rana dedos delgados de Hartweg	Pr
<i>Plectrohyla</i>	<i>lacertosa</i>	rana dedos delgados ojona	Pr
<i>Ptychohyla</i>	<i>euthysanota</i>	rana de árbol guerrerense	A
<i>Craugastor</i>	<i>greggi</i>	rana ladrona de Gregg	Pr
<i>Craugastor</i>	<i>lineatus</i>	rana ladrona de montaña	Pr
<i>Craugastor</i>	<i>sartori</i>	rana ladrona enana chiapaneca	Pr
<i>Lithobates</i>	<i>berlandieri</i>	rana del Río Grande, rana Leopardo	Pr
<i>Lithobates</i>	<i>brownorum</i>	rana de Brown	Pr
<i>Bolitoglossa</i>	<i>franklini</i>	salamandra lengua hongueada vientre negro conocido localmente como escorpion	Pr
<i>Bolitoglossa</i>	<i>occidentalis</i>	salamandra lengua hongueada occidental, escorpion	Pr
<i>Bolitoglossa</i>	<i>rufescens</i>	salamandra rojiza, escorpion	Pr
<i>Dermophis</i>	<i>mexicanus</i>	cecilia mexicana	Pr

4.3.13 Peces

En el Área Natural Protegida existen especies de peces nativos, popoyote rayado (*Poeciliopsis fasciata*) es el más abundante, seguida por truchi punteado (*Poeciliopsis pleurospilus*) y *Poecilia sphenops*. Las familias con la mayor riqueza específica son Poeciliidae y Cichlidae.

Tabla 6. Especies de peces en alguna categoría de riesgo

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Cichlasoma</i>	<i>grammodes</i>	mojarra Chiapa de Corzo	Pr

4.4 SERVICIOS AMBIENTALES

Los procesos ecológicos de los ecosistemas naturales suministran a la humanidad una gran e importante gama de servicios gratuitos de los que dependemos. Estos incluyen: mantenimiento de la calidad gaseosa de la atmósfera (la cual ayuda a regular el clima); mejoramiento de la calidad del agua; control de los ciclos hidrológicos, incluyendo la reducción de la probabilidad de serias inundaciones y sequías; protección de las zonas costeras por la generación y conservación de los sistemas de arrecifes de coral y dunas de arena; generación y conservación de suelos fértiles; control de parásitos de cultivos y de vectores de enfermedades; polinización de muchos cultivos; disposición directa de alimentos provenientes de medios ambientes acuáticos y terrestres; así como el mantenimiento de una vasta “librería genética” de la cual el hombre ha extraído las bases de la civilización en la forma de cosechas, animales domesticados, medicinas y productos industriales (CONABIO, 2016).

El Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, en el Estado de Chiapas juega un papel muy importante en cuanto a los servicios ambientales que proporciona ya que influye directamente en el mantenimiento de la vida cotidiana al generar recursos y bienestar tanto para las comunidades que ahí habitan como de la zona de influencia.

El Área de Protección de Recursos Naturales constituye una de las áreas forestales relevantes del Estado de Chiapas, lo cual proporciona una amplia gama de servicios ambientales y podemos dividirlos en tres grupos:

- **Servicios de suministro**, que incluyen los alimentos, agua, fuentes de energía, materiales de construcción o medicinas, entre otros;
- **Servicios de regulación**, que tiene que ver con las condiciones en las que habitamos y en las que llevamos a cabo nuestras actividades productivas y económicas (Maass *et al.*, 2005), incluyen la regulación climática, la regulación de inundaciones y la protección costera; y,
- **Servicios culturales**, cuyos beneficios pueden ser tangibles o no tangibles, pero que surgen de la contribución de los ecosistemas a experiencias que son placenteras o benéficas (Chan *et al.*, 2011), que abarcan beneficios recreativos y estéticos, así como aquellos asociados a la identidad, el legado cultural y el sentido de pertenencia.

4.4.1 Servicios de suministro

Los servicios de suministro benefician generalmente a los propietarios del bosque o las comunidades que los manejan. La gran diversidad de plantas, animales y microorganismos que albergan estos bosques ofrece una gama enorme de alimentos, fuentes energéticas, materiales de construcción, medicinas, especies ornamentales o de importancia ceremonial, mascotas o plaguicidas, entre otros. Ofrecen también madera, incluyendo especies conocidas como maderas preciosas puesto que son muy duras como el guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), el ramón (*Brosimum alicastrum*) son ampliamente apreciadas por sus maderas.

4.4.2 Servicios de regulación

Funciona como regulador de la composición química de la atmósfera y el clima. La vegetación del área ayuda a regular la temperatura regional, ya que su follaje absorbe, intercepta y refleja los rayos del sol. Además, al moderar la velocidad del viento y los árboles evitan la erosión del suelo. La existencia de una exuberante cobertura forestal contribuye a almacenar carbono atmosférico para mitigar los efectos del cambio climático, su relevancia es de primer orden porque se relaciona con los graves problemas ambientales que hoy afectan al planeta en su conjunto: el cambio climático, el efecto invernadero y el adelgazamiento de la capa de ozono.

Contribuyen a la regulación de la erosión y de la calidad del agua. Cuando una gran cantidad de lluvia escurre superficialmente, ésta puede arrastrar a su paso una proporción importante del suelo. Contribuye a la captación y saneamiento de aguas superficiales y subterráneas, al captar de la atmósfera la lluvia o la humedad del ambiente, porque las zonas arboladas detienen la humedad. Ahí se lleva a cabo una acumulación de nubes cargadas de agua, quienes la liberan encima de estas regiones. Al contar con un buen sistema de filtrado a través del suelo.

4.4.3 Servicios culturales

Adicionalmente, existen otros servicios ambientales como los culturales, que brindan numerosos beneficios no materiales a las poblaciones humanas que los habitan o visitan. En muchos lugares los habitantes locales asocian la presencia del bosque con sentimientos de paz, quietud y alegría (Maass *et al.*, 2005), son apreciados por sus valores paisajísticos, tanto las culturas que habitan los bosques como los que las visitan aprecian sus cualidades estéticas.

Es importante señalar que fomentar el conocimiento de los servicios ecosistémicos, su cuantificación, pago y conservación en el Área Natural Protegida y su zona de influencia debe constituir una estrategia de mitigación al cambio climático. Cabe señalar que al interior del Área Natural Protegida se cuenta con 10 localidades con pago por servicios ambientales de tipo hidrológicos, en conjunto abarcan 6,794.54 hectareas de superficie bajo esta modalidad ubicados en el municipio Villacorzo y la Concordia, (CONAFOR, 2016).

Tabla 7. Predios incluidos en el Programa de Pago por Servicios Ambientales en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas.

No.	Municipio	Nombre	PSA	Año	Superficie (ha)
1	La Concordia	Nuevo Paraíso	Hidrológicos	2016	328.53
2	Villa Corzo	Jorge Antonio Utrilla Muñoz	Hidrológicos	2016	100.00
3	Villa Corzo	Ejido Ocotal Maravilla	Hidrológicos	2016	365.40
4	Villa Corzo	Ejido Ignacio Zaragoza	Hidrológicos	2016	1,335.08
5	Villa Corzo	Ejido Plan de Ayala	Hidrológicos	2016	1454.72
6	Villa Corzo	Ejido San Marcos	Hidrológicos	2016	912.09
7	Villa Corzo	Ejido La Nueva Unión	Hidrológicos	2012	477.15
8	Villa Corzo	Ejido Nueva Reforma Agraria	Hidrológicos	2012	641.97
9	Villacorzo	Ejido San Juan de los Angeles	Hidrológicos	2012	523.13
10	Villa Corzo	Ejido Francisco Murguía	Hidrológicos	2012	656.47

Total	6,794.54
-------	----------

Fuente: Elaboración con base en información de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), 2016

4.5 CONTEXTO HISTÓRICO Y CULTURAL

La Frailesca o también Región Frailesca es una región económica y cultural del Estado de Chiapas en México. Recibe su nombre debido a la abundancia de frailes que recorrían esta región, ya que los frailes en su mayoría Dominicanos eran dueños de haciendas y también se encargaban de la evangelización durante la Colonia (Mendoza *et al.*, 2008).

En la época prehispánica, la Región Frailesca fue poblada por los chiapanecas quienes la denominaron el Valle de Cullinoco (UNACH, 1995). Los chiapanecas, llamados también Chiapas o soctones fueron un pueblo indígena que ocupó una parte de la región central del actual Estado de Chiapas. Para el arribo español en tierras chiapanecas; estos habían hecho tributarios a los zoques, tzotziles y tzeltales. Al iniciarse la conquista española, los chiapanecas ocuparon el área central del estado ubicándose sobre las márgenes de los grandes ríos como el Grijalva, Suchiapa, Dorado, Brillante, Santo Domingo, Pando, Amates, Horcones y Portatenco, en la Depresión Central de Chiapas al centro del Estado de Chiapas, en el territorio de lo que hoy son los actuales municipios de Acala, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Suchiapa, Osumacinta, San Lucas Tuxtla Gutiérrez, Ocozocoautla o Coita, Berriozábal y en la región de la Frailesca en Villacorzo y Villaflores.

Los chiapanecas fueron diezmados en el siglo XVIII por las diversas epidemias en la región, lo que condujo el abandono de algunos de sus asentamientos más notables, como fueron Ostuta y Pochutla.. La población chiapaneca fue ladinizada y su cultura pervivió en una hibridación cultural, algunos de cuyos rasgos se preservan en la cultura de los pueblos de la región chiapaneca, constituida aproximadamente por los actuales municipios de Chiapa de Corzo, Chiapilla, Acala, Suchiapa e Ixtapa.

En la época Colonial, esta región estuvo en posesión de frailes dominicos, quienes fundaron haciendas ganaderas (San Pedro, Nuestra Señora del Rosario, Santa Rosa, San Lucas, Santa Catarina, Santa Ana Buenavista, San Antonio Chejal, San Sebastián y San Francisco), mismas que fueron productoras de ganado (potrancas, potros, yeguas, muleros, mulas, novillos), cueros, carne salada, granos, azúcar y aguardiente, todo ello a costa del trabajo de indios, mestizos y esclavos negros. En los primeros años de vida independiente no hubo cambios significativos, salvo la petición de "baldíos" de la finca San Pedro Custepeques para la fundación del poblado de La Concordia en 1849. En la época de la Reforma, el Gobierno del Estado, en cumplimiento de la Ley Lerdo (1856), creó las Juntas Calificadoras y Valuadoras para atender el dominio de tierras pertenecientes al clero, con lo que dio inicio a la formación de grandes fincas para la naciente oligarquía chiapaneca (Vazquez y Navarrete, 2009).

En la historia de los municipios que forman parte del Área Natural Protegida Villacorzo, Villaflores y La Concordia, se relata lo siguiente:

Villacorzo. En los tiempos prehispánicos, el lugar del asentamiento se denominó Macatapana, nombre de origen chiapaneca que significa: "Carencia de árboles grandes". El 5 de noviembre de 1873, el gobernador del estado, Pantaleón Domínguez, promulgó el Decreto que declara pueblo del Estado a la congregación de familias residentes en el terreno La Trinidad, ubicado en el departamento de Chiapa de Corzo, bajo la denominación de Trinidad de la Ley. En 1883, el gobernador Emilio Rabasa promulga el

decreto que cambia su nombre y categoría al poblado, por Villacorzo en memoria del ilustre juarista chiapaneco don Angel Albino Corzo. En 1943, el Doctor Rafael Pascacio Gamboa decreta la elevación de categoría de Villacorzo a municipio de segunda categoría. En 1973, durante el gobierno del Doctor Manuel Velasco Suárez, al pueblo se le otorga la categoría de ciudad y cambia la denominación de Villa Corzo por el de Angel Albino Corzo. En 1980, tomando como base el sentir de los pobladores y sus costumbres y tradiciones, el gobernador Juan Sabinés deroga los decretos anteriores y denomina nuevamente a la ciudad y Municipio Villa Corzo. En 1983, para efectos del sistema de planeación se les ubica en la región IV Frailesca (INAFED, 2017).

Villaflores. El primer intento de integración municipal es el decreto promulgado el 9 de noviembre de 1876 por Carlos Borda, gobernador y comandante militar de Chiapas; el mandato ordenaba la erección en pueblo del estado con el nombre de Catarina La Grande, a la congregación de familias residentes en el terreno Catarina, perteneciente al departamento de Chiapa de Corzo. En el año 1893, Emilio Rabasa promulga el decreto que cambia el nombre al poblado de Catarina la Grande por el de Villaflores. En 1915, siendo gobernador Jesús Agustín Castro le da la categoría de municipio libre. En 1944, el gobernador del estado Rafael Pascacio Gamboa le otorga la categoría de ciudad a la cabecera municipal. En 1983, para efectos del sistema de planeación se les ubica en la región IV Frailesca (INAFED, 2017).

La Concordia. Por haberse establecido en el siglo pasado, no se encontraron restos de anteriores culturas. En el año 1849, surge como pueblo en lo que fuera los terrenos de la hacienda frailesca San Pedro de las Salinas, con la promoción de don Manuel José Ruiz y don Manuel Coutiño y el apoyo del gobernador Fernando Nicolás Maldonado. En 1870, se forma el municipio de La Concordia, designándose como cabecera municipal al pueblo de La Concordia. En 1911, Don Amadeo Coutiño, defiende al pueblo del ataque de los sancristobalenses llamados “pajaritos”. En 1918, el pueblo es desocupado por el constante asedio tanto de las fuerzas revolucionarias (carrancistas) como de las contrarrevolucionarias (mapachistas). En 1971, se construye la hidroeléctrica “Dr. Belisario Domínguez”, denominada también La Angostura, se requirió trasladar al pueblo a una parte más alta llamada Serranía del Canto o Monte Grande (INAFED, 2017).

4.6 CONTEXTO DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO Y SOCIAL

4.6.1 Demografía

Al interior del polígono del Área de Protección de Recursos Naturales se ubican 334 comunidades, con una población total de 6,811 habitantes, (INEGI, 2010).

4.6.2 Economía

El Área de Protección de Recursos Naturales, comprende la región económica VI para el estado de Chiapas denominada La Frailesca, en los Municipios de Villaflores, Villacorzo y la Concordia. La población tiene como principales actividades económicas, la agricultura de temporal, la ganadería bovina y ovina, así como los aprovechamientos forestales maderables y no maderables.

Agricultura

La actividad agrícola está dirigida principalmente a la producción de maíz de temporal y de riego. Esta actividad se realiza en todos los ejidos y rancherías dentro del Área Natural Protegida, los cuales destinan entre 5 y 10 hectáreas de su parcela en promedio al cultivo de maíz y 2 hectáreas para el frijol.

En el caso del café, este se produce en la parte alta del Área Natural Protegida, en dos modalidades: 1) las plantaciones tradicionales donde eliminan la cobertura forestal y se encuentra principalmente en laderas con pendientes de 20° a 25°, por lo que las plantaciones se realizan a curvas de nivel para contrarrestar la erosión hídrica. La superficie cultivada corresponde a 90 hectáreas aproximadamente con el uso de variedades de café como el árabe, caturra, borbón, marago y mundo novo (*Coffea* sp.) cuya producción es de 15 quintales por hectárea; y 2) la producción de café de sombra donde se aprovechan los árboles naturales del ecosistema a una altitud mayor a los 900 msnm, se realiza en una superficie estimada de 210 hectáreas con variedades resistente a la roya y alta productividad como oro azteca, catimor, zarchimor, costa rica 95, marsella, guacamaya, geisha, colombia y catuai, cuya producción es de 30 quintales por hectárea.

Este tipo de cultivo se realiza bajo las siguientes técnicas de producción natural, es decir, con un manejo libre de plaguicida y fertilizantes foliares. Para su producción se toma en cuenta tanto aspectos ecológicos (altitud, precipitación, luminosidad, viento y suelo) así como aquellas condiciones técnicas de producción que permitan un mayor rendimiento de los cafetales. Se realiza la planificación de la parcela, el manejo y conservación de suelo y agua, selección de semilla, construcción de semilleros y viveros, plantación, construcción de cepas, manejo de sombra del cafetal, renovación de tejido, control de plagas y enfermedades, control de malezas, fertilización orgánica a base de ácido húmico y composteo, cosecha, manejo de pulpa y un manejo post cosecha que incluye el beneficio húmedo y seco. Se tiene estimado de acuerdo a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (2016) que la superficie con plantaciones de café dentro del Área Natural Protegida es de 300.345 hectáreas, principalmente en los Ejidos de San Marcos, Fraylesca, La Unión, Tierra Santa, el Refugio, Plan de Ayala, Piedras Negras, La Bonanza y las Rancherías Villalén, Santa Isabel, el Pitayo, La Florida, la Yerbasantá, Velo de Novia, el Mango, Tacubaya, Villalar, Santa Cecilia, La Toronja, Propiedad Santa Cruz en el Municipio de Villa Corzo.

Ganadería

La ganadería, es una actividad del sector primario que se realiza en la mayoría de los ejidos y rancherías dentro de la poligonal del Área Natural Protegida, de acuerdo a una estimación realizada por parte del personal del APRN, a través de observación directa en campo en el año 2016 y basados en el conocimiento de los productores locales y personal de fomento agropecuario del ayuntamiento de Villa Corzo, se estima que entre 10,000 y 15,000 hectáreas con ganado bovino y 50 hectáreas con ganado ovino, están siendo utilizadas para esta actividad productiva. La producción de bovinos, es de doble propósito, esto es, para la producción de carne y leche principalmente y esta se realiza en pastizales inducidos en áreas cercanas a cuerpos de agua y en laderas con pendientes de 20 a 25% aproximadamente. El ganado ovino se encuentra puntualmente en los ejidos de la Nueva Unión, la Nueva Reforma Agraria, Ocotál Maravillas y San Marcos principalmente. El tipo de ganado bovino corresponde a las razas suizo, americano y cebú, con un número estimado de 25,000 a 30,000 cabezas de ganado, de acuerdo a los productores de la zona. Para el ganado ovino las razas preferidas son pelliwey, dorper, black belly y se calcula la presencia de 6,000 cabezas de ovino.

Aprovechamientos forestales

En el Área Natural Protegida existen aprovechamientos forestales de tipo comercial, los cuales cuentan con permisos de autorización otorgados por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Las principales especies forestales maderables aprovechadas son pino juncial, Ichtaj (*Pinus oocarpa*) y (*Pinus maximinoi*) y en menor medida a especies de encino o roble (*Quercus* sp.). La siguiente tabla muestra una relación de las autorizaciones de aprovechamientos forestales vigentes en ejecución y/o descanso dentro del Área Natural Protegida:

Tabla 8. Relación de autorizaciones de aprovechamientos forestales maderables y no maderables (superficie y volumen autorizados) en el APRN Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de la Concordia, Angel Albino Corzo, Villaflores y Jiquipilas, Chiapas.

Propiedad	Municipio	Tipo de Aprovechamiento	Recurso Natural	Superficie (ha.)	Volumen Aprovechamiento total	ESTATUS
P.P. La Esperanza	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	123.25	3939.00 M ³ VTA	Vigente
P.P. La Libertad	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	15.60	235.00 M ³ VTA	Vigente
P.P. El Salitral	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	57.57	1260.00 M ³ VTA	Vigente
P.P. La Selva	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp</i>	7.75	215.00 M ³ VTA	Vigente/descanso
P.P. El Relicario Fracc. I.	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	86.61	2217.00 M ³ VTA	Vigente
P.P. El Progreso	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	195.00	3660.00 M ³ VTA	Vigente
P.P. San Rafael	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	14.55	447.00 M ³ VTA	Vigente/descanso
P.P. Santa Martha	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	54.55	1938.00 M ³ VTA	Vigente
P.P. Potrero Cerro	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	484.68	15414.00 M ³ VTA	Vigente
P.P. El Carmen	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	45.00	2505.00 M ³ VTA	Vigente
Ej Vicente Guerrero	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	1340	37820 M ³ VTA	Vigente
P.P. El Porvenir	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	11.65	216.80 M ³ VTA	Vigente
P.P. Chapultepec	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	18.69	523.36 M ³ VTA	Vigente
Ej El Refugio	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	18.33	999.09 M ³ VTA	Vigente/descanso
P.P. Buenos Aires	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	12.75	1312.87 M ³ VTA	Vigente/descanso
Ejido La Unión	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	92.2	5052.98 M ³ VTA	Vigente
P.P. La Junta	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	76.81	2816.91 M ³ VTA	Vigente
Ejido Juan Sabines	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	555.36	24280.21 M ³ VTA	Vigente
P.P. de Piedra Bola y San Juan	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	154.19	3621.60 M ³ VTA	Vigente
PP El Pitayo	Villa Corzo	Forestal No Maderable	<i>Palma Camedor</i>	62.00	24088.85 Kg	Vigente
Ejido Juan Sabines	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	551.14	26086.36 M ³ VTA	Vigente
Plan de Ayala	Villa Corzo	Forestal No Maderable	Hoja de Palma Camedor	1886.26	45855 Kg	Vigente
Ejido San Marcos	Villa Corzo	Forestal No Maderable	Hoja de Palma Chamedor y semillas	1,041.35	12310.64 kg./101466.75 Piezas	Vigente
Ejido San Carlos	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	54.26	1364.69 M ³ VTA	Vigente

Ejido Galeana	Villaflores	Forestal No Maderable	Resina de Pino	422.58	429248.45 kg	Vigente
PP El Pozón	La Concordia	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	320.83	4041.56 M ² VTA	Vigente
Ejido Ocotál Maravilla	Villa Corzo	Forestal No Maderable	Resina de Pino	421.63	605646.77 kg	Vigente
Ejido Niquidambar	Villaflores	Forestal No Maderable	Resina de Pino	1497.39	1788675.87 kg	Vigente
Ejido Monterrey	Villa Corzo	Forestal No Maderable	Resina de Pino	201.96	125004.55 kg	Vigente
Vicente Guerrero	Villa Corzo	Forestal No Maderable	Resina de Pino	325.70	456489.46 kg	Vigente
PP Rincón de la Lluvias	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	170.11	7665.71 M ² VTA	Vigente
PP El Triunfo	Villa Corzo	Forestal Maderable	<i>Pinus sp/ Quercus sp</i>	74.56	3140.7 M ² VTA	Vigente

Fuente: Base de datos, SEMARNAT, 2017

La producción de madera se destina a los principales aserraderos de tablas y tablonés en Tuxtla Gutiérrez, Cintalapa, Concordia y Villa Corzo, este último específicamente en el ejido San Pedro Buenavista, sitios dedicados a la fabricación de productos de madera para la construcción o para la industria, productos de material trenzable y algunos otros productos de madera en rollo para la fabricación de conglomerados, contrachapado, polines y triplay.

El aprovechamiento de especies forestales no maderables, está basado en la producción de palma chamedora y resina de pino. La producción camedor chicuilote (*Chamaedorea quezalteca*) en el Estado, comenzó en la década de los 40 y no se ha suspendido su producción. Esta especie se encuentra en categoría de amenazada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Su producción total se exporta a los Estados Unidos de América. Las comunidades como Plan de Ayala, San Marcos y Francisco Murguía en el Municipio de Villa Corzo, hacen un aprovechamiento lícito de la especie y cuentan con el establecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) y viveros para trasplante a poblaciones silvestres.

El aprovechamiento de la resina de pino, se ha convertido en una opción para el aprovechamiento forestal sustentable en la región Frailesca y las comunidades del Área Natural Protegida han encontrado en esa actividad una alternativa de desarrollo familiar. Esta actividad consiste en la extracción de resina del pino juncial, Ichtaj (*Pinus oocarpa*), con técnicas de manejo que no se contraponen con la conservación del área, ya que no se tala el árbol para su aprovechamiento. Este aprovechamiento se realiza en los ejidos de Galeana en el Municipio de Villaflores y Ocotál Maravillas en el Municipio de Villa Corzo, Chiapas.

La acuicultura en el Área Natural Protegida no se ha desarrollado de tal forma que sea la base de la economía local de la población, sin embargo se han hecho esfuerzos para el establecimiento de estanques familiares para la producción acuícola, sin que a la fecha se logre consolidar la actividad.

4.6.3 Vocación Natural del Uso del Suelo

El uso actual del suelo del Área Natural Protegida se obtuvo del análisis de una escena satelital para identificar los tipos de aprovechamiento que se practican y los cuerpos de agua que se emplean. La vocación del suelo es básicamente forestal, que corresponde al 82.8% del territorio (96,628.790 hectáreas), sin embargo el 17.1% se ha modificado por el uso agropecuario actual (20,105.289 hectáreas), así como el desarrollo de comunidades de tipo rural. Este análisis de los usos del suelo constituye la base para la valoración de la

situación ambiental territorial en esta Área Natural Protegida, en donde se fomenta que el uso del suelo y las actividades productivas se realicen en congruencia con la vocación natural del suelo y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (CONANP, 2008).

Tabla 9. Uso de suelo y vegetación en el APRN Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de la Concordia, Angel Albino Corzo, Villaflores y Jiquipilas, Chiapas.

Tipo de Vegetación	Hectáreas	Porcentaje
Agropecuario	20105.289	17.1
Bosque de encino	942.420	0.8
Bosque de pino	43409.590	37.2
Bosque de pino-encino	20638.300	17.7
Bosque mesófilo de montaña	29360.580	25.2
Selva alta perennifolia	366.060	0.3
Selva baja caducifolia	1463.930	1.3
Selva mediana subperennifolia	447.910	0.4
Superficie Total	116,734.079	100.00

Fuente: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2008.

4.6.4 Tenencia de la tierra

De acuerdo con información recabada de los archivos del Registro Agrario Nacional al interior del Área de Protección de Recursos Naturales, se identifica la tenencia de la tierra de tipo social (ejidal y comunal), la cual corresponde al 30.2% de la superficie total del Área Natural Protegida, así identifica otro tipo de propiedad, la propiedad privada (ranchos y rancherías) y terrenos nacionales, que corresponden al 69.8% (PROCEDE, 2015; PHINA, 2017).

4.7 NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES A LAS ACTIVIDADES A QUE ESTÉ SUJETA EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a las actividades que se realizan en el Área de Protección de Recursos Naturales, son las siguientes con sus respectivas modificaciones o las que las sustituyan:

NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

NOM-003-CONAGUA-1996, Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos.

NOM-005-SEMARNAT-1997, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de corteza, tallos y plantas completas de vegetación forestal.

NOM-007-SEMARNAT-1997, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.

NOM-006-SEMARNAT-1997, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hojas de palma.

NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.

NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.

NOM-028-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de raíces y rizomas de vegetación forestal.

NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.

NOM-060-SEMARNAT-1994, Que establecen las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.

NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional.

NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.

NOM-08-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural.

NOM-09-TUR-2002, Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.

NOM-010-TUR-2001, De los requisitos que deben contener los contratos que celebren los prestadores de servicios turísticos con los usuarios-Turistas.

NOM-011-TUR-2001. Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de Turismo de Aventura.

5. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL

El Área Natural Protegida presenta un mosaico de siete tipos de vegetación: bosque mesófilo de montaña, bosque de pino, bosque de encino, selva alta perennifolia/mediana subperennifolia, selva baja caducifolia y selva mediana subperennifolia, los cuales se desarrollan sobre terrenos accidentados y con pendientes pronunciadas, generando un paisaje accidentado.

Lo anterior, ha limitado el desarrollo de actividades productivas tradicionales (agricultura y ganadería), favoreciendo a la conservación de los ecosistemas, bienes y servicios ambientales (captación de agua, retención de suelos, captura de carbono, mantenimiento de la biodiversidad y conectividad ecológica). Esto se ha comprobado a través del monitoreo biológico de especies indicadoras del buen estado de conservación que presenta el bosque tales como: murciélagos, aves, el jaguar, tigre (*Panthera onca*) y el tapir Centroamericano (*Tapirus bairdii*) estas dos últimas especies con la categoría de peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Por otro lado, ante las condiciones antes descritas del paisaje, en algunas áreas la población local ha encontrado la manera de realizar una actividad productiva de bajo impacto ambiental, la cual es conocida como “café de sombra”, que consiste en la siembra de plantas de café (*Coffea arabica*) bajo el estrato arbóreo sin la remoción de la vegetación original, además de que no se utilizan plaguicidas y fertilizantes químicos, para el crecimiento y salud de la planta, lo que evita la contaminación del agua, conserva las propiedades del suelo y favorece directamente la comunidad de aves.

La problemática ambiental en el Área de Protección de Recursos Naturales se integra por los problemas causados por los incendios forestales principalmente, seguido de cacería furtiva y cambio uso de suelo.

5.1 INCENDIOS FORESTALES

El Área Natural Protegida es una de las zonas con mayor presencia de incendios forestales en el Estado. En el periodo correspondiente al 2009-2016, se registraron 217 incendios, con una afectación de 15,817.2 hectáreas en vegetación de pino encino principalmente (CONANP, 2016); se ha identificado como principal causa el uso inadecuado del fuego en actividades agropecuarias, ya sea para la limpia de terrenos que serán destinados al cultivo del maíz o para crear espacios para pastoreo del ganado, en una menor proporción por la presencia de fogatas utilizadas por cazadores furtivos; siendo el Municipio de Villa Corzo el más afectado.

El tipo de incendio forestal presente en el Área Natural Protegida, es de tipo superficial el cual se propaga sobre material como pastos y vegetación herbácea de la superficie del suelo hasta 1.5 metros de altura. En el área, afecta tanto a ecosistemas sensibles como dependientes al fuego. De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario, los incendios forestales del Área Natural Protegida, presentan periodos de combustión de 10 horas, 100 horas y 1,000 horas de acuerdo al tipo y disponibilidad de combustible, que van de ligeros (pastos), medianos (ramas de 20 a 30 cm de largo) y pesados (troncos mayores de 60 cm de diámetro), respectivamente.

La presencia de incendios forestales conlleva a una pérdida de biodiversidad por la fragmentación del hábitat, y la generación de exceso de bióxido de carbono, un gas de efecto invernadero que contribuye al cambio climático.

En este contexto, el fuego es catalogado como una fuerza negativa de cambio, sin embargo, es un factor necesario para algunas especies del género *Pinus*, en particular las que poseen conos seróticos o serotinos, mismos que, por sus características de desarrollo, requieren de altas temperaturas para la apertura de conos, para la dispersión de sus semillas, y, en consecuencia, para alcanzar su regeneración natural (Juárez y Rodríguez, 2003). Asimismo, la presencia constante del fuego sobre las coníferas ha propiciado estrategias de adaptación, que se observan tanto en sus estructuras vegetativas como reproductivas, de manera tal que poseen la capacidad de sobrevivir a un incendio y competir con otras especies (Sánchez *et al.*, 2014). A continuación la tabla 10 presenta información del número de incendios y superficie afectada por año.

Tabla 10. Número de incendios forestales en el periodo 2009-2016 en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de la Concordia, Angel Albino Corzo, Villaflores y Jiquipilas, Chiapas.

Año	Número de Incendios	Superficie Total (ha)
2009	30	3,996
2010	24	2,687
2011	31	2,952
2012	32	796
2013	31	3,563
2014	23	491
2015	28	822.5
2016	18	509.7
Total	217	15,817.20

Fuente: SIRCA, CONANP, 2016

5.2 CACERÍA FURTIVA

A pesar de que las autoridades locales o la misma comunidad que se encuentra al interior del Área Natural Protegida, han tomado acuerdos internos para prohibir la caza de animales silvestres, esta actividad la realizan principalmente pobladores que se encuentran fuera del área, en el que se identifican tres clubes de tiro para el municipio de Villa Corzo. Entre las especies de mayor demanda, se encuentra el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el venado cabrito (*Mazama temama*), el jabalí de collar (*Dicotyles tajacu*), el mono araña (*Ateles geoffroyi*) y el tapir Centroamericano (*Tapirus bairdii*), por su aportación de carne o por el trofeo, así como especies de aves como el pajúil, rompegénero, chachalaca negra, gallina de monte, chacha, pava pajúil (*Penelopina nigra*) estas tres últimas especies en peligro de extinción, el hocofaisán (*Crax rubra*), y la pava cojolita (*Penelope purpurascens*) especies en categoría de amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Además de la inminente amenaza que representa la cacería furtiva para las poblaciones de fauna, existe la cacería dirigida hacia carnívoros silvestres como el jaguar, tigre (*Panthera onca*) sujeta a protección especial y puma (*Puma concolor*), especies que entran en conflicto con ganaderos por el daño ocasionado a sus hatos, principalmente ovinos y bovino.

5.3 INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS, INCLUYENDO LAS INVASORAS

En el Área Natural Protegida se ha registrado la presencia de 35 especies consideradas exóticas, para los grupos de peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos y plantas; sin embargo las especies invasoras son dominadas por las gramíneas o graminoides, pastos no nativos, que han sido introducidos principalmente por acción de la ganadería que se practica en la región, en la que históricamente se han desmontado grandes superficies de bosques naturales por considerarse como terrenos ociosos para introducir pastos como el zacate jaragua (*Hyparrhenia ruffa*), zacate estrella (*Cynodon niemfluensis*), pasto bermuda (*Cynodon dactylon*), llanero (*Andropogon gayanus*), cubano (*Pennisetum purpureum*), como principal fuente de alimento para los hatos ganaderos. Estos pastos al tener un alto potencial de invasión han colonizado otros espacios naturales como bosques de pino y encino, desplazado el estrato herbáceo e incluso el arbustivo en algunos casos. La propagación de estas especies invasoras se ven favorecidas por la presencia de los incendios forestales, esto al dispersarse de manera rápida en terrenos con poca exigencia para su crecimiento. Las especies exóticas, incluyendo las invasoras registradas en el Área Natural Protegida se citan en la tabla 11:

Tabla 11. Especies exóticas, incluyendo las invasoras en el Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de la Concordia, Angel Albino Corzo, Villaflores y Jiquipilas, Chiapas.

GRUPO	GENERO	ESPECIE	NOM. COMUN
Insectos	<i>Hypothenemus</i>	<i>hampei</i>	broca de café
	<i>Apis</i>	<i>mellifera</i>	abeja africana
	<i>Drosophila</i>	<i>melanogaster</i>	mosca de la fruta
Peces	<i>Oreochromis</i>	<i>niloticus</i>	mojarra tilapia
	<i>Petenia</i>	<i>splendida</i>	tenguayaca
	<i>Cyprinus</i>	<i>carpio</i>	carpa
Anfibios	<i>Lithobates</i>	<i>catesbeianus</i>	rana toro
	<i>Rhinella</i>	<i>marina</i>	sapo marino
Reptiles	<i>Hemidactylus</i>	<i>turcicus</i>	salamanquesa o gecko
Aves	<i>Bubulcus</i>	<i>ibis</i>	garza ganadera
	<i>Columba</i>	<i>livia</i>	paloma bravia
	<i>Passer</i>	<i>domesticus</i>	gorrión común
Mamíferos	<i>Felis</i>	<i>catus</i>	gato de castilla
	<i>Canis</i>	<i>lupus familiaris</i>	perro doméstico
	<i>Equus</i>	<i>africanus asinus</i>	burro o asno
	<i>Equus</i>	<i>ferus caballus</i>	caballo
	<i>Bos</i>	<i>taurus</i>	vaca
	<i>Capra</i>	<i>hircus</i>	cabra
	<i>Ovis</i>	<i>aries</i>	borrego doméstico
	<i>Sus</i>	<i>scrofa</i>	cerdo doméstico
	<i>Rattus</i>	<i>rattus</i>	rata negra
	<i>Oryctoagrus</i>	<i>cuniculus</i>	conejo europeo
Flora	<i>Hyparrhenia</i>	<i>rufa</i>	zacate jaragua
	<i>Cynodon</i>	<i>dactylon</i>	pasto estrella
	<i>Pennisetum</i>	<i>purpureum</i>	zacate cubano
	<i>Melinis</i>	<i>minutiflora</i>	zacate gordura

GRUPO	GENERO	ESPECIE	NOM. COMUN
	<i>Cenchrus</i>	<i>echinatus</i>	zacate mozote
	<i>Andropogon</i>	<i>gallanus</i>	pasto llanero
	<i>Casuarina</i>	<i>equisetifolia</i>	pino de los tontos
	<i>Tectona</i>	<i>grandis</i>	teca
	<i>Canavalia</i>	<i>ensiformis</i>	canavalia
	<i>Pteridium</i>	<i>aquilimun</i>	helecho águila, cilantrillo, zarzillo
	<i>Eucalyptus</i>	sp.	eucalipto
	<i>Coco</i>	<i>nucifera</i>	coco
	<i>Pista</i>	<i>stratiotes</i>	lechuguilla de agua

Fuente: CONANP, 2017

5.4 CONTAMINACIÓN DE AGUA POR AGROQUÍMICOS

Con base en la Red de Monitoreo de Calidad del Agua en México de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), dentro del Área Natural Protegida no se cuenta con sitios de monitoreo de agua, sin embargo en 2015, se realizó un estudio local para conocer la calidad de agua dentro del área, a través de la medición del Índice de Calidad de Agua (ICA), propuesto por Brown, versión modificada del WQI (Índice de Calidad del Agua) (CONANP, 2015).

En dicho análisis, realizado en las Microcuencas del Río Pando y el Río Nijundilo, se identificó a través de indicadores como el fósforo y los barridos cromatográficos, que los escurrimientos de agua superficiales han sido afectados por fertilizantes industriales, agroquímicos y plaguicidas.

Las muestras de agua señalan la presencia de Ciclohexasiloxan, dodecametil y Ciclohexeno, 4-metileno-1 (1- Metiletil) compuestos altamente conocidos por su aplicación como surfactantes de agroquímicos. Los resultados obtenidos en ambas Microcuencas fueron comparados con indicadores establecidos por la CONAGUA, 2009 (CONANP, 2015).

5.5 RESIDUOS SÓLIDOS

Otra fuente de contaminación, es la basura generada por los asentamientos humanos ubicados dentro del Área Natural Protegida. Actualmente no existen tiraderos de basura establecidos ni rellenos sanitarios, por lo que el manejo de residuos representa una problemática grave, ya que estos son incinerados a cielo abierto o dispuestos en laderas, barrancas y en predios abiertos a un lado de carreteras y arroyos, teniendo como consecuencia focos de contaminación para la población, que generan enfermedades de tipo respiratorio causado por el humo de la quema de basura, así como de tipo infecciosas.

Por otro lado, la presencia de acumulación de materiales combustibles en tiraderos a cielo abierto han sido causa de incendios forestales en la zona de amortiguamiento e influencia del Área Natural Protegida. La mayor cantidad de residuos se origina en localidades con mayor número de habitantes como los ejidos Monterrey e Ignacio Zaragoza en el municipio de Villa Corzo, Chiapas. En su mayoría, los pobladores utilizan plásticos de lenta degradación, como pañales, envases de refrescos, bolsas y envolturas. A partir de 2015, se viene realizando una jornada de limpieza en áreas cercanas a cuerpos de agua de los ejidos antes mencionados del cual se extraen plásticos, latas, vidrios, cartón, entre

otros. Aunado a esto se realizan pláticas de sensibilización para evitar el uso excesivo de desechables y hacer uso de composteo con los residuos orgánicos.

5.6 PRESENCIA Y COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

La administración y manejo del Área Natural Protegida está a cargo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) a través de la Dirección del Área Natural Protegida y la Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur.

La CONANP es la responsable de la administración, operación y manejo del Área Natural Protegida así como de la coordinación para la instrumentación del presente documento, principalmente con las siguientes organizaciones e instituciones:

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) mediante la autorización de los programas y proyectos relacionados con el aprovechamiento forestal y de vida silvestre en el Área Natural Protegida, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) a través del Fondo de Aseguramiento Ganadero de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas. La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) a través de la aplicación del Programa de Empleo Temporal (PET), enfocado a las actividades de conservación del Área Natural Protegida.

Asimismo, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) aporta parte importante de los recursos de conceptos del programa Pro Árbol para el desarrollo de actividades relacionados con la protección contra incendios, restauración y servicios ambientales. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y Procuraduría General de la República (PGR) dan seguimiento a las denuncias de actos u omisiones que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables en el ramo ambiental y la inspección y vigilancia dentro del Área Natural Protegida.

El Gobierno del Estado de Chiapas, a través de la Secretaría del Campo (SECAM), la Secretaría de Medio Ambiente e Historial Natural (SEMAHN) y la Secretaría de Protección Civil (SPC), promueven el desarrollo sustentable, la protección de los recursos naturales y la atención a contingencias ambientales dentro Área de Protección de Recursos Naturales mediante la implementación del Programa de Seguridad Alimentaria (PESA) y la Coordinación Regional de Incendios Forestales.

Los H. Ayuntamientos Municipales de La Concordia, Villa Corzo y Villa Flores se vinculan a través de las Direcciones de Fomento Agropecuario, Coordinaciones de Manejo de Cuencas y Coordinaciones de Centros de Protección contra Incendios Forestales, asimismo, participan activamente en la implementación de campañas ambientales y en materia de protección y vigilancia.

El Colegio de La Frontera Sur (ECOSUR), la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), la Universidad Politécnica de Chiapas (UPCH), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Nacional Autónoma de Chapingo (UACH) han realizado diversas investigaciones relacionadas con la conservación de ecosistemas, ecología, diversidad biológica y desarrollo sustentable.

6. SUBPROGRAMAS DE CONSERVACIÓN

La operación y manejo del Área de Protección de Recursos Naturales, está encaminada a establecer un sistema de administración que permita alcanzar los objetivos de conservación y manejo de los ecosistemas y sus elementos existentes dentro de la misma, manteniendo una presencia institucional permanente y contribuyendo a solucionar su problemática con base en labores de protección, manejo, gestión, investigación y difusión; todo ello en congruencia con los lineamientos de sustentabilidad que establecen el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 y, el Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2014-2018.

Cada uno de los subprogramas de conservación corresponden a las seis líneas estratégicas: de conservación directa Protección, Manejo, Restauración; y de Conservación indirecta Conocimiento, Cultura y Gestión. Cada uno de los subprogramas está constituido por componentes en los cuales se plantean objetivos, metas, actividades y acciones, como resultado de la problemática del área y del estado de conservación existente.

En cada componente se establecen intervalos temporales para el cumplimiento de actividades, que se reflejan en un cronograma, los plazos para el cumplimiento de las acciones están representados por letras mayúsculas: C: corto plazo (entre uno y dos años), M: mediano plazo (entre tres y cuatro años), L: largo plazo (cinco o más años) y P: permanente o continuo.

6.1 SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN

La protección es una de las líneas de mayor importancia para disminuir y evitar el desarrollo de actividades que pongan en peligro y riesgo la permanencia de los recursos naturales. La protección se refiere a evitar que los ecosistemas y su biodiversidad en el Área Natural Protegida se salgan de los “límites de cambio aceptable” por procesos antropogénicos o la interacción de éstos con procesos naturales y así asegurar la integridad de los elementos que conforman el ecosistema. La protección define el conjunto de medidas para asegurar la permanencia y el equilibrio de los procesos naturales y controlar su deterioro.

En la protección participan diferentes instancias del gobierno, con la participación local a través de grupos organizados; la finalidad de esta colaboración es potenciar los impactos de las acciones emprendidas y mantener un esquema de coordinación y colaboración, considerando que la protección ambiental favorece a toda la sociedad. En el caso del Área Natural Protegida, las acciones de protección iniciaron de manera formal en el 2013, a través de recorridos de vigilancia, labores de prevención y control de incendios, detección y reporte de actos u omisiones que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables ambientales y la identificación de las áreas con mayor fragilidad.

Este subprograma se conforma por componentes como: inspección y vigilancia; prevención, control y combate de incendios forestales; protección contra especies exóticas y, el de mitigación y adaptación al cambio climático.

Objetivo general

- Favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica del Área Natural Protegida, a través del establecimiento y promoción de un conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar el deterioro de los ecosistemas.

Estrategias

- Establecer una coordinación interinstitucional para la operación de proyectos de protección y vigilancia.
- Establecer mecanismos de planeación para las acciones de protección y vigilancia.
- Propiciar la participación social entre los habitantes, usuarios del Área Natural Protegida, en acciones de protección y vigilancia, y la atención a incendios forestales.

6.1.1 Componente de inspección y vigilancia

La inspección y la vigilancia incluyen mecanismos necesarios para la conservación de los recursos naturales del Área Natural Protegida y para asegurar la continuidad de las actividades de forma sustentable. En este componente se establecen las actividades y acciones que se implementarán en forma coordinada con las autoridades competentes, para hacer cumplir las regulaciones sobre el uso del Área Natural Protegida, así como las medidas necesarias para procurar el bienestar de los usuarios.

Objetivo

- Fomentar la protección de los recursos naturales a través de la prevención y atención a los actos u omisiones que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables que inciden dentro del Área Natural Protegida en coordinación con instancias de los tres órdenes de gobierno y población local.

Metas y resultados esperados

- Contar a corto plazo con un programa de inspección y vigilancia, en coordinación con PROFEPA y otras autoridades competentes.
- Promover la conformación de un comité de vigilancia ambiental participativa.
- Contar a corto plazo con un programa de supervisión de los aprovechamientos forestales maderables que se realicen al interior del área.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Promover la elaboración de un programa de inspección y vigilancia</i>	
Convocar a una reunión de trabajo a las autoridades correspondientes a fin de establecer las acciones tendientes a la elaboración del programa de inspección y vigilancia	C
Elaborar el programa de inspección y vigilancia en coordinación con PROFEPA	C
<i>Promover la conformación de un comité de vigilancia participativa</i>	
Convocar a las autoridades competentes y comunidades del Área Natural Protegida a una reunión de trabajo, con el fin de promover la conformación del comité de vigilancia participativa	C
Promover ante la PROFEPA la conformación de al menos un comité de vigilancia participativa	P
Promover ante la PROFEPA la capacitación del comité de vigilancia participativa	P
<i>Promover la elaboración de un programa de supervisión de los aprovechamientos</i>	

<i>forestales maderables dentro del Área Natural Protegida</i>	
Elaborar el programa de supervisión de los aprovechamientos maderables dentro del Área Natural Protegida	C

**Las actividades se señalan en letras cursivas.*

6.1.2 Componente de prevención, control y combate de incendios forestales.

La Región donde se ubica el Área Natural Protegida es considerada a nivel estatal de mayor riesgo y ocurrencia de incendios forestales. En su mayoría estos incendios son originados por el uso del fuego en actividades agropecuarias, principalmente para la preparación de áreas de uso agrícola, y la renovación de pastos. En menos medida se registran otras causas como las fogatas, actividades silvícolas, entre otras. La época de mayor incidencia de incendios ocurre entre los meses de febrero y mayo, y coincide con la temporada de estiaje, ligado al incremento de la temperatura y la baja humedad relativa. En término de superficie, los ecosistemas más impactados son los bosques de pino, bosques de encino y vegetación secundaria (acahuales).

Considerando que las causas que originan los incendios tienen relación directa con el uso del suelo, se plantea que la estrategia principal sea la prevención de éstos, en coordinación con la CONAFOR. De igual manera, será necesario impulsar una estrategia de fortalecimiento de las capacidades institucionales, locales, equipamiento y materiales, para afrontar las contingencias derivadas de los incendios forestales.

Objetivo

- Coadyuvar con la CONAFOR, el Comité Estatal de Incendios Forestales (CECIF) y Centros Regionales de Incendios Forestales (CRIF) en acciones de prevención y control de incendios forestales.

Metas y resultados

- Contar a corto plazo con un programa de prevención, control y combate de incendios forestales, que integre la participación de las instituciones del sector de los tres órdenes de gobierno, organizaciones sociales y pobladores locales.
- Contar a mediano plazo con un Programa de Manejo del Fuego (PROMAFU).
- Operar tres brigadas comunitarias para la prevención, control y combate de incendios forestales a mediano plazo.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Elaborar y operar un programa de prevención, control y combate de incendios forestales</i>	
Elaborar el programa de prevención, control y combate de incendios forestales en coordinación con la CONAFOR y demás autoridades competentes	P
Establecer acuerdos de colaboración interinstitucionales en materia de prevención y atención de incendios forestales	C
<i>Elaborar un Programa del Manejo del Fuego en coordinación con CONAFOR</i>	
Realizar reuniones de trabajos y talleres de planeación con los actores del sector y la sociedad para que aporten información y elementos para la elaboración del Programa del Manejo del Fuego	C
Elaborar el Programa del Manejo del Fuego	C
<i>Establecer brigadas comunitarias y fortalecer sus capacidades para la prevención, control</i>	

<i>y combate de incendios forestales en coordinación con las autoridades competentes</i>	
Conformar tres brigadas comunitarias para la atención de contingencias ambientales	C
Capacitar a las tres brigadas comunitarias en curso básicos de incendios forestales y sistema de mando de incidentes, para el ataque inicial de los incendios forestales	C

**Las actividades se señalan en letras cursivas.*

6.1.3 Componente de protección contra especies exóticas invasoras y especies o poblaciones que se tornen perjudiciales

La introducción fortuita o voluntaria de especies de flora y fauna invasoras y nocivas, es una de las amenazas a las que se enfrentan los ecosistemas del área, ya que pueden provocar desequilibrios ecológicos, como el cambio en la composición de especies y el desplazamiento de especies nativas por lo que requieren de la aplicación de medidas especiales de manejo o control. En el Área Natural Protegida, se ha registrado la presencia de 35 especies consideradas exóticas, para los grupos de peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos y plantas, sin embargo las especies invasoras son dominadas por las gramíneas o graminoideas, pastos no nativos.

Objetivo

- Disminuir los impactos ecológicos que generan las especies exóticas, incluyendo las invasoras, a través de su prevención, control y monitoreo.

Metas y resultados

- Contar a mediano plazo con una línea base que incluya un diagnóstico sobre las especies exóticas, incluyendo las invasoras y poblaciones que se tornen perjudiciales presentes en los ecosistemas terrestres y acuáticos en el Área de Protección de Recursos Naturales.
- Promover en el mediano plazo la elaboración de un programa preventivo para la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras al Área Natural Protegida.
- Contar a mediano plazo con un programa de monitoreo y control de especies exóticas, incluyendo las invasoras en los ecosistemas terrestres y acuáticos, al interior del Área Natural Protegida.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Elaborar un diagnóstico sobre la situación que presentan las especies exóticas, incluyendo las invasoras</i>	
Identificar la presencia de plagas y enfermedades, que se puedan llegar a convertir en una amenaza	M
Identificar las vías de introducción de las especies exóticas, incluyendo las invasoras	C
Identificar los sitios potenciales y con presencia actual de especies exóticas, incluyendo las invasoras	M
<i>Desarrollar e implementar un programa de monitoreo y control de especies exóticas, incluyendo invasoras</i>	
Realizar monitoreos de detección temprana de las especies exóticas, incluyendo las invasoras	M

<i>Promover la elaboración de un programa preventivo para la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras</i>	
Elaborar el programa de prevención de especies exóticas, incluyendo las invasoras	M
Diseñar e implementar una campaña de comunicación para usuarios y pobladores del área sobre la problemática ocasionada por las especies exóticas, incluyendo las invasoras	M
Fortalecer capacidades del personal del Área y de los pobladores locales en materia de identificación, manejo y control de especies exóticas, incluyendo las invasoras	M

**Las actividades se señalan en letras cursivas.*

6.1.4 Componente de mitigación y adaptación al cambio climático

La mitigación del cambio climático y la adaptación a los efectos adversos del mismo, es uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad. Hoy en día, esta problemática ha sido abordada por diferentes sectores y a diferentes niveles, en México la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), identifica medidas, precisa posibilidades e intervalos de reducción de emisiones, propone estudios necesarios para definir metas de mitigación y esboza las necesidades del país para avanzar en la construcción de capacidades de adaptación.

En materia de mitigación se identifican oportunidades sectoriales y acciones específicas que se propone realizar, en dos grandes áreas: generación y uso de energía, y vegetación y uso de suelo. En la medida en que se desarrollen las capacidades para adaptarse frente al cambio climático, se puede reducir la vulnerabilidad del área y mejorar la sustentabilidad de nuestro desarrollo. Las áreas identificadas para la construcción de capacidades de adaptación son: Gestión de riesgos hidrometeorológicos y manejo de recursos hídricos; Biodiversidad y servicios ambientales; Agricultura y ganadería; Asentamientos humanos; y Generación y Uso de Energía.

Objetivo

- Promover la conservación de los ecosistemas forestales del Área Natural Protegida, para contribuir a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero e identificar las áreas susceptibles a la pérdida de suelo y de aporte de sedimentos por erosión hídrica.

Metas y resultados esperados

- Elaborar a mediano plazo un diagnóstico de los ecosistemas del Área Natural Protegida con mayor capacidad de captura de carbono.
- Promover a mediano plazo las buenas prácticas productivas de bajas emisiones de bióxido de carbono en dos localidades del Área Natural Protegida.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Generar un diagnóstico de los ecosistemas del Área Natural Protegida con mayor capacidad de captura de carbono</i>	
Estimar la cubierta vegetal de los tipos de vegetación presente en el Área Natural Protegida	C
Estimar la tasa de transformación del paisaje forestal	C

Identificar las principales fuentes de emisiones del GEI	C
<i>Promover la adopción de esquemas productivos a través de buenas prácticas de bajas emisiones de bióxido de carbono</i>	
Realizar talleres participativos con pobladores locales para la adopción de las buenas prácticas productivas que generen bajas emisiones de bióxido de carbono	M
Fomentar la reconversión de tierras de uso agrícola hacia cultivos perennes y diversificados	M
Fomentar el uso de estufas ahorradoras de leña en comunidades del Área Natural Protegida	C
Promover con las autoridades competentes la aplicación de buenas prácticas para el uso eficiente de fertilizantes orgánicos en la agricultura	C
Incorporar labranza de conservación y fomentar cultivos de cobertura	C

**Las actividades se señalan en letras cursivas.*

6.2 SUBPROGRAMA DE MANEJO

En el Área Natural Protegida, el uso intensivo del suelo mediante actividades antropogénicas, combinado con los fenómenos naturales han impactado a sus ecosistemas; en particular, se ha observado que la frontera agropecuaria crece a un ritmo acelerado, lo que trae consigo la pérdida de la biodiversidad. Esta situación requiere aplicar mecanismos de manejo y conservación orientada a restablecer el equilibrio de los ecosistemas, propiciando un desarrollo armónico y basado en criterios de sustentabilidad.

Este subprograma plantea esquemas que permitan lograr el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos del área, promoviendo que estas prácticas sean congruentes con los objetivos de conservación de la misma y que se traduzcan en la preservación de los recursos, sin dejar de utilizarlos, dentro de un sistema sustentable.

Objetivo general

- Establecer políticas, estrategias y programas, con el fin de determinar actividades y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos de conservación, protección, restauración, capacitación, educación y recreación del Área Natural Protegida, a través de proyectos alternativos y la promoción de actividades sustentables.

Estrategias

- Fortalecer y promover la aplicación y desarrollo de actividades productivas alternativas.
- Establecer mecanismos de sinergia institucional en actividades de manejo sustentable.
- Promover la participación social y fortalecer la organización comunitaria a través de la planeación.
- Impulsar modelos sustentables de aprovechamiento.
- Promover el intercambio de experiencias entre los productores.

6.2.1 Componente de manejo y uso sustentable de agroecosistemas y ganadería.

Las principales actividades productivas que se realizan en el Área Natural Protegida, son del sector primario, esto es agricultura con la siembra de maíz, frijol y café a través de

técnicas de cultivos tradicionales, y la ganadería bovina de doble propósito, leche y carne, esta actividad se realiza de manera extensiva, utilizando para su alimentación especies exóticas como el zacate jaragua, estrella y brisanta.

Este componente plantea actividades de manejo sustentable a través de estrategias enfocadas a compatibilizar las actividades agropecuarias con los objetivos de conservación del Área Natural Protegida. Para así, lograr la disminución de las prácticas productivas extensivas y el uso de agroquímicos, que eviten la erosión y degradación de los suelos, la pérdida y fragmentación de los hábitats, a causa del cambio de uso del suelo.

Objetivo

- Promover esquemas de desarrollo agropecuario de bajo impacto ambiental que permitan prácticas productivas sustentables y compatibles con el medio ambiente.

Metas y resultados esperados

- Contar a mediano plazo con 150 hectáreas con técnicas de producción de café bajo sombra.
- Establecer a mediano plazo un módulo demostrativo de ganadería bajo sistemas agrosilvopastoriles.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Impulsar con las autoridades competentes la producción y manejo del café libre de agroquímicos</i>	
Realizar reuniones con las comunidades para promover el establecimiento de cultivos bajo sombra y dar a conocer sus ventajas para la conservación de los ecosistemas	C
Promover la capacitación a los pobladores del área sobre producción libre de agroquímicos en coordinación con las autoridades competentes	C
Promover el uso de abonos orgánicos derivados de insumos locales	P
Fortalecer a las comunidades en la producción de plántulas de café, a través de viveros	C
<i>Promover con las autoridades competentes el establecimiento de un proyecto piloto agrosilvopastoril</i>	
Impulsar el establecimiento del módulo demostrativo agrosilvopastoril con especies de maíz criollo	M
Promover el establecimiento de cercos vivos con especies nativas	P
Impulsar la reforestación, y el sistema agrosilvopastoril en superficies dedicadas a la ganadería	L
Promover apoyos para la reconversión ganadera a sistemas silvopastoriles	M

* Las actividades se señalan en letras cursivas.

6.2.2 Componente de manejo y uso sustentable de recursos forestales

Dentro del Área Natural Protegida, se realizan aprovechamientos forestales no maderables como es el aprovechamiento basado en la producción camedor chicuilote (*Chamaedorea quezalteca*) especie en categoría de amenazada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Su producción total se exporta a los Estados Unidos de América. Asimismo el aprovechamiento de la resina de pino es otra actividad no maderable que se ha convertido en una opción para el aprovechamiento

forestal sustentable las comunidades del Área Natural Protegida han encontrado en esta actividad una alternativa de desarrollo familiar. Esta actividad consiste en la extracción de resina del pino juncial, Ichtaj (*Pinus oocarpa*), con técnicas de manejo que no se contraponen con la conservación del Área Natural Protegida.

Por otra parte se llevan a cabo aprovechamientos forestales maderables con fines comerciales que cuentan con permisos de autorización otorgados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. La mayor parte de los aprovechamientos, se extraen especies de pino juncial, Ichtaj (*Pinus oocarpa*) y (*Pinus maximinoi*) y en menor medida a especies de encino o roble (*Quercus* sp.).

Es importante reconocer que los aprovechamientos deberán estar alineados a la normatividad vigente, procurando mitigar los impactos que del aprovechamiento se generen, a través de un manejo adecuado de los recursos forestales.

Objetivo

- Promover los aprovechamientos forestales como una actividad económica sustentable.

Meta y resultado esperado

- Elaborar un programa piloto para aprovechamientos forestales como una actividad económica para la población, a mediano plazo.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Promover la elaboración de un diagnóstico sobre los recursos forestales con potencial de aprovechamiento sustentable en coordinación con CONAFOR y otras autoridades competentes</i>	
Identificar los recursos forestales con potencial de aprovechamiento sustentable dentro del Área Natural Protegida	C

* Las actividades se señalan en letras cursivas.

6.2.3 Componente de manejo y uso sustentable de vida silvestre

En el Área Natural Protegida se distribuyen diferentes especies de flora y fauna que por sus características biológicas y poblacionales pueden ser susceptibles de aprovechamiento sustentable a través de UMA, como jabalí de collar (*Dicotyles tajacu*) y camedor chicuilote (*Chamaedorea quezalteca*) especie en categoría de amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Este componente plantea el fomento de alternativas para el uso sustentable en el aprovechamiento de la flora y la fauna, a fin de minimizar actos u omisiones que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables, como la cacería y saqueo de especies de plantas.

Objetivo

- Promover en la población local el uso y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre dentro del Área Natural Protegida a través de UMA.

Metas y resultados esperados

- Contar a mediano plazo, con un estudio de factibilidad para el aprovechamiento de flora y/o fauna silvestre dentro del Área Natural Protegida.
- Promover a largo plazo el uso de la vida silvestre mediante Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Elaborar un estudio de factibilidad para el aprovechamiento sustentable de flora y fauna</i>	
Promover la elaboración de un estudio poblacional de las especies potenciales de aprovechamiento sustentable	L
Promover la capacitación de las comunidades para el manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre	L
<i>Promover el establecimiento de UMA</i>	
Impulsar a las comunidades locales para el establecimiento de UMA	M
Coordinarse con las autoridades competentes para brindar apoyo técnico en el manejo de la UMA	P

* Las actividades se señalan en letras cursivas.

6.2.4 Componente de mantenimiento de servicios ambientales

Por su ubicación geográfica, hacia la parte media alta de la Sierra Madre de Chiapas, el Área Natural Protegida ha favorecido a una amplia gama de formas de vida y procesos ecológicos que sustentan la generación de bienes y servicios ambientales del Área Natural Protegida; en este sentido hablamos de servicios de soporte, de provisión, de regulación, culturales.

En el Área Natural Protegida, la producción de agua dulce, representa uno de los principales servicios ambientales que brinda a sus pobladores locales. En su recorrido hacia la Cuenca Grijalva-Usumacinta, aporta afluentes a la Presa Hidroeléctrica Manuel Moreno Torres una de las principales fuentes generadoras de energía eléctrica en México. Sin embargo, la percepción actual de los servicios ambientales refleja una falta de apreciación de su importancia, son a menudo desconocidos por la población, incluso hay quienes los consideran como procesos permanentes: sin embargo la existencia o calidad de estos depende del estado de conservación de los ecosistemas, la pérdida de biodiversidad implica también la pérdida de sus bienes y servicios.

Por lo que resulta imprescindible en el Área Natural Protegida, promover acciones de valoración orientadas a la conservación de los recursos naturales, y consecuentemente de los bienes y servicios ambientales que proveen, a fin de protegerse y mantenerse de forma sostenible.

Objetivo

- Promover la valoración de los servicios ambientales y la incorporación de predios a esquemas compensatorios de pagos por servicios ambientales de acuerdo a las características de los ecosistemas presentes en el Área Natural Protegida.

Metas y resultados esperados

- Promover la elaboración de un estudio para analizar y sustentar a mediano plazo, la valoración de servicios ambientales en el Área Natural Protegida.

- Incorporar cinco localidades del Área Natural Protegida al programa de pago por servicios ambientales en distintas modalidades, a largo plazo.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Elaborar un diagnóstico sobre los servicios ambientales que se generan en el Área Natural Protegida</i>	
Caracterizar los tipos de servicios ambientales que generan los ecosistemas del Área Natural Protegida	M
Promover con los sectores académicos y las OSC el apoyo para la elaboración del diagnóstico sobre servicios ambientales potenciales del Área Natural Protegida	C
<i>Promover la valoración de los servicios ambientales dentro del Área Natural Protegida</i>	
Promover un estudio para identificar sitios susceptibles para la valoración de los servicios ambientales	C
Realizar talleres de capacitación y sensibilización a los pobladores locales en coordinación con las autoridades competentes, que promuevan el conocimiento de servicios ambientales con que cuenta el Área Natural Protegida	M
<i>Incorporar localidades prioritarias a esquemas compensatorios a pago por servicios ambientales</i>	
Promover la incorporación de predios a programas de conservación y compensación de servicios ambientales	M

* Las actividades se señalan en letras cursivas.

6.3 SUBPROGRAMA DE RESTAURACIÓN

La región en que se ubica el Área Natural Protegida, es conocida a nivel estatal por su producción pecuaria, en este sentido las actividades de desarrollo del campo han sido uno de los principales factores negativos que ocasionaron el cambio del uso de suelo y degradación de los ecosistemas, sin embargo aún y cuando todavía se resienten los efectos del cambio de los terrenos forestales a pecuarios se percibe que el avance de la frontera agrícola se ha minimizado; siendo ahora el establecimiento de poblados indígenas y los incendios forestales la principal causa de presión que afecta los ecosistemas del Área Natural Protegida, y en menor escala los eventos hidrometeorológicos.

Estos factores han generado una serie de impactos negativos, que provocan fragmentación de los ecosistemas, cambios en su estructura y composición, desplazamientos de especies nativas (principalmente a nivel sotobosque) y en consecuencia, pérdida de la biodiversidad.

Esta problemática requiere atención inmediata a través de actividades y acciones de manejo enfocadas a la restauración de ecosistemas que han sido alterados o impactados, la recuperación de las especies prioritarias, la conservación de agua y suelos, a fin de garantizar su permanencia.

Este subprograma abarca los siguientes componentes: Conectividad y ecología del paisaje; Recuperación de especies en riesgo; conservación de aguas y suelos; reforestación y restauración de ecosistemas; rehabilitación de corredores riparios y sistemas fluviales.

Objetivo general

- Recuperar y restablecer las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por las actividades humanas o fenómenos naturales, permitiendo la continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas del Área Natural Protegida.

Estrategias

- Desarrollar y operar una estrategia de restauración con un enfoque interinstitucional, considerando la participación de predios con manejo forestal.
- Mantener la conectividad ecológica para garantizar la viabilidad del hábitat.
- Fortalecer las alianzas con las instituciones y organizaciones para el financiamiento de actividades de restauración.
- Promover la planeación estratégica para la restauración de áreas prioritarias.

6.3.1 Componente de conectividad y ecología del paisaje

La conectividad del paisaje se puede definir como la facilidad o el impedimento que presenta el paisaje para el desplazamiento de las especies. Las principales amenazas que impiden que un territorio esté conectado son la pérdida de hábitat y la fragmentación, causadas por barreras artificiales, barreras naturales y barreras culturales.

Debido a la ubicación geográfica del Área Natural Protegida, mantiene la conectividad ecológica con las Reservas de la Biosfera La Sepultura y El Triunfo, que en conjunto constituyen un importante corredor biológico. Mantener la Región de la Sierra Madre de Chiapas bajo un ámbito de protección con la existencia de estas Áreas Naturales Protegidas, constituyen un instrumento central para la protección de la diversidad biológica, y mantenimiento de procesos ecológicos a gran escala en una de las regiones más representativas del sureste mexicano. Sin embargo, las diversas actividades antropogénicas al interior del área y en su zona de influencia, ejercen presión sobre los ecosistemas poniendo en riesgo los recursos naturales y funciones ecológicas que se alberguen y que se generen en esta región.

Objetivo

- Contribuir al mantenimiento de la conectividad y conservación de los recursos naturales y procesos ecológicos a gran escala en el corredor biológico de la Sierra Madre de Chiapas.

Metas y resultados esperados

- Contar a mediano plazo con un diagnóstico de la cobertura vegetal para la identificación de sitios importantes para el mantenimiento y/o restauración de la conectividad en la parte que corresponde al Área Natural Protegida en la Sierra Madre de Chiapas.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Diagnóstico para la identificación de causas y sitios para el mantenimiento o restauración de la conectividad</i>	
Promover la realización de un diagnóstico espacial y temporal del paisaje	C

Realizar un análisis multivariado del paisaje para determinar los factores que afecten positiva o negativamente la conectividad	M
Caracterizar las áreas previamente identificadas como prioritarias para el mantenimiento o restauración de la conectividad del Área Natural Protegida	M

*Las actividades se señalan en letras cursivas.

6.3.2 Componente recuperación de especies en riesgo

Los atributos biogeográficos (ubicación geográfica, fisiográfica e historia natural) del Área Natural Protegida le confieren una notable importancia por su contribución a la biodiversidad conocida para el estado de Chiapas y consecuentemente de México. Actualmente se cuenta con un listado preliminar de 1,584 especies de flora y fauna que encuentran sus rangos naturales de distribución dentro del área que comprende el polígono del Área Natural Protegida, por lo que podemos decir que el área constituye un verdadero refugio de vida silvestre a la vez que funge como corredor biológico para el intercambio de especies y procesos ecológicos provenientes de dos Regiones Terrestres Prioritarias (Selva Zoque-La Sepultura, RTP 132 y El Triunfo-La Encrucijada-Palo Blanco, RTP 133), además es considerada como un sitio focal dentro de la Estrategia del Corredor Biológico Mesoamericano (Arriaga *et al.*, 2000), por relacionarse con tres Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICA).

De las especies conocidas para el Área Natural Protegida, el 10% (160 especies) se encuentran en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Aunque en el marco de las especies consideradas como prioritarias por el gobierno mexicano para lograr su conservación y su recuperación, en el Área Natural Protegida podemos encontrar al quetzal mesoamericano (*Pharomachrus mocinno*), águila elegante (*Spizaetus ornatus*) águila tirana (*S. tyrannus*), zopilote rey (*Sarcoramphus papa*), jaguar, tigre (*Panthera onca*), tapir Centroamericano (*Tapirus bairdii*) y mono araña (*Ateles geoffroyi*), y a nivel de grupos: cicadas (*Zamiaceae*), coníferas (*Pinaceae*), helechos arborescentes (*Cyatheaceae*), palmas (*Arecaceae*) y orquídeas (*Orchidaceae*).

Sin embargo, debido principalmente a factores antropogénicos, la viabilidad de las poblaciones de especies prioritarias en el Área Natural Protegida no son la excepción en cuanto al riesgo en que se encuentran. Este componente plantea estrategias que promueven la conservación de la biodiversidad a través de acciones encaminadas a la protección de especies prioritarias consideradas además como especies clave o paraguas, a la vez que se promueve la recuperación de sus propias poblaciones en el Área Natural Protegida.

Objetivo

- Conservar la biodiversidad a través de la implementación de las líneas de acción viables para el Área Natural Protegida de los programas de acción de especies en riesgo presentes en el área.

Metas y resultados

- Contar a corto plazo con un documento de planeación estratégica que considera un análisis de amenazas y prioriza sobre las principales líneas de acción para la

conservación de especies en riesgo en el Área Natural Protegida así como de sus recursos asociados.

- Conocer a mediano plazo la condición actual (poblacional, distribución o hábitat) de al menos dos especies en riesgo en el Área Natural Protegida.
- Involucrar a mediano plazo con un grupo de actores locales clave en acciones de conservación directa de especies en riesgo.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Realizar un documento de planeación estratégica sobre las amenazas e impactos a especies en riesgo del Área Natural Protegida</i>	
Identificar las principales amenazas y causas que afectan la conservación de las especies en riesgo del Área Natural Protegida	C
Promover recursos para la elaboración de talleres participativos de planeación estratégica con actores clave	C
Formular en coordinación con autoridades competentes el documento de planeación estratégica sobre amenazas e impactos a especies en riesgo del Área Natural Protegida	C
<i>Conservar y recuperar las especies en riesgo presentes en el Área Natural Protegida</i>	
Promover la elaboración de estudios sobre especies en riesgo	M
Promover la elaboración de un diagnóstico para evaluar la situación de la población de al menos diez especies que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo, así como su hábitat en coordinación con centros e instituciones de educación superior y de investigación y autoridades competentes	C
Realizar jornadas de sensibilización y educación ambiental para la conservación de especies en riesgo y sus recursos asociados	C
<i>Fomentar la participación social en labores de conservación directa de las poblaciones de especies en riesgo</i>	
Establecer acuerdos de colaboración con pobladores locales e instancias del sector para la protección, vigilancia y conservación de especies en riesgo en el Área Natural Protegida	M

**Las actividades se señalan en letras cursivas.*

6.3.3 Componente conservación de agua y suelo

La cobertura forestal en las partes altas del Área Natural Protegida contribuye a la captación y saneamiento de aguas superficiales y subterráneas, sin embargo aunque se desconocen los niveles de contaminación de los ríos y arroyos presentes se sabe de la contaminación por actividades agropecuarias y la producción de desechos sólidos que afecta la calidad del agua. Los suelos del área al igual que otras Áreas Naturales Protegidas de la Sierra Madre de Chiapas, son de aptitud forestal, pero su uso está asociado a actividades agropecuarias, estas actividades junto con el impacto de los incendios forestales, son factores que ocasionan baja fertilidad. Por lo anterior, este componente plantea alternativas para disminuir los impactos que provocan las actividades humanas en los recursos hídricos y del suelo.

Objetivos

- Disminuir la degradación de los suelos del Área Natural Protegida a través de obras de conservación.

- Determinar el estado actual de la calidad del agua sobre los principales cuerpos de agua tanto dentro del Área Natural Protegida.

Metas y resultados esperados

- Implementar en el corto plazo al menos una obra de conservación de suelos en sitios prioritarios del Área Natural Protegida.
- Contar en el corto plazo con un diagnóstico sobre calidad de agua en cuerpos de agua del Área Natural Protegida en coordinación con CONAGUA.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Elaborar un diagnóstico sobre la calidad del agua en coordinación con CONAGUA</i>	
Identificar áreas prioritarias para la implementación del diagnóstico sobre calidad del agua	C
Promover la realización de un análisis de parámetros físicos-químicos-bacteriológicos y de metales pesados en las áreas prioritarias previamente identificadas	C
Identificar y caracterizar las principales fuentes de contaminación	C
Integrar el diagnóstico sobre calidad del agua	C
<i>Implementación de obras de conservación y restauración de suelos en coordinación con autoridades competentes</i>	
Identificar sitios con pendientes pronunciadas o cárcavas que requieran de la construcción de obras de conservación de suelos	C
Promover recursos para la construcción de obras de conservación de suelos	C

**Las actividades se presentan en letras cursivas*

6.4 SUBPROGRAMA DE CONOCIMIENTO

La generación, transferencia y aplicación del conocimiento constituye un elemento clave para establecer políticas de conservación y manejo de las áreas protegidas. Conocer y comprender la dinámica de los procesos ecológicos, así como promover las interacciones con la sociedad es fundamental para lograr los objetivos de conservación y de desarrollo sustentable que propone el Área Natural Protegida. Los conocimientos empíricos o ancestrales de la gente que habita en las áreas de conservación son valorados y reconocidos como una fuente de ideas, información, técnicas de manejo, formas de organización, sin embargo deben complementarse con criterios técnicos y el desarrollo de capacidades que permitan un manejo y uso racional del recurso natural así como para orientar acciones de conservación dirigidas a eslabones clave dentro de las cadenas tróficas en cada ecosistema. La generación de información y conocimiento también permite valorar la efectividad de las acciones de conservación que se promueven al interior del área.

El Área Natural Protegida, presenta un amplio potencial de generación de conocimiento ya que es una zona poco estudiada en términos de los recursos naturales que alberga, por lo que resulta imperante a generar información técnica científica y de primera mano que sustente el manejo del sitio y provea fundamentos sólidos para la toma de decisiones en materia de conservación.

Este subprograma establece las actividades y acciones de manejo con respecto a los siguientes apartados: fomento a la investigación y monitoreo biológico y ambiental.

Objetivo general

- Generar, y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales así como, la toma de decisiones fundamentadas en la conservación de los mismos.

Estrategias

- Desarrollo de un programa de monitoreo biológico con líneas estratégicas de investigación.
- Desarrollo de un esquema de participación social para el monitoreo comunitario.
- Establecer alianzas con instituciones de investigación para el desarrollo de proyectos.

6.4.1 Componente de fomento a la investigación

La conservación de los ecosistemas y biodiversidad del Área Natural Protegida, requiere de un cuerpo de conocimiento multidisciplinario constituido entre otros, por información y entendimiento de los patrones y procesos ecológicos y socioeconómicos para orientar la planificación, encaminados a la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

A pesar de contar con una vasta riqueza biológica, los estudios de aspectos biológicos y ecológicos en el Área Natural Protegida, son escasos, y los que existen carecen de una visión regional o de mediano a largo plazo, así como también existe una falta de estudios socioeconómicos, por lo que en este componente se plantea la necesidad de ampliar las líneas de investigación, dirigidas a generar mayor conocimiento de los ecosistemas, sus componentes y las interacciones con las actividades humanas, que respondan a aspectos de importancia social y económica, necesarios para la toma de decisiones y la evaluación de las acciones institucionales.

Objetivo

- Promover y fomentar el desarrollo de investigaciones científicas y estudios técnicos en colaboración con instituciones académicas, organizaciones civiles y centros de investigación, para contribuir en la generación de conocimientos aplicados a la conservación y uso sustentable de los recursos del Área Natural Protegida.

Metas y resultados esperados

- Contar en el corto plazo con un documento que identifica las líneas prioritarias para el desarrollo de investigaciones que atiendan las necesidades de información para el manejo y conservación del Área Natural Protegida.
- Promover a corto plazo la ejecución de un proyecto de investigación o protocolo de monitoreo, acorde a las necesidades de información.
- Promover de manera anual al menos una reunión de planeación con instituciones académicas y de investigación para búsqueda de fuentes de financiamiento y desarrollo de las acciones propias de estudios e investigaciones.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Establecer las líneas prioritarias de investigación</i>	

Identificar con investigadores, pobladores locales y personal técnico del Área Natural Protegida las necesidades prioritarias de investigación	C
Identificar y elaborar una cartera de propuestas de posibles fuentes de financiamiento para solventar las necesidades de investigación del Área Natural Protegida	C
<i>Promover la aplicación de las líneas de investigación para el Área Natural Protegida</i>	
Promover la realización de estudios para determinar el estado de conservación de los recursos naturales	C
<i>Promover sinergias institucionales para el desarrollo de investigaciones y búsqueda de financiamiento</i>	
Desarrollar reuniones de planeación para el consenso de actividades inherentes a la investigación	P
Establecer acuerdos de colaboración y participación a nivel interinstitucional y con actores locales clave	P

*Las actividades se señalan en letras cursivas.

6.4.2 Componente de inventarios y monitoreo del ambiente y socioeconómico

La integración de los inventarios y la generación de una línea base de información sobre los aspectos, biológicos, ambientales y socioeconómicos del Área Natural Protegida, será de utilidad para diagnosticar el estado actual del hábitat y sus recursos naturales, integrando información actualizada y sistematizada, sin embargo esta información resulta imprescindible en los procesos de planeación e implementación de acciones para la conservación del Área Natural Protegida.

Objetivos

- Generar la línea base e identificar los indicadores ambientales y socioeconómicos para el Área Natural Protegida.
- Diseñar y fortalecer un programa de monitoreo sobre aspectos biológicos y socioeconómicos en el Área Natural Protegida.

Metas y resultados esperados

- Contar a corto plazo con una línea base de información de los recursos naturales y aspectos socioeconómicos del Área Natural Protegida.
- Contar a mediano plazo con un diagnóstico poblacional de al menos dos especies consideradas clave.
- Generar a mediano plazo con una estrategia de monitoreo de especies y grupos clave donde se integra un componente de participación comunitaria.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Generar la línea de información base sobre los recursos bióticos y socioeconómicos del Área Natural Protegida</i>	
Promover reuniones con especialistas para mantener actualizados los listados de flora y fauna del área	C
Promover con las instituciones de investigación y académicas la generación de información biológica referente al Área Natural Protegida	P
Realizar recorridos de campo para registrar la presencia o ausencia de especies en el Área Natural Protegida	P

Integrar y sistematizar la información biológica referente al Área Natural Protegida y concentrarla en una base de datos bibliográfica	C
Definir los indicadores de monitoreo socioeconómico en base a las actividades productivas de la zona	C
<i>Generar diagnósticos acerca de la situación actual de al menos dos especies clave</i>	
Promover recursos para la elaboración de diagnósticos de especies clave	C
Establecer una estrategia de monitoreo dirigido a especies clave y que permita mantener los esfuerzos de muestreo para otras especies	C
Generar bases de datos y mantenerlas actualizadas con los registros obtenidos en campo	C
Generar mapas acerca de la distribución y abundancia de especies clave	C
<i>Monitoreo de especies clave con participación de los pobladores locales</i>	
Identificar y determinar las especies y grupos clave para el mantenimiento de los ecosistemas del Área Natural Protegida	C
Promover recursos y acuerdos de colaboración para la capacitación y equipamiento para el desarrollo de actividades de monitoreo comunitario	C
Establecer un protocolo de monitoreo comunitario con el uso de trampas cámara	C

* Las actividades se señalan en letra cursiva.

6.5 SUBPROGRAMA DE CULTURA

Este subprograma enmarca las acciones inmediatas para el conocimiento de la importancia del Área Natural Protegida, su problemática, los beneficios de adoptar prácticas productivas de aprovechamiento sustentable y promueve la valoración de los bienes y servicios ambientales que proporcionan sus bosques, busca un cambio de comportamiento en las personas para contribuir en la conservación de los ecosistemas, las especies y el ambiente. Este conjunto de elementos tangibles y no tangibles serán eficaces en la medida del involucramiento participativo de los agentes de cambio para mantener la conservación del sitio. Por lo cual, a través de éste subprograma se busca proveer espacios de participación para los habitantes y usuarios del área, donde se impulse un cambio de pensamiento en relación a la interacción del hombre con su entorno natural y en consecuencia, la adopción de nuevos hábitos a favor del cuidado de la naturaleza.

Por ser un área de reciente operación, las acciones se han enfocado en un primer acercamiento hacia el reconocimiento de las localidades, el conocimiento de las actividades productivas de los habitantes, la identificación de la problemática ambiental así como la difusión sobre la importancia de su Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los Municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., además del posterior Acuerdo por el que se recategoriza como área natural protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales, a la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, establecida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979 y los beneficios ambientales que proporciona, esto a través de la implementación de una campaña por el orgullo, la cual fue cofinanciada y asesorada bajo la metodología Pride por la organización social RARE,

y cuya meta principal fue la disminución de la principal amenaza para el Área Natural Protegida, en este caso, los incendios forestales.

Los resultados de las acciones planteadas en esta campaña de educación y difusión, contribuyeron a la disminución de una superficie de 3,563 a 491 hectáreas siniestradas por causa de incendios forestales dentro del Área Natural Protegida en el lapso de 1 año.

En este subprograma se pretende realizar actividades de educación ambiental, comunicación, difusión, interpretación ambiental y participación social.

Objetivo general

- Fomentar una cultura de la conservación y participación corresponsable de la sociedad que permita la sensibilización y conciencia acerca de la conservación del Área Natural Protegida en la protección de los ecosistemas y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para generar oportunidades de desarrollo y de bienestar social.

Estrategias

- Instrumentar un programa de educación ambiental alineado a la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para Áreas Naturales Protegidas que suministre las acciones de educación ambiental, comunicación, difusión, interpretación ambiental, capacitación y participación social y sociabilizarlo en los diferentes públicos que tienen interacción con el área.
- Desarrollar y promover la identidad del Área Natural Protegida, mediante la implementación de una estrategia de difusión y comunicación que involucre los diferentes medios de comunicación: radio, televisión, periódicos, páginas web, redes sociales, folletos y carteles.

6.5.1 Componente de fomento a la educación y cultura para la conservación

El éxito de la conservación del Área Natural Protegida se verá reflejado en los niveles de concientización sobre la protección de los recursos naturales adquiridos en los habitantes y usuarios, que a su vez demostrarán una cultura de respeto hacia la conservación. Por lo cual, este componente pretende suministrar a los diferentes públicos de la sociedad los elementos esenciales para reorientar su comportamiento en bienestar de las comunidades y del Área Natural Protegida. Para ello es necesario, la identificación de los diferentes tipos de públicos presentes en el Área Natural Protegida con la finalidad de encontrar los medios, los temas y los mensajes correctos y concretos que permitan la sensibilización de los pobladores locales y usuarios en la conservación del área.

Objetivo

- Promover la sensibilización de los habitantes, usuarios del interior y zona de influencia del área que permita la revaloración de los bienes y servicios ambientales y fomente un estilo de vida y conductas favorables a la conservación del patrimonio natural del Área Natural Protegida.

Metas y resultados esperados

- Contar a mediano plazo con un programa de educación ambiental para el Área Natural Protegida.
- Aplicar a mediano plazo el programa de educación ambiental en 6 localidades del Área Natural Protegida.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Diseñar el programa de educación ambiental del Área Natural Protegida</i>	
Elaborar entrevistas con la participación de actores sociales (comunidades, autoridades locales y regionales, dependencias de los tres niveles de gobierno, académicos, organizaciones de la sociedad civil y medios de comunicación) para conocer la situación que guardan los recursos del Área Natural Protegida y las principales amenazas para su conservación	M
Elaborar un diagnóstico de percepción social y ambiental teniendo como base la información obtenida en las entrevistas	M
Desarrollar los temas ambientales de interés de acuerdo al tipo de público para utilizarlos en las actividades de educación para la conservación	M
Determinar indicadores para la evaluación de las acciones del Programa de Educación Ambiental	M
Diseñar el Programa de Educación Ambiental con los resultados obtenidos en el diagnóstico (objetivos, metas, actividades, acciones y responsables)	M
Presentar el Programa de Educación Ambiental del Área Natural Protegida al Consejo Asesor y a grupos representativos de actores locales	M
<i>Implementar el programa de educación ambiental del Área Natural Protegida en 6 localidades estratégicas</i>	
Promover los recursos para la aplicación del programa mediante la elaboración de un proyecto educativo	M
Implementar el programa de educación en 6 localidades estratégicas	L
Coordinar con la Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur el diseño de materiales de apoyo de educación ambiental	P
Realizar dos eventos de educación ambiental de manera anual, dirigidos a los diferentes usuarios	P
Coordinar acciones con autoridades locales, instituciones gubernamentales, organización de la sociedad civil e instituciones educativas para lograr la participación de las poblaciones del área y usuarios en las actividades de educación ambiental	P
Evaluar las acciones del programa de educación ambiental a través de indicadores	P

* Las actividades se señalan en letras cursivas.

6.5.2 Componente de comunicación, difusión e interpretación ambiental

La comunicación, difusión y la interpretación ambiental constituyen herramientas importantes en la estrategia de una cultura conservacionista, ya que a través de ellas se dan a conocer de manera sencilla y con un lenguaje acorde al público, mensajes sobre la importancia del Área Natural Protegida, su problemática y las formas adecuadas para su conservación. Estos medios pueden ser diversos, pero siempre en el contexto de la población receptora a fin de que los mensajes busquen cumplir su propósito. A través de este componente, se pretenden realizar eventos y campañas en medios masivos, elaboración de materiales de didácticos y de difusión, así como exposiciones, festivales y giras, entre otros.

Objetivo

- Difundir la importancia del Área Natural Protegida, para sensibilizar a las comunidades de la misma y de la zona de influencia sobre el estado de conservación de los servicios ambientales que brinda el área.

Metas y resultados esperados

- Promover la elaboración de un programa de difusión, identidad y divulgación del Área Natural Protegida, a mediano plazo.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Promover la elaboración de un programa de difusión, identidad y divulgación del Área Natural Protegida</i>	
Identificar las necesidades de difusión, identidad y divulgación del Área Natural Protegida	M
Promover los recursos para la elaboración de un programa de difusión y divulgación del Área Natural Protegida	M
Promover los recursos para elaborar los materiales de difusión sobre el Área Natural Protegida como spots de radio, capsulas audiovisuales, blogs de redes sociales, mamparas, y otros	M
Generar y mantener actualizado un micrositio del Área Natural Protegida	M
Impulsar la realización de eventos en la semana nacional de la conservación en los municipios que inciden en el Área de Protección de Recursos Naturales	P

* Las actividades se presentan en letra cursiva.

6.6 SUBPROGRAMA DE GESTIÓN

El funcionamiento eficiente y eficaz de la Dirección del Área Natural Protegida, depende de las diversas acciones y gestiones de coordinación entre los actores involucrados, a través de acuerdos e instrumentos operativos elaborados y consensuados; así mismo es importante contar con una plantilla básica de personal, bienes materiales y equipos e infraestructura mínima indispensable que faciliten las operaciones de este documento rector.

Esto comprende la gestión y administración del Área Natural Protegida a través del diseño del programa operativo anual cuyos ejes fundamentales sean la planeación, el manejo eficiente de recursos humanos y financieros, las necesidades de capacitación, las relaciones públicas y la gestión de financiamiento e infraestructura.

Objetivos generales

- Consolidar una estructura administrativa y operativa eficiente que garantice la operación y la instrumentación del programa de manejo.
- Promover la coordinación interinstitucional y la participación social en la planeación estratégica de las acciones de conservación y manejo del Área Natural Protegida.

Estrategias

- Elaborar el programa operativo anual para la administración y operación de los recursos fiscales, aplicación y evaluación del mismo. Promover los mecanismos que permitan la concertación entre los tres niveles de gobierno, instituciones de investigación, los sectores social y privado, para integrar los enfoques sobre la conservación, la sustentabilidad y el desarrollo social en el Área Natural Protegida.
- Promover la construcción de infraestructura, la dotación de equipos y materiales para lograr el óptimo desempeño de las funciones del personal, para el cumplimiento de las actividades planteadas en tiempo y forma.
- Promover el mejoramiento de las capacidades del personal mediante la capacitación continua.
- Apoyar las acciones que se realicen en el Área Natural Protegida dentro del ámbito jurídico que compete a la Dirección del área.

6.6.1 Componente de administración y operación

Toda Área Natural Protegida requiere contar con una estructura básica de recursos humanos, materiales y financieros que le permita cumplir con los objetivos de conservación de la misma. Por tal motivo, los logros en materia de conservación, dependerán en gran medida de su administración, por lo que dentro de este componente se incluyen las actividades necesarias para llevar a cabo la aplicación y seguimiento del presente programa de manejo.

Para que un Área Natural Protegida garantice su funcionamiento y operación, es necesario que disponga de un componente de tipo administrativo que permita ejecutar, integrar, coordinar y supervisar las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos. El establecimiento de una estructura administrativa para los recursos financieros y humanos, y la operación del Área Natural Protegida permitirán dar seguimiento al Programa de Manejo, a través del planteamiento de lineamientos generales que lo garantice.

Objetivos

- Administrar el Área Natural Protegida través de procesos de planeación participativa con los pobladores locales.
- Lograr un adecuado manejo y operación del Área Natural Protegida a través de una administración transparente y eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros asignados.

Metas y resultados esperados

- Integrar anualmente un plan estratégico de actividades a realizar dentro del Área Natural Protegida de manera permanente.
- Capacitar permanentemente al personal del área en lo que se refiere a las acciones de protección, manejo, conservación y administración de los recursos naturales de las áreas.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Integrar anualmente un plan estratégico de actividades a realizar dentro del Área de Protección de Recursos Naturales</i>	
Establecer estrategias para hacer más eficiente la utilización de los recursos	P

financieros, humanos y materiales para el manejo y operación del Área Natural Protegida	
Definir y establecer estrategias para optimizar los recursos humanos, financieros y materiales asignados al Área Natural Protegida	P
Realizar revisiones periódicas al plan estratégico anual de actividades para reorientar actividades y ajustar asignación de recursos, en caso de ser necesario	P
<i>Capacitar permanentemente al personal del Área Natural Protegida</i>	
Fortalecer las capacidades técnicas y operativas del personal adscrito al Área de Protección de Recursos Naturales a través de cursos, talleres y encuentros nacionales e internacionales	P
<i>Promover el incremento de los recursos humanos para la administración del área de acuerdo a los subprogramas contenidos en el Programa de Manejo</i>	
Promover la contratación de personal especializado en las temáticas del área ante las instancias correspondientes	C

*Las actividades se señalan en letras cursivas.

6.6.2 Componente de protección civil y mitigación de riesgos

En el Área Natural Protegida se presentan riesgos derivados de las actividades humanas como es el caso de los incendios forestales o de los fenómenos naturales como huracanes, que en ocasiones pueden poner en peligro la integridad y equilibrio de los ecosistemas, así como de las poblaciones asentadas en el área y de su zona de influencia; para enfrentarlas se requiere conocer las principales amenazas y establecer un conjunto de disposiciones, medidas y acciones necesarias, que permitan disminuir los efectos en el sector social.

Por lo anterior, la participación de la CONANP deberá orientarse hacia el fortalecimiento de la información técnica de apoyo, aportación de recursos, generación de información y fortalecimiento de capacidades locales, en estrecha colaboración y coordinación con los sistemas de protección civil (estatal, regional y municipal), así como las diversas comunidades establecidas en el Área Natural Protegida.

Objetivo

- Establecer acciones y mecanismos tendientes a reducir los riesgos, así como evitar y disminuir los efectos de impactos destructivos de fenómenos naturales perturbadores sobre la integridad de los ecosistemas y la biodiversidad, la población civil.

Meta y resultado esperado

- Generar a corto plazo una base de datos de las áreas críticas o susceptibles a incidencias de fenómenos naturales y a las actividades humanas que puedan provocar daños irreversibles a los ecosistemas y biodiversidad del Área Natural Protegida.

Actividades* y acciones	Plazo
Identificar las situaciones de riesgo y las competencias de cada uno de las instituciones involucradas en el manejo de contingencias ambientales del Área Natural Protegida	C
<i>Crear una base de datos de los sitios con potencial de riesgo ambiental</i>	

Identificar y conjuntar la información existente acerca de la incidencia de fenómenos generadores de contingencias ambientales y sociales	C
Elaborar la base de datos y mantenerla actualizada en coordinación con instancias de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), centro de investigación y académicas que colaboren con el Área Natural Protegida	M

**Las actividades se señalan en letras cursivas.*

6.6.3 Componente de infraestructura, señalización y obra pública

Para que se lleven cabo las actividades operativas y administrativas del Área Natural Protegida de forma eficiente, es necesario contar con la infraestructura básica, tales como oficinas de la Dirección, campamento operativo, torres y casetas de vigilancia y sistema de radiocomunicación. De igual manera, se requiere iniciar el sistema de señalización de acuerdo al manual de identidad institucional, que proporcione información general sobre la ubicación del área, los límites y subzonificación, colindancias, importancia, riqueza biológica, actividades permitidas y no permitidas.

Para desarrollar estas acciones, será necesario considerar los objetivos de conservación y la subzonificación del Área Natural Protegida; el desarrollo de obras públicas o privadas, deberán enfocarse al fortalecimiento de las acciones de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales, planteadas en el programa de manejo. En este sentido, serán importantes los procesos de coordinación interinstitucional a fin de regular cualquier acción de obra pública que pudiera impactar al Área Natural Protegida.

Objetivos

- Contar con la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades de protección, manejo y conservación del área.
- Establecer un sistema de señalizaciones que brinde mensajes de tipo informativo y/o restrictivo en el Área Natural Protegida.
- Lograr que las obras públicas y privadas que se realicen en el Área Natural Protegida, consideren como base los objetivos del programa de manejo y los establecidos por la normatividad en materia de impacto ambiental.

Meta y resultado esperado

- Contar a mediano plazo con un programa de señalización que permita la renovación y colocación de letreros.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Elaborar un programa de señalización del Área Natural Protegida</i>	
Concertar con grupos de trabajos, autoridades ejidales y pobladores locales, el contenido y las ubicaciones de las señalizaciones	C
Mantener actualizada la base de datos de señalización del Área Natural Protegida en el sistema de registro nacional de señalización	P

**Las actividades se señalan en letras cursivas.*

6.6.4 Componente de recursos humanos y profesionalización

Contar con personal humano capacitado suficiente, es esencial para desarrollar e implementar las acciones planteadas en el programa de manejo; la capacitación y el desarrollo de la profesionalización de los recursos humanos se reflejará en una mejor eficiencia y mejores resultados en la operación y manejo del área.

Objetivo

- Aumentar la capacidad operativa del Área Natural Protegida, a través de las acciones de capacitación, sensibilización y profesionalización del personal del área.

Meta y resultado esperado

- Implementar un programa permanente de capacitación para el personal encargado de la administración del Área Natural Protegida.

Actividades* y acciones	Plazo
<i>Elaborar e implementar un programa anual de capacitación del personal</i>	
Promover el intercambio de experiencia con otras áreas o instituciones del sector ambiental	P
Identificar las necesidades de capacitación de personal, acorde a sus necesidades	C
Promover, ante las instituciones y ONG correspondientes, los recursos de capacitación necesarios para el personal del Área Natural Protegida	C
Evaluar periódicamente el desempeño del personal del Área Natural Protegida	P

**Las actividades se señalan en letras cursivas.*

7. ZONIFICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN

De conformidad con lo establecido en la fracción XXXIX del Artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la zonificación es el instrumento técnico de planeación que puede ser utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, que permite ordenar su territorio en función del grado de conservación y representatividad de sus ecosistemas, la vocación natural del terreno, de su uso actual y potencial, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria. Asimismo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el programa de manejo respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento, previamente establecidas mediante la declaratoria correspondiente.

7.1 CRITERIOS DE SUBZONIFICACIÓN

Para establecer la subzonificación del Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, se consideró lo establecido en los artículos 47 Bis y 47 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Para establecer la subzonificación se consideraron criterios aplicables al Área de Protección de Recursos Naturales, los cuales se mencionan a continuación:

- a) Distribución de bosque mesófilo de montaña.
- b) Áreas sometidas al aprovechamiento bajo algún esquema de sustentabilidad (manejo forestal y/o Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre UMA), así como áreas potenciales para el mismo fin.
- c) Áreas actualmente destinadas a la actividad agropecuaria (agricultura y ganadería).
- d) Ubicación y delimitación de los asentamientos humanos, con base en información del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE, 2015).

Ahora bien, en la siguiente tabla se presenta la forma en que los criterios antes referidos fueron utilizados para delimitar cada una de las subzonas:

Subzona	Aspectos considerados para su delimitación
Preservación Microcuenca Alta	En esta subzona se distribuye de manera natural en altitudes que van desde 1,600 a 2,200 msnm, el bosque mesófilo de montaña compuesto por una mezcla de especies boreales y neotropicales, como pinos (<i>Pinus</i> sp.), encinos o robles (<i>Quercus</i> sp.), palo de víbora, helechos arborescentes, así conocida localmente (<i>Cyathea fulva</i>), y una gran cantidad de epífitas, como bromelias (<i>Tillandsia</i> sp.), orquídeas (<i>Lycaste cruenta</i>), musgos y líquenes, mismos que se desarrollan en áreas de relieve accidentado y laderas con pendientes pronunciadas.
Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media	En esta subzona se incluyen superficies con vegetación, representadas por bosques de Pino (<i>Pinus</i> sp.), bosques de encino o roble (<i>Quercus</i> sp.) y pastizales inducidos por acción ganadera (zacate jaragua (<i>Hyparrhenia rufa</i>), pasto estrella (<i>Cynodon nlemfluensis</i>), pasto bermuda (<i>Cynodon dactylon</i>), llanero (<i>Andropogon gayanus</i>), cubano (<i>Pennisetum purpureum</i>), los cuales debido a su condición, son susceptibles a ser aprovechados bajo esquemas de sustentabilidad.
Aprovechamiento Sustentable de Ecosistemas Microcuenca Baja	En esta subzona se incluyen las superficies en las que actualmente se utilizan para actividades principalmente de agricultura y ganadería.
Asentamientos Humanos Frailescanos	En esta subzona se incluyen superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, éstas se representaron con base en información del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE, 2015).

7.2 METODOLOGÍA

Una vez definidos los criterios de subzonificación antes referidos para delimitar las diferentes subzonas del Área de Protección de Recursos Naturales, se procedió a realizar mapas a través de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), con base en cartografía de uso de suelo y vegetación (INEGI, 2013), tipo de suelo (INEGI, 2000), curvas de nivel (INEGI, 2007) y delimitación de asentamientos humanos (PROCEDE, 2015), a partir de las cuales se obtuvo información de pendientes y geoformas, mismos que fueron

sobrepuestos con los mapas de uso de suelo y vegetación, con el fin de determinar las áreas de interés en el uso de suelo dentro del Área Natural Protegida. Con esta información, se elaboró el mapa de subzonificación, el cual fue ajustado a partir de recorridos de campo.

7.3 SUBZONAS Y POLÍTICAS DE MANEJO

El Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas comprende las siguientes subzonas:

- a) **Subzona de Preservación Microcuenca Alta**, integrada por 6 polígonos y una superficie de 26,845.5746 hectáreas.
- b) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media**, integrada por 25 polígonos y una superficie de 48,201.1430 hectáreas.
- c) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja**, integrada por 40 polígonos y una superficie de 41,514.7208 hectáreas.
- d) **Subzona de Asentamientos Humanos Frailescaños**, integrada por 21 polígonos y una superficie de 172.6407 hectáreas.

Subzona de Preservación Microcuenca Alta

Esta subzona comprende una superficie de 26,845.5746 hectáreas, comprendida en seis polígonos:

Polígono	Nombre	Hectáreas
1	Los Manantiales	3,706.1920
2	Pinabetal	8,504.1429
3	Ejido San Marcos	9,738.4583
4	Ejido San Juan	1,291.1708
5	San José	2.9167
6	Ejido Miramar	3,602.6939

Esta subzona se encuentra distribuida a lo largo del límite sur del Área Natural Protegida, en altitudes que oscilan entre 1,500 y 2,400 msnm, se distribuye principalmente sobre las Cuencas Santo Domingo, San Pedro, Presa La Angostura y Presa La Concordia. El relieve es accidentado, complejo y escarpado y presenta pendientes y cañadas pronunciadas que superan los 45°, el suelo dominante es de tipo Litosol, poco profundos, ricos en materia orgánica, húmedos todo el año y susceptibles a la erosión.

En la parte alta de esta subzona, yacen escurrimientos perennes e intermitentes, los cuales alimentan el cauce de los Ríos El Pando y Nijundilo, mismos que abastecen de agua a las localidades que se encuentran en las partes bajas del área, por lo que es de suma importancia evitar desechar cualquier tipo de contaminante al agua, así como modificar las condiciones naturales de los cauces.

La vegetación que se distribuye en ésta subzona se encuentra de manera discontinua en forma de manchones, representada principalmente por bosque mesófilo de montaña, el cual posee una composición de afinidad florística y mezcla de especies boreales y neotropicales. Se caracteriza por presentar en su dosel especies como, pinos (*Pinus* sp.), encinos o robles (*Quercus* sp.), asimismo, el sotobosque que se presenta es denso y cerrado, conformado por especies de afinidad neotropical, por ejemplo la pacaya (*Chamaedorea tepejilote*), camedor chicuilote (*Chamaedorea quezalteca*), aguacatillo (*Ocotea sinuata*) y el palo de víbora helecho arborescente, así conocido localmente (*Cyathea fulva*), ésta última especie sujeta a protección especial, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; cabe mencionar que en la copa y fuste de los árboles, existe una gran cantidad de epífitas, como bromelias (*Tillandsia* sp.) y orquídeas (*Lycaste cruenta*).

Entre las especies de fauna que se distribuyen en ésta subzona, se encuentra el tapir centroamericano (*Tapirus bairdii*), tayra (*Eira barbara*), quetzal mesoamericano (*Pharomachrus mocinno*), ocelote, margay (*Leopardus wiedii*), tigrillo, ocelote (*Leopardus pardalis*) especies en peligro de extinción; salamandra lengua hongueada vientre negro (*Bolitoglossa franklini*), así como halcón peregrino (*Falco peregrinus*), aguililla blanca (*Leucopternis albicollis*) especies sujetas a protección especial; la nauyaca de árbol bicolor también conocida localmente como nauyaca cotorrera (*Bothriechis bicolor*) especie en categoría de amenazada, estas especies se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana referida en el párrafo anterior. También se encuentran especies como, venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), jabalí de collar (*Dicotyles tajacu*), puma, león onza (*Puma concolor*), armadillo, capudo (*Dasypus novemcinctus*), entre otras.

Por lo anterior, es indispensable para la conservación de estas especies, evitar su captura, uso o aprovechamiento, así como desarrollar actividades que afecten o alteren las condiciones naturales del ecosistema, incluyendo los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, lo anterior debido a que como ya se refirió anteriormente, esta subzona es hábitat de numerosas especies de flora y fauna, algunas en categoría de riesgo, y las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando el desplazamiento de su hábitat original.

Es importante mencionar que en esta subzona se lleva a cabo el cultivo de café de sombra a baja escala, en el cual se aprovechan los árboles de los bosques naturales. Para su producción se toman en cuenta aspectos ecológicos como el tipo de suelo, altitud, precipitación y luminosidad, así mismo, para éste cultivo no se utilizan agroquímicos, permitiendo la conservación de los ecosistemas y evitando impactos negativos a éstos.

Además de la importancia ecológica intrínseca de la biodiversidad, numerosas especies de plantas y animales que alberga esta subzona, están estrechamente relacionadas con la generación de servicios ambientales, tales como: el mantenimiento de los ciclos hidrológicos, provisión de agua, captura de carbono, retención de suelo, hábitat de especies endémicas y con alguna categoría de riesgo, regulación del clima, belleza

escénica, reservorios de germoplasma, mantenimiento de ciclos minerales y provisión de plantas medicinales, alimentarias y ceremoniales.

Por otro lado, ésta subzona es de suma importancia para el mantenimiento de la conectividad de los ecosistemas, funciones y procesos ecológicos y paisajísticos con las Reservas de la Biosfera La Sepultura y El Triunfo. Debido a las características del relieve accidentado y pendientes pronunciadas, aunado a la lejanía con las localidades, éstas áreas mantienen un buen estado de conservación, limitándose el desarrollo de actividades productivas (agropecuarias), ya que bajo éstas condiciones ambientales, dichas actividades representan el deterioro de los ecosistemas, fomentando la compactación y eventual erosión de los suelos, el ciclo del agua y la fragmentación del hábitat de especies nativas.

En ésta subzona existen algunas veredas que son utilizadas por la gente local, por lo que es necesario restringir la apertura de nuevos caminos o brechas, las cuales fragmentan al ecosistema, así mismo, no es factible al aprovechamiento de los recursos naturales, lo anterior permite el mantenimiento de la integridad del bosque (nivel de conservación, conectividad, continuidad en la cobertura vegetal, riqueza de especies, especies endémicas y en riesgo).

En este sentido, y tomando en cuenta los beneficios ambientales que ofrecen estas áreas, se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles como es el caso de la minería y el desarrollo del beneficio minero, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, así como contaminación atmosférica, agua y suelo, debido al uso de explosivos, maquinaria y liberación de sustancias químicas.

En esta subzona se encuentra infraestructura eléctrica (torres y cableado) que llegan hasta las localidades que se encuentran en la parte baja del área, por lo que será indispensable darle mantenimiento a dicha infraestructura, sin embargo, es necesario restringir en ésta subzona la construcción de nueva infraestructura, salvo para la operación del Área Natural Protegida, debido a que dicha actividad conlleva el cambio de uso de suelo, la remoción de vegetación original, generación de residuos y emisiones contaminantes, la fragmentación del hábitat con la consecuente disminución de servicios ambientales, así como el desplazamiento de la fauna silvestre.

Por las razones anteriormente descritas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; en donde sólo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental 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 una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen, de conformidad con lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos y reglamentarios que resulten aplicables, así como en atención a lo previsto en el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa

Flores y Jiquipilas, Chiapas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979, se determinan como actividades permitidas y no permitidas, en esta Subzona de Preservación Microcuenca Alta, las siguientes:

Subzona de Preservación Microcuenca Alta	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acciones y procedimientos que tiene por objeto la protección, la conservación, la restauración y servicios ambientales de un ecosistema forestal 2. Actividades productivas de bajo impacto ambiental 3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 4. Colecta científica de recursos biológicos forestales, así como de forestales y no forestales con fines de investigación científica 5. Construcción de infraestructura exclusivamente para la operación del Área Natural Protegida 6. Educación ambiental 7. Establecimiento de UMA exclusivamente con fines de recuperación, reproducción y repoblación 8. Filmaciones, fotografía, la captura de imágenes y sonidos por cualquier medio 9. Investigación científica y monitoreo del ambiente 10. Mantenimiento de infraestructura existente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acuacultura 2. Agricultura, salvo siembra de café bajo sombra 3. Alimentar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre 4. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre 5. Apertura de nuevas brechas o caminos 6. Apertura y aprovechamiento de bancos de material 7. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o a cuerpos de agua 8. Construcción de infraestructura, salvo para la operación del Área Natural Protegida 9. Dañar, cortar y marcar árboles 10. Exploración, explotación y beneficio minero 11. Extracción y aprovechamiento de especies de flora y fauna, salvo para la colecta y la investigación científica 12. Ganadería 13. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 14. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes 15. Remover o extraer material pétreo 16. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra 17. Turismo 18. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre, salvo para las actividades de investigación y colecta científica

Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media.

Esta subzona abarca una superficie de 48,201.1430 hectáreas, comprende 25 polígonos.

Polígono	Nombre	Hectáreas
-----------------	---------------	------------------

1	El Ranchito	1,200.1755
2	Las Nubes	2,215.5774
3	La Polka	8,735.4055
4	Washington	98.2967
5	La Victoria	622.0258
6	La Mermejona	900.0767
7	El Zapote	807.6715
8	El Herradero	127.5569
9	Cerro La Bandera	1,250.5365
10	El Zapotal	3,792.7151
11	La Candelaria	8,469.8819
12	Pashtal	1,321.3124
13	Las Brisas	2,098.4803
14	La Providencia	101.0925
15	Fraylesca	268.1307
16	San Marcos	10,889.8810
17	Linda Vista	587.5166
18	Santa Rosa	174.6456
19	Reforma	1,954.9395
20	Tehuacán	90.2972
21	Plan de Ayala	254.9695
22	Buenos Aires	190.3065
23	Santa Martha	1,892.1085
24	Las Salinas	112.4959
25	El Refugio	45.0473

Esta subzona se encuentra distribuida en las Cuencas Suchiapa, Santo Domingo, San Pedro, Presa La Angostura y Presa La Concordia, en altitudes que oscilan entre 600 y 1,330 msnm. El relieve es heterogéneo y presenta laderas con pendientes pronunciadas, las cuales llegan al 60% de inclinación, cañadas que superan el 45% de pendiente, los suelos dominantes son de tipo litosol, someros y ricos en materia orgánica, húmedos todo el año y susceptibles a la erosión. Asimismo se encuentran afluentes perennes e intermitentes, tales como el Río El Pando y Río Nijundilo, mismos que abastecen de agua a las localidades existentes y donde se realiza la pesca de autoconsumo, por lo que es de suma importancia evitar desechar cualquier tipo de contaminante al agua, incluyendo las actividades acuícolas, así como modificar las condiciones naturales de los causes.

Esta subzona se caracteriza por la presencia de bosques templados, como bosques de pino, encino y asociaciones entre éstas, el cual posee una composición de afinidad florística y mezcla de especies boreales y neotropicales. Se distribuyen especies como: pino juncial, Ichtaj (*Pinus oocarpa*), pino (*Pinus maximinoi*) y mocohtaj, juncia (*Pinus pseudostrobus*), (*Quercus castanea*), (*Quercus laurina*), tzacuí blanco (*Quercus candicans*) y (*Quercus magnoliaefolia*), este tipo de vegetación favorece el establecimiento de un sotobosque denso con una amplia diversidad de especies, entre las

que destacan, el aguacatillo, (*Nectandra coriacea*), mata palo (*Clusia guatemalensis*), (*Calliandra houstoniana*), camote santo (*Smilax* sp.).

Asimismo, en esta subzona se distribuyen otras especies de valor comercial, tales como la pacaya (*Chamaedorea tepejilote*), camedor chicuilote (*Chamaedorea quezalteca*), y palo de víbora, helecho arborescente así conocido localmente (*Cyathea fulva*) ésta última especie sujeta a protección especial, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Cabe mencionar que en la copa y fuste de los árboles, existe una gran cantidad de epífitas, como bromelias (*Tillandsia* sp.), y orquídeas (*Orchidaceae*).

En esta subzona también se presentan especies de selva alta perennifolia, tales como la ceiba (*Ceiba aesculifolia*), el palo de aguacate (*Nectandra* sp.), palo mulato (*Bursera* sp.), zapote cabello (*Licania arborea*), el ramón (*Brosimum alicastrum*), el matapalo (*Ficus* sp.), el cedro rojo (*Cedrela odorata*) sujeta a protección especial, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo, en el herbáceo predominan especies de la familia Annonaceae, Melastomataceae y Acanthaceae.

Por otro lado, se encuentran especies crasas y suculentas, características de la selva baja caducifolia, especialmente de los géneros *Agave*, *Bursera*, *Ipomoea*, *Psidium*. Finalmente, en ésta subzona se encuentran especies características de selva mediana subperennifolia, tales como, el palo mulato (*Bursera simaruba*), tsalam, guaje, tepeguaje (*Lysiloma acapulcense*), ceiba (*Ceiba aesculifolia*), el cocuite (*Gliricidia sepium*), y el nanche (*Byrsonima crassifolia*).

Es importante mencionar que esta subzona cuenta con un programa de manejo forestal, autorizado por la SEMARNAT, para el aprovechamiento forestal maderable de especies como pino (*Pinus* sp.) y encino o roble (*Quercus* sp.), y no maderables a través de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), la cual aprovecha camedor chicuilote (*Chamaedorea quezalteca*) especie en categoría de amenazada de acuerdo a la norma referida, dichas especies se comercializan a nivel local e internacional.

Entre las especies de fauna que se distribuyen en ésta subzona, se encuentran: el tapir centroamericano (*Tapirus bairdii*), tayra (*Eira barbara*), quetzal mesoamericano (*Pharomachrus mocinno*), ocelote, margay (*Leopardus wiedii*), tigrillo, ocelote (*Leopardus pardalis*) especies en peligro de extinción; y salamandra lengua hongueada vientre negro (*Bolitoglossa franklini*), así como halcón peregrino (*Falco peregrinus*), aguililla blanca (*Leucopternis albicollis*) especies sujetas a protección especial; y la nauyaca de árbol bicolor también conocida localmente como nauyaca cotorrera (*Bothriechis bicolor*) especie en categoría de amenazada, estas especies se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. También se encuentran especies como venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), jabalí de collar (*Dicotyles tajacu*), puma, león onza (*Puma concolor*), armadillo, capudo (*Dasypus novemcinctus*), tórtola coquita (*Columbina passerina*), entre otras.

Por ello, en esta subzona es indispensable, para la conservación de estas especies, evitar su captura, traslado, uso o aprovechamiento, así como desarrollar actividades que afecten o alteren las condiciones naturales del ecosistema, incluyendo los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras. Lo anterior se debe a que las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza a las especies

nativas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando el desplazamiento de su hábitat original.

Además de la importancia ecológica intrínseca de la biodiversidad, numerosas especies de plantas y animales que albergan en esta subzona, están estrechamente relacionadas con la generación de servicios ambientales, tales como: el mantenimiento de los ciclos hidrológicos, provisión de agua, captura de carbono, retención de suelo, hábitat de especies endémicas y con alguna categoría de riesgo, conectividad de ecosistemas, regulación del clima, belleza escénica, recreación, reservorios de germoplasma, mantenimiento de ciclos minerales y provisión de plantas medicinales, alimentarias y ceremoniales.

Por lo anterior, se considera necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles como es el caso de la minería y el desarrollo del beneficio minero, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, así como contaminación atmosférica, agua y suelo, debido al uso de explosivos, maquinaria y liberación de sustancias químicas.

Dentro de ésta subzona se encuentran algunas parcelas distribuidas de manera aislada, en donde se practica la agricultura de temporal con fines de autoconsumo, principalmente de calabaza, maíz criollo, frijol, café de sombra, esta última se realiza bajo un método orgánico, el cual beneficia al ecosistema, debido a que no se utilizan agroquímicos. Para la realización de la agricultura mencionada, se practica la rotación de cultivos o parcelas, lo cual favorece la conservación de suelos e infiltración de agua. Sin embargo, es necesario restringir la ampliación de la frontera agrícola, salvo para el cultivo de café de sombra, debido a que ésta actividad promueve el cambio de uso de suelo o la remoción de vegetación natural.

Por otro lado, se practica la ganadería extensiva y semi-estabulada, de ovinos y bovinos. Para llevar a cabo esta actividad, en algunos sitios se siembran pastos inducidos, los cuales han ido desplazando la vegetación nativa del área, por lo cual se deberá orientar la actividad hacia la ganadería sustentable, la cual no impacte negativamente los ecosistemas naturales de la subzona.

Por otra parte, la subzona presenta un importante potencial para el desarrollo de actividades de turismo de bajo impacto ambiental debido a las características topográficas y las propias de los ecosistemas, incluyendo la fauna existente, por lo que se considera necesario permitir dicha actividad, de tal forma que no se impacten los recursos naturales de la subzona, incluyendo la apertura de senderos, exclusivamente interpretativos.

En esta subzona se encuentra infraestructura eléctrica (torres y cableado) que llegan hasta las localidades que se encuentran en la parte baja del área, por lo que será indispensable darle mantenimiento a dicha infraestructura; sin embargo, es necesario restringir en ésta subzona la construcción de nueva infraestructura, salvo para la operación del Área Natural Protegida, investigación científica y monitoreo del ambiente.

Asimismo, existen algunas veredas, brechas y caminos de terracería que son utilizadas principalmente por la gente local y que comunican a las diversas localidades que existen en el área, las cuales requieren mantenimiento, sin embargo se requiere restringir la

apertura de nuevas vías de comunicación, debido a que ésta actividad promueve el cambio de uso de suelo o la remoción de suelo o vegetación.

Por las características anteriormente descritas y las razones mencionadas en los párrafos que anteceden, y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso c) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales son aquellas 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; y en donde se permitirán exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental. Asimismo, el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre 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 se sustenten en los planes correspondientes autorizados por la Secretaría, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, así como en atención a lo previsto en el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de la Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979, se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media, las siguientes:

Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Agricultura, sin ampliar la frontera agrícola, salvo para café bajo sombra	1. Abrir brechas, caminos y vías de comunicación, salvo senderos interpretativos
2. Apertura de senderos interpretativos	2. Acuacultura
3. Apicultura	3. Alimentar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre, salvo para actividades de investigación y colecta científica
4. Aprovechamiento forestal	4. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres
5. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	5. Ampliación de la frontera agrícola, salvo para café bajo sombra
6. Colecta científica de recursos biológicos forestales, así como de forestales y no forestales con fines de investigación científica	6. Construcción de infraestructura, salvo para la investigación científica, monitoreo del ambiente, y para la operación del Área Natural Protegida
7. Construcción de infraestructura de apoyo, exclusivamente para la investigación científica, monitoreo del ambiente, y para la operación del Área Natural Protegida	7. Exploración, explotación y beneficio minero
8. Educación ambiental	8. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua
9. Encender fogatas	9. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras
10. Establecimiento de UMA	10. Remover o extraer material pétreo
11. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes o sonidos	11. Trasladar especímenes de poblaciones
12. Ganadería sustentable	
13. Investigación científica y monitoreo del ambiente	

14. Mantenimiento de infraestructura y caminos existentes	nativas de una comunidad biológica a otra
15. Pesca de autoconsumo	
16. Turismo de bajo impacto ambiental	
	12. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre, salvo para las actividades de investigación y colecta científica
	13. Verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier tipo de material nocivo

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja.

Esta subzona abarca una superficie de 41,514.7208 hectáreas, comprendida en 40 polígonos.

Polígono	Nombre	Hectáreas
1	Galeana	5,338.5169
2	El Potrillo	3,501.9514
3	El Jute	781.9751
4	Los Amates	17.3515
5	Carnicuil	0.5655
6	El Retiro	1,800.7680
7	Piedra Parada	1.4075
8	Tragueria	3,529.9474
9	Cerro Barraco	41.1001
10	Jerusalén	111.6894
11	Cerro Cucurucho	103.5511
12	Palmas	777.0007
13	Belisario Domínguez	1,528.9275
14	Escárcega	415.0221
15	Verapaz	283.7546
16	Juan Sábines	514.4178
17	Linda Vista	1,974.0184
18	Caña Brava	331.7475
19	Porvenir	674.5218
20	La Junta	788.8866
21	Mitontic	274.8617
22	El Cielito	356.0581
23	Las Mariposas	3,313.3959
24	La Unión	1,380.0688
25	El Calvario	81.9414
26	Michoacán	3,178.1984
27	El Naranjito	169.3623
28	Absalón Castellanos	2,214.3918

29	Solo Dios	197.0049
30	Las Brisas	36.3020
31	Plan San José	556.4815
32	El Recuerdo	561.3041
33	Ricardo Flores Magón	2,230.4829
34	Laja Partida	181.7764
35	Altamira	1,293.3305
36	24 de Febrero II	569.3331
37	Santa Rosa	68.2121
38	La Placa	237.5943
39	Nuevo Paraíso	749.4525
40	El Corralito	1,348.0472

Esta subzona se encuentra distribuida sobre las Cuencas Suchiapa, Santo Domingo, San Pedro, Presa La Angostura y Presa La Concordia, en altitudes que oscilan entre 740 y 1,200 msnm. El relieve es heterogéneo y presenta laderas con pendientes pronunciadas, así como cañadas, las cuales se encuentran en un rango del 20 al 60% de inclinación, los suelos dominantes son de tipo litosol, someros y ricos en materia orgánica, húmedos todo el año y susceptibles a la erosión.

Asimismo, en esta subzona se localizan diversos afluentes perenes e intermitentes, que convergen principalmente en el Río El Pando y Río Nijundilo; sus aguas son utilizadas con fines agropecuarios y para pesca de autoconsumo de las localidades existentes dentro del Área Natural Protegida y su zona de influencia, por lo que es de suma importancia evitar desechar cualquier tipo de contaminante al agua, así como modificar las condiciones naturales de los cauces.

Esta subzona se caracteriza por presentar manchones aislados de bosque de pino, bosque de encino, selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia y selva baja caducifolia, los cuales están conformados por especies como: pino (*Pinus* sp.), encino o roble (*Quercus* sp.), el ramón (*Brosimum alicastrum*), el palo mulato (*Bursera simaruba*), *Agave* sp., así como vegetación herbácea de la familia Annonaceae, Melastomataceae, Acanthaceae.

Entre las especies de fauna que se distribuyen en ésta subzona, se encuentran: salamandra lengua hongueada vientre negro (*Bolitoglossa franklini*), así como halcón peregrino (*Falco peregrinus*), aguililla blanca (*Leucopternis albicollis*) especies sujetas a protección especial; y la nauyaca de árbol bicolor también conocida localmente como nauyaca cotorrera (*Bothriechis bicolor*) especie en categoría de amenazada, estas especies se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. También se encuentran especies como, venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), jabalí de collar (*Dicotyles tajacu*), armadillo, capudo (*Dasyurus novemcinctus*), tortola coquita (*Columbina passerina*), tlacuache sureño (*Didelphis marsupialis*), zorrillo (*Conepatus leuconotus*), entre otras.

Por lo anterior, se debe restringir el uso de cualquier mecanismo que genere luz artificial con fines de aprovechamiento de la vida silvestre, salvo para actividades de investigación

y colecta científica, debido a que este tipo de fuentes luminosas, alteran el comportamiento de la fauna en su hábitat natural.

Además de la importancia ecológica intrínseca de la biodiversidad, existen especies de plantas y animales que están estrechamente relacionadas con la generación de servicios ambientales, tales como: el mantenimiento de los ciclos hidrológicos, provisión de agua, captura de carbono, retención de suelo, hábitat de especies, reservorios de germoplasma, mantenimiento de ciclos minerales y provisión de plantas medicinales, alimentarias y ceremoniales.

Por ello, es necesario restringir cualquier actividad que conlleve a impactos irreversibles como es el caso de la minería y el desarrollo del beneficio minero, pues con ello se previene la destrucción de hábitats, fragmentación y alteración de sus características, así como contaminación atmosférica, agua y suelo, debido al uso de explosivos, maquinaria y liberación de sustancias químicas.

Dentro de ésta subzona se encuentran parcelas en terrenos con pendientes que no superan en la mayoría de los casos el 20% de inclinación, ahí se practica la agricultura de temporal de baja escala con fines de autoconsumo donde se cultiva principalmente calabaza, maíz criollo y frijol, bajo el esquema del sistema roza tumba y quema (práctica de milpa tradicional), la rotación de cultivos y/o parcelas, asimismo, en esta subzona también se practica el cultivo de café de sombra, el cual se lleva a cabo sin la utilización de agroquímicos.

Es importante mencionar que en cada parcela cultivada, se establecen barreras vivas, las cuales cumplen la función de cortinas rompe vientos. En esta subzona también se practican actividades de agroforestería y silvopastoriles, las cuales son compatibles con las acciones de conservación del área, y contribuyen al control de la erosión y evitan la degradación de los suelos. Por otro lado, se practica la ganadería extensiva y semi-estabulada de ovinos y bovinos, para lo cual, en algunos sitios (potreros) se siembran pastos inducidos como zacate jaragua, estrella y brisanta, los cuales han ido desplazando la vegetación nativa del área, en este sentido, dichas actividades deberán orientarse hacia la ganadería sustentable y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización. Cabe mencionar que estos potreros presentan remanentes de vegetación que sirven como sombra para el ganado, evitando de cierta manera la pérdida del suelo.

Si bien las características de esta subzona están orientadas a las actividades productivas, también presenta potencial para el desarrollo de actividades de turismo, siempre y cuando sean de bajo impacto ambiental, pues su topografía y las características agroecológicas de los ecosistemas son un atractivo para los visitantes, por lo que se considera necesario permitir dicha actividad, incluyendo la apertura de senderos, exclusivamente interpretativos.

Debido a que en esta subzona existen remanentes de vegetación nativa, es necesario restringir el aprovechamiento forestal, salvo para colecta e investigación científica, ya que esta vegetación permite el mantenimiento de servicios ambientales tales como la retención de suelo, captación de agua y hábitat de especies. Asimismo, se debe restringir la introducción de especies exóticas, incluyendo las invasoras, lo anterior debido a que las especies exóticas, incluyendo las invasoras representan una amenaza a las mismas, debido a que en ocasiones no tienen depredadores naturales en el Área Natural

Protegida, sus estrategias reproductivas y de adaptación pueden representar una ventaja contra las especies nativas, compitiendo con éstas últimas por recursos vitales como espacio y alimento, representando el desplazamiento de su hábitat original.

En esta subzona se encuentra establecida infraestructura eléctrica (torres y cableado) que llegan hasta las localidades que se encuentran en la parte baja del área y su zona de influencia, sin embargo, es necesario restringir en ésta subzona la construcción de nueva infraestructura, salvo para la operación del Área Natural Protegida, investigación científica, monitoreo del ambiente y actividades agropecuarias, debido a que dicha actividad conlleva el cambio de uso de suelo, la remoción de vegetación original, generación de residuos y emisiones contaminantes, la fragmentación del hábitat con la consecuente disminución de servicios ambientales, así como el desplazamiento de la fauna silvestre.

Asimismo, existen algunas veredas, brechas y caminos de terracería que son utilizadas principalmente por la gente local y que comunican a las diversas localidades que existen en el Área Natural Protegida. Así mismo, es necesario restringir el establecimiento de nuevos centros de población, debido a que tal actividad conlleva el cambio de uso de suelo, la remoción de vegetación original, generación de residuos y emisiones contaminantes, la fragmentación del hábitat con la consecuente disminución de servicios ambientales, así como el desplazamiento de la fauna silvestre.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el artículo 47 BIS, fracción II, inciso d), de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas son aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales; en donde se podrán realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos en que dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso, contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos, y en donde la ejecución de las prácticas agrícolas, pesqueras, pecuarias, agroforestales y silvopastoriles que no estén siendo realizadas en forma sustentable, deberán orientarse hacia la sustentabilidad y a la disminución del uso de agroquímicos e insumos externos para su realización, así como en atención a lo previsto en el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 1979, se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja, las siguientes:

Subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Agricultura 2. Apicultura 3. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 4. Colecta científica de recursos biológicos forestales, así como de forestales y no forestales con fines de investigación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apertura y aprovechamiento de bancos de material 2. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta e investigación científica 3. Arrojar, verter o descargar desechos o cualquier tipo de material o sustancia nociva, en el suelo, subsuelo y cuerpos

científica 5. Construcción de infraestructura, exclusivamente para la investigación científica, monitoreo del ambiente, a las actividades agropecuarias y manejo del Área Natural Protegida 6. Educación ambiental 7. Encender fogatas 8. Establecimiento de UMA 9. Establecimiento y mantenimiento de senderos interpretativos 10. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos 11. Ganadería sustentable 12. Investigación científica y monitoreo del ambiente 13. Mantenimiento de caminos existentes 14. Pesca de autoconsumo 15. Turismo de bajo impacto ambiental	de agua 4. Construcción de infraestructura, salvo para la investigación científica, monitoreo del ambiente, a las actividades agropecuarias y manejo del Área Natural Protegida 5. Crear nuevos centros de población 6. Exploración, explotación y beneficio minero 7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras 8. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes 9. Usar explosivos 10. Usar lámparas o cualquier otra fuente de luz para el aprovechamiento u observación de ejemplares de vida silvestre, salvo para actividades de investigación, colecta científica o de tránsito que así lo requieran
---	---

Subzona de Asentamientos humanos Frailescanos

Esta subzona comprende una superficie de 172.6407 hectáreas, comprendida en 21 polígonos.

Polígono	Nombre	Hectáreas
1	Ejido Niquidambar	10.1975
2	Ejido 24 de Febrero	1.0417
3	Ejido Francisco I. Madero	6.5691
4	Villa Corzo el Rosario	7.1585
5	Ejido Patria Chica	17.4843
6	Ejido Juan Sabinés Gutiérrez	28.3041
7	Rancho Rincón Pablo	1.3822
8	Ejido La Unión	1.4463
9	Ejido Tierra Santa	8.0115
10	Ejido Agua Dulce	3.9165
11	Ejido La Fraylesca	11.8300
12	Ejido La Bonanza	3.5506
13	Ejido San Marcos	5.7190
14	Ejido Francisco Murguía	15.7443
15	Ejido Ignacio Zaragoza	1.7969
16	Ejido Ignacio Zaragoza II	1.2364
17	Ejido Ignacio Zaragoza III	0.2877
18	Ejido San Juan de los Angeles	12.4080
19	Ejido La Nueva Reforma Agraria	14.9976

20	Ejido Veinticuatro de Febrero II	2.1584
21	Plan de Ayala	17.4001

Esta subzona comprende superficies que han sufrido modificaciones sustanciales por el establecimiento de asentamientos humanos, los cuales presentan características acorde a la forma de vida de la región. Las localidades se distribuyen de forma aislada con caseríos dispersos, en toda el Área Natural Protegida. Esta subzona está delimitada con base en información cartográfica del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE, 2015).

De manera general, los materiales de construcción de las casas habitación en esta subzona, son adobe, techos de lámina, y en algunos casos tabique y concreto. Asimismo, estas poblaciones cuentan con infraestructura de apoyo que satisface necesidades básicas, como: centros de salud, escuelas de nivel básico, iglesia, canchas deportivas, agua entubada, red de energía eléctrica y en algunos sitios, telefonía satelital; sin embargo en la mayoría de las localidades se carece de drenaje, por lo cual se recurre al uso de fosas sépticas y letrinas.

En relación a los caminos rurales existentes, en su mayoría son de terracería, sin embargo algunos otros son de concreto, los cuales comunican a las diversas localidades que se encuentran en el área. Es importante mencionar que dentro de la red vial rural, se cuenta con puentes y vados que eventualmente requieren mantenimiento para su buen funcionamiento.

En esta subzona, los pobladores que cuentan con superficies de media hectárea dentro de su solar, acostumbran a mantener animales de engorda y cultivos de traspatio para su inmediato aprovechamiento, entre estos se encuentran los porcinos, vacunos y de tipo avícola. Dentro de los cultivos, las milpas representan asociación con otros cultivos como la calabaza, el chayote, el frijol, chipilín, chile, yuca y cultivos perennes como especies frutales, entre ellos la naranja, limón, guayaba y nanche.

En esta subzona están presentes corrientes de agua superficiales tanto perennes como intermitentes, las cuales es necesario conservar en buen estado, evitando la obstaculización del flujo natural, así como su contaminación, pues las localidades utilizan su agua para sus actividades cotidianas, adicionalmente, los servicios ambientales que prestan son básicos para el buen funcionamiento de los ecosistemas que rodean la subzona.

Por las características anteriormente descritas, las razones mencionadas en los párrafos que anteceden y de conformidad con lo establecido por el Artículo 47 BIS, fracción II, inciso g) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que las subzonas de Asentamientos Humanos son aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la creación del área protegida, así como en atención a lo previsto en el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 1979, se determinan como actividades permitidas y no permitidas en esta Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos, las siguientes:

Subzona de Asentamientos Humanos Frailescanos	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acuicultura, exclusivamente con especies nativas 2. Agricultura y ganadería de traspatio 3. Apertura y mantenimiento de brechas y caminos 4. Construcción y mantenimiento de infraestructura 5. Investigación científica y monitoreo del ambiente 6. Tránsito de vehículos 7. Turismo de bajo impacto ambiental 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arrojar, verter o descargar desechos o cualquier tipo de material o sustancia nociva, en el suelo, subsuelo y cuerpos de agua 2. Ganadería, salvo la de traspatio 3. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos

Zona de influencia

De acuerdo a la fracción XIV, del artículo 3 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, la zona de influencia corresponde a las superficies aledañas a la poligonal de un Área Natural Protegida que mantienen una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta, y para el caso del Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, comprende una superficie de 139,456.8163 hectáreas.

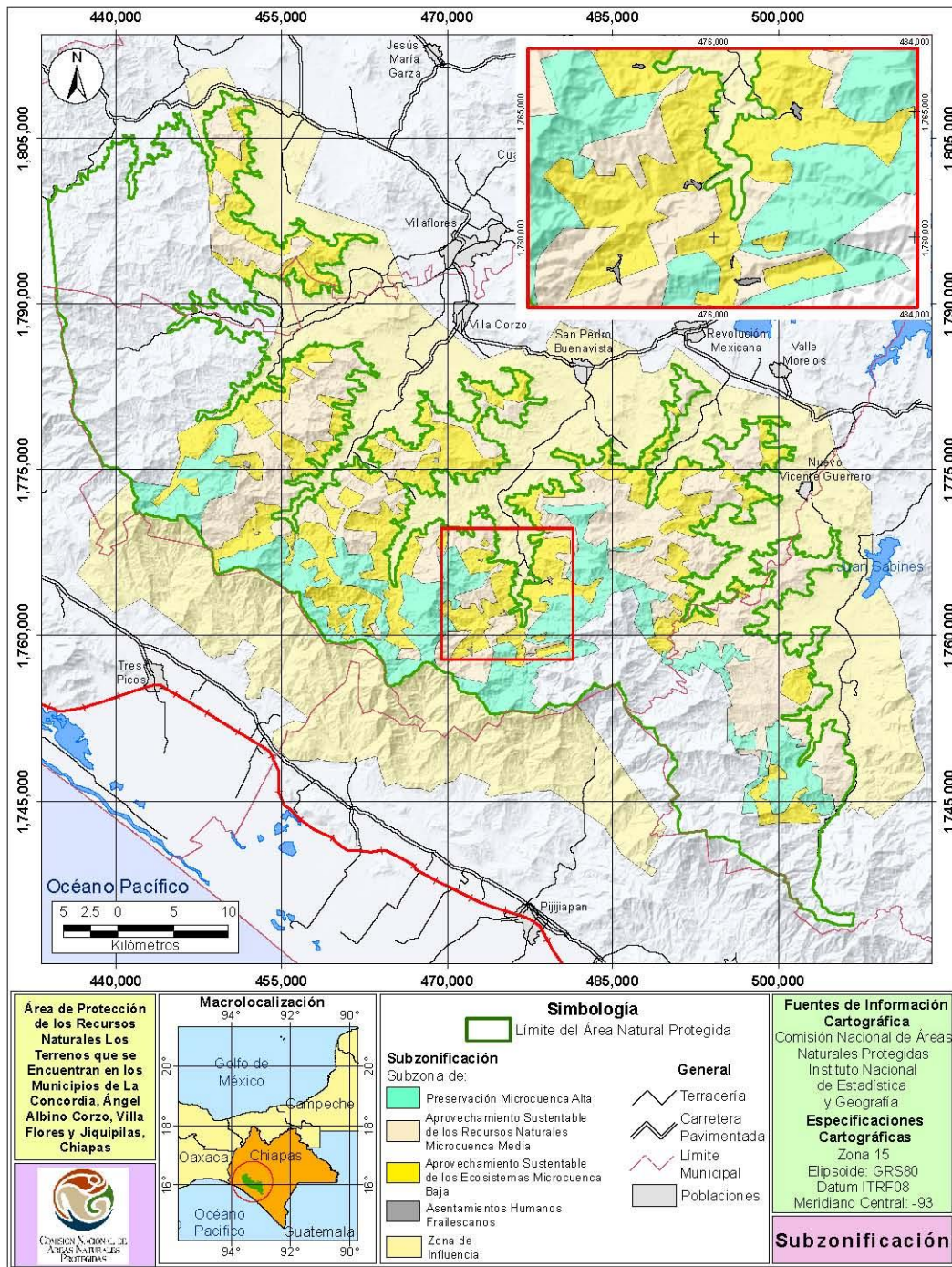
Para definir la extensión de la zona de influencia en la vertiente del Golfo de México, se tomó como referencia el parteaguas de la Sierra Madre, partiendo de la subcuenca Custepeques incluyendo Plan de la Libertad y bajando hacia el río Custepeques por el margen derecho hasta la presa El Portillo, y tomando toda la zona de lomeríos desde el límite norte de Nuevo Vicente Guerrero hasta Emiliano Zapata, la zona Sur de lomeríos de Villa Corzo y Villa Flores, el camino de terracería de Villa Flores a Úrsulo Galván hasta Domingo Chanona y la Carretera Villa Flores-Rancho Bonito. En cuanto a la Vertiente del Pacífico se consideró desde el Parteaguas hasta la Carretera Federal Arriaga-Tapachula, desde Raymundo Flores en Tonalá hasta Rincón del Bosque en Pijijiapan.

La superficie de la zona de influencia, presenta diversos tipos de vegetación, como bosque de encino, bosque de pino, bosque de pino-encino; selva alta perennifolia, selva baja caducifolia y selva mediana subperennifolia, las cuales se concentran hacia las cañadas y las áreas húmedas de la zona de influencia; finalmente en las partes altas se distribuye el bosque mesófilo de montaña.

Asimismo, dentro de estas superficies se localizan pastizales con árboles aislados sobre suelos de drenaje deficiente, los cuales en época de lluvia el suelo es fangoso, mientras que en la época seca, es muy árido. Estos pastizales corresponden a una formación de gramíneas, a los cuales se les denomina hojamán (*Curatella americana*), el nanche (*Brysonima crassifolia*) y las gramíneas *Andropogon*, *Paspalum*, *Trichachne* e *Imperata*.

La zona de influencia se distribuye en parte de los municipios de La Concordia, Villa Corzo, Villa Flores, Pijijiapan y Tonalá, en donde, con base en el Censo de Población y Vivienda, INEGI 2010, existen 817 localidades.

Plano de subzonificación del Área de Protección de Recursos Naturales en la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villaflores y Jiquipilas, Chiapas.



COORDENADAS DE LOS VÉRTICES DE LA SUBZONIFICACIÓN DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES, ZONA DE PROTECCIÓN FORESTAL EN LOS TERRENOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS MUNICIPIOS DE LA CONCORDIA, ANGEL ALBINO CORZO, VILLA FLORES Y JIQUIPILAS, CHIAPAS.

Coordenadas en el sistema UTM zona 15 con Datum de referencia ITRF2008 y un elipsoide GRS80. Para la construcción de los polígonos se deben de integrar los vértices de todas las categorías, debido a que se presentan uno o varios polígonos dentro de un polígono mayor de diferente categoría.

Subzona de Preservación Microcuenca Alta

Polígono 1, Los Manantiales, con una superficie de 3,706.1920 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	450,272.1109	1,779,097.7542	41	447,275.1467	1,769,660.4491
2	450,991.8103	1,778,528.4413	42	447,266.8387	1,769,681.3964
3	450,992.7606	1,777,767.3414	43	447,212.6814	1,769,692.0863
4	450,746.6266	1,776,998.9210	44	447,191.1939	1,769,709.3718
5	450,530.4710	1,776,350.4678	45	447,160.1209	1,769,762.3162
6	450,452.7606	1,776,117.3414	46	447,086.2609	1,769,793.6817
7	449,199.3982	1,776,270.4908	47	447,020.2677	1,769,854.3590
8	449,060.1775	1,776,067.3619	48	446,934.9920	1,769,932.7674
9	448,743.4399	1,775,605.2284	49	446,781.4965	1,770,069.1313
10	449,282.7606	1,775,547.3414	50	446,644.8155	1,770,144.3778
11	449,818.7125	1,775,857.6294	51	446,577.6792	1,770,160.5586
12	449,942.7606	1,775,847.3414	52	446,540.1626	1,770,223.4381
13	450,152.7606	1,775,637.3414	53	446,472.8337	1,770,329.6859
14	450,272.7606	1,775,277.3414	54	446,343.2137	1,770,534.2307
15	451,022.7606	1,775,277.3414	55	446,292.0469	1,770,677.4130
16	450,720.6590	1,773,033.7208	56	446,281.8118	1,770,793.3238
17	450,698.3481	1,773,018.3618	57	446,104.4407	1,770,837.6378
18	450,691.1277	1,773,014.9061	58	445,892.6249	1,770,801.3616
19	450,570.8252	1,772,957.3289	59	445,707.5309	1,770,815.4770
20	450,542.7608	1,772,943.8973	60	445,640.5447	1,770,820.5854
21	450,529.0622	1,772,937.3411	61	445,582.7816	1,770,701.3513
22	450,346.7842	1,772,850.1019	62	445,581.7834	1,770,518.3553
23	450,312.5327	1,772,833.7089	63	445,562.0978	1,770,445.5825
24	450,118.0262	1,772,740.6170	64	445,336.9711	1,770,452.3968
25	450,042.7096	1,772,704.5702	65	445,122.0794	1,770,421.7119
26	449,989.2110	1,772,690.8719	66	444,995.8728	1,770,384.2086
27	449,767.4142	1,772,634.0813	67	444,860.7673	1,770,424.3453
28	449,120.6613	1,772,468.4816	68	444,850.2792	1,770,430.7742
29	449,056.7513	1,772,452.1176	69	444,709.3482	1,770,517.1611
30	448,491.1500	1,772,307.2965	70	444,593.7572	1,770,610.3390
31	448,352.7606	1,772,277.3414	71	444,243.1448	1,770,596.1941
32	448,010.5072	1,771,389.5948	72	443,882.7386	1,770,700.3252
33	447,665.0677	1,771,095.2967	73	443,613.7304	1,770,704.3225
34	447,645.6069	1,768,914.9060	74	443,410.8605	1,770,753.0015
35	447,626.7427	1,768,942.7931	75	443,236.9002	1,770,810.9551
36	447,501.2260	1,769,059.4356	76	443,086.8153	1,770,875.7251
37	447,426.3551	1,769,211.2897	77	442,940.1422	1,770,920.0407
38	447,438.8454	1,769,403.4049	78	442,811.7080	1,770,986.3038
39	447,391.4970	1,769,462.6542	79	442,725.2485	1,771,018.9033
40	447,316.2495	1,769,556.8150	80	442,609.2761	1,770,984.8093
			81	442,564.9336	1,770,858.6717

82	442,543.7034	1,770,799.3044
83	442,474.6141	1,770,782.4145
84	442,433.7946	1,770,750.8535
85	442,156.7388	1,771,196.7751
86	442,049.9800	1,771,130.5535
87	441,849.5537	1,771,006.2306
88	441,824.7471	1,771,056.3889
89	441,753.1154	1,771,148.4340
90	441,715.5931	1,771,254.1174
91	441,729.2359	1,771,359.8009
92	441,705.3585	1,771,427.9826
93	441,612.8116	1,771,450.0039
94	441,548.0023	1,771,562.5050
95	441,541.1784	1,771,739.7800
96	441,571.8762	1,771,862.5084
97	441,663.9713	1,771,968.1921
98	441,810.6402	1,772,172.7439
99	441,923.6681	1,772,378.2675
100	441,986.0435	1,772,412.2399
101	441,923.6675	1,772,460.2662
102	441,872.0340	1,772,500.0199
103	441,701.4829	1,772,629.5645
104	441,605.9736	1,772,875.0209
105	441,567.9132	1,773,047.8667
106	441,499.6905	1,773,252.4131
107	441,458.7571	1,773,439.9144

108	441,448.9164	1,773,548.0840
109	441,441.6991	1,773,627.4164
110	441,451.9293	1,773,889.9196
111	441,437.8831	1,773,980.0838
112	441,437.6496	1,773,981.5825
113	444,610.7217	1,773,492.8017
114	443,223.5139	1,772,089.2738
115	443,703.0721	1,771,642.7885
116	445,852.8160	1,773,792.5324
117	446,774.7983	1,772,812.9262
118	446,911.1515	1,772,668.0509
119	447,456.8557	1,772,684.5874
120	447,308.0273	1,774,222.4811
121	445,472.4767	1,774,222.4811
122	446,181.6535	1,776,239.6949
123	447,369.8381	1,775,963.0408
124	449,269.6059	1,778,070.0730
125	449,266.7672	1,778,263.1006
126	449,279.5677	1,778,269.0192
127	449,266.4421	1,778,285.2092
128	449,052.7600	1,778,548.7808
129	449,026.5758	1,778,815.6914
130	449,256.7185	1,778,946.4134
131	449,582.7606	1,779,087.3414
1	450,272.1109	1,779,097.7542

Subzona de Preservación Microcuencia Alta

Polígono 2, Pinabetal, con una superficie de 8,504.1429 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	484,071.0584	1,772,042.7218
2	484,479.1400	1,771,337.8536
3	483,588.7801	1,771,337.8536
4	482,846.8136	1,770,595.8871
5	482,608.3210	1,769,539.7055
6	482,440.5156	1,769,349.5260
7	482,213.2884	1,768,765.2274
8	482,799.7144	1,768,325.4079
9	482,914.8058	1,768,447.4996
10	483,456.5148	1,767,951.2242
11	484,535.4392	1,768,853.9978
12	484,553.3366	1,768,852.2658
13	484,528.2720	1,768,488.8295
14	484,479.1400	1,767,776.4143
15	485,527.3205	1,768,047.7083
16	478,060.0767	1,759,454.2573
17	478,721.1114	1,759,503.2228
18	478,965.9391	1,760,311.1541
19	477,519.1365	1,759,897.7819
20	477,545.9386	1,759,723.5677
21	477,937.6629	1,759,723.5677
22	485,864.8264	1,767,926.5524
23	486,392.7606	1,767,807.3414
24	487,112.7606	1,768,047.3414

25	487,909.3554	1,768,101.4239
26	487,907.2525	1,768,095.7039
27	487,750.6051	1,767,669.6230
28	486,988.3334	1,767,536.3355
29	484,724.0617	1,767,631.6879
30	484,714.5806	1,767,632.0871
31	484,488.6340	1,767,555.4326
32	484,612.8776	1,766,152.0282
33	484,621.3768	1,766,056.0246
34	488,018.2908	1,764,788.1501
35	487,889.0610	1,764,355.1872
36	488,716.9353	1,764,182.3691
37	489,986.1219	1,763,806.3139
38	489,500.3838	1,762,975.8584
39	488,932.4041	1,763,238.0029
40	488,365.3120	1,763,204.2474
41	488,621.2933	1,760,825.8779
42	488,701.5575	1,760,468.2436
43	488,811.5511	1,759,978.1437
44	488,328.6667	1,759,835.8198
45	487,889.2541	1,759,706.3088
46	486,888.5824	1,761,207.2794
47	487,390.0926	1,762,905.8651
48	486,688.7427	1,764,406.1012
49	486,089.2622	1,764,105.6316

50	484,890.5165	1,763,907.2535
51	484,188.3743	1,762,806.0901
52	484,290.1678	1,762,407.9358
53	483,989.9976	1,761,704.5877
54	483,489.5052	1,761,806.7372
55	480,790.6474	1,759,809.1615
56	483,290.8728	1,759,307.2004
57	483,786.9813	1,758,705.1771
58	482,690.6757	1,758,307.8004
59	480,989.9511	1,757,906.6491
60	478,390.4612	1,757,205.4255
61	477,987.5095	1,756,904.9813
62	478,286.7867	1,756,409.1434
63	477,489.8269	1,755,808.2606
64	478,088.8760	1,755,307.8007
65	477,488.0855	1,754,056.3382
66	478,473.4497	1,753,219.6245
67	478,444.8128	1,753,193.3402
68	478,375.0812	1,753,129.3369
69	478,276.8320	1,753,049.2456
70	478,247.9631	1,753,000.2035
71	478,122.9258	1,752,952.2984
72	477,962.4630	1,752,952.2964
73	477,812.4184	1,752,927.3017
74	477,790.2816	1,752,922.3619
75	475,911.1576	1,753,225.8732
76	475,385.1204	1,753,058.2650
77	475,344.8210	1,753,077.5965
78	475,281.1878	1,753,025.1495
79	475,244.3357	1,753,013.4073
80	475,162.1059	1,753,022.2598
81	475,089.2577	1,753,017.2375
82	475,064.7447	1,752,946.2109
83	474,933.5107	1,752,946.9379
84	474,762.6907	1,752,936.8932
85	474,604.4334	1,752,916.8062
86	474,508.9753	1,752,884.1667
87	474,388.3962	1,752,879.1444
88	474,277.8656	1,752,856.5473
89	474,200.1583	1,752,880.5271
90	474,044.2455	1,752,899.2242
91	473,918.6425	1,752,914.2868
92	473,840.7688	1,752,969.5200
93	473,788.0157	1,753,064.9233
94	473,725.7063	1,753,136.1894
95	473,629.7552	1,753,235.6449
96	473,608.3793	1,753,271.0051
97	473,556.9047	1,753,356.1549
98	473,496.6147	1,753,499.2608
99	473,459.6966	1,753,589.1724
100	473,403.1521	1,753,634.0700
101	473,371.6940	1,753,690.1682
102	473,342.8609	1,753,764.6218
103	473,267.5004	1,753,872.5796

104	473,192.6860	1,753,961.1578
105	473,116.7756	1,753,983.0450
106	473,043.9263	1,754,033.2569
107	472,988.6605	1,754,070.9163
108	472,923.3471	1,754,121.1283
109	472,924.6780	1,754,241.1450
110	472,913.2965	1,754,316.9572
111	472,832.9110	1,754,394.7865
112	472,714.8446	1,754,427.4232
113	472,659.6675	1,754,521.1336
114	472,672.1386	1,754,595.6351
115	472,667.1133	1,754,648.3578
116	472,639.4806	1,754,703.5926
117	472,570.6641	1,754,703.1275
118	472,501.3193	1,754,688.5266
119	472,388.2765	1,754,691.0351
120	472,214.6548	1,754,704.1218
121	472,125.5009	1,754,720.2850
122	472,002.4104	1,754,742.8793
123	471,876.8080	1,754,747.8993
124	471,771.3021	1,754,770.4940
125	471,721.0607	1,754,798.1102
126	471,665.7948	1,754,825.7257
127	471,595.4583	1,754,860.8738
128	471,497.4890	1,754,855.8527
129	471,410.6307	1,754,858.1068
130	471,346.7653	1,754,893.5106
131	471,231.2093	1,754,943.7212
132	471,107.3119	1,755,034.8625
133	471,052.6191	1,755,075.0956
134	470,997.5867	1,755,219.8883
135	470,966.6152	1,755,351.0871
136	470,947.3453	1,755,433.2923
137	470,927.2479	1,755,561.3341
138	470,851.8843	1,755,724.5245
139	470,811.0282	1,755,779.3037
140	470,783.6060	1,755,816.0709
141	470,607.6008	1,755,894.0668
142	470,549.1372	1,755,954.7003
143	470,535.3642	1,756,063.4574
144	470,520.5969	1,756,180.0576
145	470,515.2660	1,756,239.2017
146	470,544.0747	1,756,324.4579
147	470,536.9276	1,756,361.9471
148	470,658.1418	1,756,334.5768
149	471,124.6738	1,756,233.5179
150	471,799.0274	1,756,087.4411
151	472,313.2112	1,755,976.0599
152	473,547.6298	1,755,708.6633
153	473,591.4705	1,755,896.7947
154	473,684.9811	1,756,302.9250
155	473,910.7167	1,757,283.3277
156	474,043.5071	1,757,860.0558
157	474,047.0598	1,757,875.4854

158	474,094.8299	1,758,082.9579
159	474,203.8240	1,758,556.3425
160	474,102.8722	1,758,837.5395
161	474,066.5519	1,758,938.7083
162	474,058.3615	1,758,961.5222
163	474,510.0760	1,759,258.3952
164	475,590.1079	1,759,471.9710
165	475,691.9349	1,759,374.2637
166	475,761.4081	1,759,307.6012
167	476,282.7606	1,758,807.3414
168	476,161.6091	1,757,757.4676
169	475,310.7074	1,757,871.7678
170	475,247.1216	1,757,557.8130
171	475,209.1072	1,757,370.1168
172	476,779.5184	1,757,192.6478
173	476,933.5208	1,757,292.3474
174	477,512.7606	1,757,667.3414
175	478,304.9044	1,757,960.8085
176	478,507.3054	1,758,002.0159
177	478,728.8995	1,758,130.8497
178	479,245.6101	1,758,243.1781
179	479,415.2484	1,758,382.7564
180	479,472.7277	1,758,406.4492
181	479,524.4195	1,758,427.7564
182	479,663.0375	1,758,333.9232
183	481,277.0618	1,758,684.7980
184	480,614.7715	1,759,338.4872
185	480,366.9722	1,759,583.0683
186	478,172.4246	1,759,169.6028
187	476,969.2023	1,759,534.2156
188	476,948.1799	1,759,540.5861
189	477,139.5874	1,759,859.5986
190	477,291.1706	1,760,556.3299
191	478,707.2062	1,762,149.9077
192	478,941.4563	1,762,122.8788
193	479,161.8012	1,762,661.4997
194	478,952.7606	1,763,097.3414
195	478,777.0732	1,763,088.9753
196	478,322.7606	1,763,067.3414
197	478,304.9044	1,763,322.5344

198	478,623.1804	1,763,616.3276
199	479,192.7606	1,763,487.3414
200	479,416.1815	1,763,537.6111
201	480,392.7606	1,763,757.3414
202	481,430.9119	1,763,701.7262
203	482,072.7606	1,763,667.3414
204	482,942.1051	1,762,822.5698
205	483,421.5815	1,763,656.4416
206	483,474.6317	1,764,360.7418
207	484,051.9545	1,765,161.4063
208	484,142.7606	1,765,287.3414
209	483,272.7606	1,765,017.3414
210	482,822.7606	1,764,597.3414
211	482,640.7469	1,764,602.1312
212	481,682.7606	1,764,627.3414
213	481,375.9595	1,764,800.7507
214	480,992.7606	1,765,017.3414
215	480,925.6369	1,765,151.5889
216	480,722.7606	1,765,527.3414
217	480,991.8974	1,766,032.7931
218	481,140.2907	1,766,626.3663
219	481,502.7606	1,767,267.3414
220	481,516.6217	1,767,519.0711
221	481,670.2362	1,767,549.8658
222	481,743.4764	1,767,582.6619
223	481,882.2572	1,767,999.0043
224	481,548.3722	1,769,891.0189
225	480,583.8158	1,770,892.6737
226	479,136.9811	1,771,078.1653
227	478,654.7029	1,771,523.3452
228	478,728.8995	1,771,894.3285
229	478,953.3459	1,771,846.2328
230	479,767.6526	1,771,671.7385
231	480,954.7990	1,771,708.8369
232	482,838.5637	1,771,853.7418
233	482,883.9120	1,771,857.2302
1	484,071.0584	1,772,042.7218

Subzona de Preservación Microcuenca Alta

Polígono 3, Ejido San Marcos, con una superficie de 9,738.4583 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	470,730.0312	1,768,094.1860
2	471,146.5970	1,767,315.0536
3	471,445.1019	1,766,758.0392
4	472,027.1430	1,765,567.5006
5	472,027.1455	1,765,567.4955
6	472,027.1864	1,765,567.4118
7	473,895.1959	1,765,830.6078
8	473,190.5892	1,764,416.3058
9	470,809.4064	1,763,702.0939
10	470,598.4335	1,763,318.4490

11	471,193.0530	1,763,106.7802
12	471,178.5590	1,762,915.1402
13	470,947.1740	1,762,545.7360
14	470,756.5370	1,762,360.7001
15	470,756.5320	1,762,360.6949
16	470,756.4896	1,762,360.6537
17	470,375.4889	1,762,387.1121
18	470,333.1554	1,763,080.3218
19	469,899.9321	1,763,202.0321
20	469,159.3936	1,762,445.3383
21	470,180.9919	1,761,477.3414

22	470,371.7935	1,761,296.6739
23	470,414.9420	1,761,255.8171
24	470,860.4787	1,760,380.1987
25	470,007.9419	1,760,414.8958
26	469,779.6790	1,760,153.6259
27	469,621.1165	1,759,972.1791
28	469,080.5164	1,759,353.5579
29	468,982.8617	1,759,149.8943
30	468,946.2415	1,759,073.5212
31	468,892.3053	1,758,961.0345
32	468,891.3327	1,758,949.6254
33	468,885.9912	1,758,886.9658
34	468,815.8902	1,758,025.8518
35	468,988.0721	1,757,134.5679
36	468,906.0221	1,757,245.0227
37	468,735.5387	1,757,380.9996
38	468,689.9605	1,757,464.7750
39	468,631.0836	1,757,550.5444
40	468,466.5293	1,757,475.9936
41	468,342.6041	1,757,550.7588
42	468,071.1049	1,757,553.9400
43	467,851.2280	1,757,509.3498
44	467,660.0314	1,757,381.9531
45	467,487.9558	1,757,203.6003
46	467,395.5457	1,757,018.8783
47	467,284.0136	1,756,878.7438
48	467,217.4569	1,756,834.3963
49	467,102.3772	1,756,757.7175
50	466,927.1134	1,756,646.2449
51	466,809.2096	1,756,515.6643
52	466,676.4892	1,756,379.9997
53	466,523.5626	1,756,316.4376
54	466,341.9246	1,756,303.6960
55	466,166.6614	1,756,265.4750
56	466,013.7038	1,756,141.2640
57	465,946.7849	1,756,013.8702
58	465,886.2405	1,755,876.9211
59	465,784.2689	1,755,733.6009
60	465,726.9101	1,755,638.0546
61	465,589.8860	1,755,596.6507
62	465,427.3686	1,755,580.7245
63	465,417.2198	1,755,580.7243
64	465,307.9318	1,755,580.7217
65	465,299.2154	1,755,580.7216
66	465,297.5656	1,755,580.7217
67	465,297.3505	1,755,580.7216
68	465,296.7548	1,755,580.7215
69	465,296.7155	1,755,580.7215
70	465,232.9854	1,755,532.9486
71	465,169.2530	1,755,491.5449
72	465,076.8401	1,755,450.1401
73	465,006.7340	1,755,415.1054
74	464,895.4489	1,755,359.0026
75	464,873.9113	1,755,329.0306

76	464,871.3032	1,755,330.6448
77	464,858.2756	1,755,338.7078
78	464,856.1806	1,755,340.0044
79	464,846.1741	1,755,349.9229
80	464,837.8169	1,755,358.2065
81	464,837.4449	1,755,358.5753
82	464,824.7020	1,755,371.2090
83	464,806.3271	1,755,392.0244
84	464,801.9707	1,755,396.9590
85	464,787.9522	1,755,412.8381
86	464,775.6385	1,755,418.9273
87	464,767.0111	1,755,423.1937
88	464,751.3057	1,755,430.9613
89	464,728.2741	1,755,435.9735
90	464,727.7759	1,755,436.0819
91	464,709.4817	1,755,438.6128
92	464,688.5762	1,755,441.1337
93	464,667.6577	1,755,446.2644
94	464,646.6716	1,755,467.0682
95	464,630.9196	1,755,485.2823
96	464,615.2030	1,755,495.6615
97	464,596.8509	1,755,511.2522
98	464,578.5006	1,755,526.8429
99	464,552.3353	1,755,537.1752
100	464,526.1605	1,755,550.1208
101	464,497.3147	1,755,576.1127
102	464,478.8936	1,755,607.3748
103	464,436.7260	1,755,693.3816
104	464,381.2578	1,755,834.1820
105	464,365.3474	1,755,888.9621
106	464,359.9849	1,755,920.2812
107	464,359.8709	1,755,946.4007
108	464,364.9795	1,755,972.5418
109	464,370.1123	1,755,993.4598
110	464,377.7872	1,756,030.0591
111	464,382.9182	1,756,050.9770
112	464,372.3445	1,756,079.6611
113	464,367.0062	1,756,105.7571
114	464,364.3371	1,756,118.8051
115	464,361.6680	1,756,131.8530
116	464,353.7521	1,756,150.1007
117	464,345.8476	1,756,165.7386
118	464,340.5896	1,756,173.5517
119	464,343.1206	1,756,191.8446
120	464,340.4515	1,756,204.8925
121	464,342.9730	1,756,225.7988
122	464,348.1040	1,756,246.7168
123	464,344.4100	1,756,257.6397
124	464,340.1658	1,756,270.1894
125	464,342.6631	1,756,296.3188
126	464,342.5250	1,756,327.6615
127	464,344.9308	1,756,374.6872
128	464,360.1087	1,756,487.0649
129	464,380.3501	1,756,636.0319

130	464,382.8231	1,756,667.3863
131	464,380.0176	1,756,711.7769
132	464,369.4200	1,756,745.6842
133	464,369.1679	1,756,803.1463
134	464,361.0339	1,756,871.0196
135	464,360.6325	1,756,962.4342
136	464,365.3059	1,757,087.8265
137	464,364.9045	1,757,179.2411
138	464,346.2329	1,757,267.9638
139	464,306.3220	1,757,387.6125
140	464,201.0605	1,757,470.8424
141	464,200.4283	1,757,509.3620
142	464,186.4117	1,757,571.9316
143	464,168.5760	1,757,647.3091
144	464,110.1807	1,757,687.9854
145	464,078.3280	1,757,741.0414
146	464,021.7011	1,757,783.4862
147	464,007.4043	1,757,849.9199
148	463,966.4632	1,757,952.9903
149	463,920.4556	1,758,069.7167
150	463,828.4371	1,758,140.4573
151	463,702.7991	1,758,177.5954
152	463,651.3923	1,758,220.9049
153	463,630.2459	1,758,294.3196
154	463,615.6901	1,758,401.0963
155	463,613.5723	1,758,416.6318
156	463,609.1157	1,758,432.8070
157	463,601.0539	1,758,462.0677
158	463,566.3868	1,758,587.8934
159	455,288.1095	1,764,215.6310
160	455,247.1424	1,764,243.8369
161	455,149.2721	1,764,311.2205
162	455,011.0996	1,764,410.6238
163	454,918.5152	1,764,489.1823
164	454,833.0939	1,764,593.6168
165	454,765.8871	1,764,719.8065
166	454,636.8805	1,764,803.3402
167	454,478.0819	1,764,871.6049
168	454,411.5756	1,764,888.6854
169	454,351.6152	1,764,912.2932
170	454,155.3813	1,765,012.1689
171	453,997.6420	1,765,045.1735
172	453,047.7340	1,765,685.9959
173	452,874.1520	1,765,854.6914
174	452,785.5996	1,765,966.0153
175	452,785.5459	1,765,966.0064
176	452,420.5100	1,765,905.5042
177	452,368.9475	1,766,008.2679
178	452,299.0121	1,765,989.5463
179	452,270.5624	1,766,003.4724
180	452,152.4003	1,766,014.3652
181	451,981.0026	1,766,014.5411
182	451,717.0546	1,766,076.5388
183	451,628.9927	1,766,074.5349

184	451,472.8533	1,766,101.5205
185	451,359.9845	1,766,167.5290
186	451,233.0231	1,766,223.1808
187	451,001.9751	1,766,170.5231
188	450,736.9689	1,766,167.5189
189	450,464.9624	1,765,985.5194
190	450,239.1837	1,765,841.4025
191	449,976.3862	1,765,763.4670
192	449,706.4275	1,765,698.5224
193	449,492.9412	1,765,619.5118
194	449,397.3638	1,765,571.5184
195	449,201.9007	1,766,915.3061
196	450,637.1346	1,767,239.5318
197	451,147.3686	1,767,635.1114
198	452,188.1117	1,767,687.4032
199	454,380.5694	1,768,677.7937
200	454,530.9389	1,769,063.1294
201	454,905.7884	1,769,017.0953
202	464,793.4548	1,760,487.3431
203	464,242.0635	1,759,596.1005
204	465,836.0000	1,758,882.0000
205	465,329.8016	1,757,870.0724
206	466,459.0043	1,757,929.9993
207	467,618.0010	1,757,773.0812
208	467,530.0174	1,758,143.0000
209	467,619.0174	1,758,235.0000
210	467,441.0199	1,758,788.0017
211	465,859.1746	1,760,466.0745
212	466,293.0922	1,760,783.5751
213	466,870.0993	1,760,624.8663
214	466,870.6880	1,760,624.7042
215	466,870.6908	1,760,624.7142
216	466,968.8193	1,760,970.3934
217	466,331.8200	1,761,329.2867
218	465,943.0918	1,761,654.3382
219	465,499.8676	1,762,024.9588
220	466,021.6506	1,763,223.1272
221	466,006.2799	1,763,370.2466
222	465,886.3736	1,764,517.9220
223	465,751.0965	1,765,426.2109
224	466,156.9277	1,765,696.7650
225	466,156.9485	1,765,696.7527
226	466,157.2639	1,765,696.5658
227	466,806.3251	1,765,311.9369
228	467,722.9709	1,764,769.1525
229	463,548.8425	1,758,651.5693
230	463,495.7560	1,758,745.3019
231	463,410.8172	1,758,851.4154
232	463,289.3359	1,758,985.3119
233	463,272.5806	1,758,997.8711
234	463,268.8011	1,759,000.7041
235	463,204.3975	1,759,048.9788
236	463,158.3881	1,759,080.8120
237	463,142.4616	1,759,139.1741

238	463,131.8629	1,759,204.6119
239	463,031.3680	1,759,235.8695
240	462,974.3534	1,759,259.4345
241	462,945.2812	1,759,273.1977
242	462,873.4877	1,759,307.1858
243	462,717.7671	1,759,404.4549
244	462,616.9016	1,759,482.2698
245	462,610.8575	1,759,487.0016
246	462,510.7687	1,759,565.3931
247	462,416.9819	1,759,666.1998
248	462,282.4966	1,759,669.7353
249	462,139.1208	1,759,643.2031
250	462,047.3358	1,759,605.8447
251	461,979.7151	1,759,585.8862
252	461,818.8307	1,759,563.6130
253	461,720.6267	1,759,550.0166
254	461,658.3680	1,759,494.5136
255	461,609.3117	1,759,450.7799
256	461,518.3238	1,759,421.8415
257	461,396.4750	1,759,383.0896
258	461,254.9113	1,759,349.4844
259	461,106.2884	1,759,328.2621
260	461,106.2817	1,759,328.2616
261	461,106.2689	1,759,328.2598
262	460,978.3106	1,759,328.8376
263	460,931.0825	1,759,338.8685
264	460,883.3041	1,759,356.5533
265	460,799.0014	1,759,356.5519
266	460,798.3991	1,759,356.5519
267	460,798.3664	1,759,356.5519
268	460,685.1143	1,759,335.3276
269	460,621.7255	1,759,330.8611
270	460,621.6838	1,759,330.8582
271	460,621.3418	1,759,330.8341
272	460,621.3000	1,759,330.8318
273	460,595.8008	1,759,333.5748
274	460,568.3234	1,759,342.4009
275	460,520.5446	1,759,353.0110
276	460,419.6819	1,759,331.7862
277	460,350.6694	1,759,276.9609
278	460,264.2917	1,759,240.8290
279	460,216.3697	1,759,238.6683
280	460,216.3279	1,759,238.6665
281	460,183.9085	1,759,235.7382
282	460,138.9998	1,759,231.6845
283	460,106.2617	1,759,221.5490
284	460,086.3461	1,759,238.8275
285	459,904.1872	1,759,277.9121
286	459,799.5497	1,759,297.1957
287	459,716.9966	1,759,312.4093
288	459,518.9886	1,759,419.5507
289	459,233.7246	1,759,515.7920
290	459,021.7136	1,759,494.0651
291	459,021.1368	1,759,493.9998

292	459,021.0957	1,759,493.9952
293	458,981.1216	1,759,657.4300
294	458,927.2498	1,759,701.7971
295	458,838.9877	1,759,858.3938
296	458,759.0405	1,760,010.9320
297	458,712.8633	1,760,075.9618
298	458,706.1858	1,760,085.3655
299	458,639.1185	1,760,179.8143
300	458,493.7588	1,760,408.6224
301	458,386.5559	1,760,601.1141
302	458,268.4503	1,760,826.2904
303	458,215.2198	1,760,899.7548
304	458,180.6460	1,760,946.9926
305	458,169.7323	1,760,961.9038
306	458,126.1233	1,761,076.3079
307	458,055.2615	1,761,185.2646
308	457,949.2094	1,761,269.7415
309	457,913.5418	1,761,325.0810
310	457,913.5348	1,761,325.0925
311	457,810.0110	1,761,323.2756
312	457,706.4019	1,761,326.9046
313	457,681.2018	1,761,362.7361
314	457,671.8781	1,761,417.7034
315	457,635.5379	1,761,457.6526
316	457,541.5239	1,761,512.6465
317	457,440.1928	1,761,610.7259
318	457,392.0615	1,761,706.4353
319	457,325.1881	1,761,822.7184
320	457,310.7067	1,761,837.3975
321	457,282.5681	1,761,865.9205
322	457,264.9288	1,761,951.7154
323	457,255.3131	1,761,998.4847
324	457,217.1552	1,762,094.7299
325	457,124.4894	1,762,127.4158
326	457,024.5556	1,762,194.6056
327	456,950.0585	1,762,263.6115
328	456,933.7055	1,762,348.9608
329	456,924.6208	1,762,441.5748
330	456,895.5485	1,762,492.4204
331	456,851.9408	1,762,575.9542
332	456,810.1487	1,762,644.9610
333	456,750.1886	1,762,733.9407
334	456,748.3695	1,762,862.8754
335	456,738.9406	1,762,978.3271
336	456,706.0451	1,763,097.3631
337	456,702.1579	1,763,210.6763
338	456,695.3309	1,763,292.4865
339	456,653.5390	1,763,445.0281
340	456,654.5942	1,763,539.6956
341	456,662.6216	1,763,626.6242
342	456,673.5214	1,763,744.6624
343	456,698.9586	1,763,851.8038
344	456,637.1813	1,763,888.1226
345	456,514.8582	1,763,932.2213

346	456,439.2037	1,763,944.6572
347	456,367.6827	1,763,924.9547
348	456,258.1402	1,763,855.6551
349	456,191.4384	1,763,843.2333
350	456,092.1513	1,763,841.4286
351	456,092.1336	1,763,841.4283
352	456,092.1095	1,763,841.4278
353	456,092.0918	1,763,841.4275
354	456,091.5652	1,763,841.4179
355	456,091.5475	1,763,841.4177
356	456,091.5057	1,763,841.4164
357	455,949.7810	1,763,872.2847
358	455,769.9002	1,763,901.3384
359	455,672.5786	1,763,915.2324
360	455,484.6318	1,764,042.0254
361	455,459.1982	1,764,088.3772
362	455,417.4063	1,764,126.5119
363	455,341.0934	1,764,173.7266
364	455,195.9400	1,768,719.5558
365	455,515.5225	1,768,392.4329
366	455,702.9212	1,767,330.5070
367	455,141.0895	1,766,675.7807
368	455,374.3358	1,766,565.2957
369	455,465.5164	1,766,534.9022
370	455,749.1332	1,766,440.3632
371	456,115.0118	1,767,431.7314
372	456,187.0345	1,767,627.2216
373	456,089.9466	1,767,805.2162
374	455,999.6358	1,767,970.7859
375	456,031.9702	1,768,229.4609
376	456,061.4963	1,768,465.6701
377	456,064.1380	1,768,486.8037
378	456,587.2861	1,768,782.3241
379	456,671.1478	1,768,829.6966
380	457,405.1260	1,768,454.8992
381	458,372.7149	1,767,096.2586
382	456,871.6521	1,766,719.5905
383	456,606.9841	1,766,481.3886
384	457,109.6996	1,766,005.1376
385	457,109.7053	1,766,005.1398
386	458,138.4693	1,766,393.5135
387	458,270.0650	1,765,797.4310
388	457,850.5363	1,765,118.7817
389	457,956.3698	1,764,867.4270
390	458,975.0204	1,765,251.0736
391	459,385.1254	1,765,012.9481
392	459,212.8323	1,764,756.2254
393	459,157.3588	1,764,761.4207
394	458,489.2607	1,764,328.3962
395	457,310.7810	1,764,519.5265
396	457,023.8760	1,763,502.2895
397	457,642.8958	1,763,400.9500
398	458,013.2986	1,762,566.0671
399	458,833.3289	1,762,736.1297

400	459,204.3746	1,762,674.2888
401	459,389.8974	1,762,179.5612
402	459,108.8256	1,761,730.7478
403	459,188.1697	1,760,839.4197
404	459,665.9652	1,760,645.7188
405	459,976.8334	1,760,146.5785
406	459,976.8468	1,760,146.5893
407	460,341.3955	1,760,440.2630
408	460,187.5341	1,760,899.0511
409	460,629.7627	1,761,113.8490
410	460,799.2468	1,760,878.0450
411	460,323.4548	1,759,977.3431
412	460,971.8417	1,759,508.8321
413	460,972.2890	1,759,508.5089
414	460,972.4647	1,759,508.8121
415	461,234.0372	1,759,960.3246
416	461,234.0409	1,759,960.3309
417	461,234.5368	1,759,960.1587
418	461,703.4548	1,759,797.3431
419	461,823.4548	1,760,157.3431
420	461,593.5601	1,760,232.6627
421	461,318.1894	1,761,444.2938
422	461,813.8566	1,762,325.4800
423	461,483.4177	1,762,463.1670
424	460,437.0032	1,761,692.1274
425	460,131.9887	1,762,334.1636
426	460,110.5276	1,762,570.2360
427	460,713.4491	1,762,857.3410
428	460,893.2960	1,762,677.5018
429	460,893.3002	1,762,677.4977
430	460,893.4548	1,762,677.3432
431	460,893.9179	1,762,677.4976
432	460,893.9253	1,762,677.5001
433	461,703.4548	1,762,947.3431
434	462,152.8449	1,762,797.3442
435	462,152.8532	1,762,797.3414
436	462,153.2474	1,762,797.4216
437	462,696.9355	1,762,907.9863
438	462,696.9414	1,762,907.9830
439	463,038.5133	1,762,720.6695
440	462,423.4489	1,761,957.3414
441	462,248.5990	1,760,805.4249
442	462,851.4689	1,760,617.4415
443	462,723.4501	1,760,307.3426
444	462,288.6699	1,760,308.9709
445	462,183.8200	1,760,030.1893
446	463,334.8649	1,759,939.8048
447	463,413.1869	1,759,984.0427
448	463,575.0713	1,759,621.1214
449	464,055.9810	1,759,626.2104
450	464,014.6198	1,760,180.9095
451	463,723.4148	1,760,683.7992
452	463,441.4724	1,761,168.5315
453	463,430.1078	1,761,322.6356

454	463,584.2432	1,761,774.8062
455	463,656.9286	1,761,715.7558
456	463,966.1328	1,762,148.6424
457	463,965.5106	1,762,612.4478
458	464,136.1901	1,763,169.0163
459	463,455.9455	1,763,694.6661
460	461,755.3136	1,764,514.0569
461	460,303.5081	1,764,652.3241
462	460,417.6375	1,765,184.9277
463	459,753.6961	1,765,682.2711
464	459,059.1933	1,766,950.4936
465	459,059.1994	1,766,950.4947
466	460,083.4489	1,767,117.3418
467	459,557.1129	1,768,743.5806
468	459,769.0000	1,768,769.3508
469	460,536.0199	1,768,862.6434
470	461,091.6380	1,767,354.5153
471	462,690.5304	1,767,407.4588

472	463,089.2462	1,767,420.6613
473	463,338.0179	1,766,005.1364
474	462,011.2607	1,765,681.1587
475	462,179.5952	1,765,144.7113
476	464,584.1401	1,764,953.5268
477	464,759.6347	1,764,170.4636
478	464,154.5134	1,764,142.9282
479	464,292.1914	1,763,344.3963
480	464,292.1987	1,763,344.3532
481	464,704.5606	1,763,371.8886
482	464,319.7358	1,762,105.1851
483	464,540.0324	1,761,279.0731
484	464,793.4731	1,760,696.9549
485	469,770.2037	1,764,944.1130
486	469,054.5908	1,767,100.6928
487	469,732.3873	1,767,326.3952
488	469,949.5088	1,767,882.5189
1	470,730.0312	1,768,094.1860

Subzona de Preservación Microcuenca Alta

Polígono 4, Ejido San Juan, con una superficie de 1,291.1708 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	492,741.1506	1,759,444.5292
2	492,917.1714	1,758,839.1037
3	493,119.9160	1,758,807.9123
4	493,147.7354	1,759,419.9376
5	493,151.2540	1,759,497.3470
6	493,602.1474	1,759,468.7188
7	493,614.7086	1,759,467.9213
8	494,138.3991	1,759,434.6711
9	494,500.6333	1,758,921.9760
10	494,614.0275	1,758,082.0190
11	494,833.3320	1,757,969.4811
12	495,023.1864	1,759,173.3307
13	495,929.3861	1,759,302.3153
14	496,112.7606	1,758,627.3414
15	496,402.3298	1,758,611.0900
16	496,497.2020	1,758,887.8218
17	496,522.6944	1,758,805.8541
18	496,551.1490	1,758,714.3615
19	496,578.2127	1,758,627.3414
20	496,615.5333	1,758,507.3414
21	496,672.3549	1,758,324.6381
22	496,709.0518	1,758,206.6433
23	497,429.0382	1,758,182.2086
24	497,436.1912	1,757,754.2793
25	496,312.4920	1,757,720.3028
26	496,186.9183	1,758,013.7293
27	495,842.7606	1,758,177.3414
28	495,759.7082	1,757,923.8709
29	495,721.5448	1,757,807.3988
30	495,376.0028	1,757,482.0350
31	495,170.0466	1,757,424.0337

32	494,984.5235	1,757,052.9876
33	495,473.9809	1,756,628.7912
34	495,641.5855	1,756,027.8227
35	495,851.7212	1,755,270.6028
36	495,256.2002	1,755,106.9981
37	494,687.7322	1,756,709.1844
38	494,387.9585	1,756,607.4678
39	492,988.3202	1,757,607.6978
40	492,786.3094	1,756,709.7054
41	492,186.9720	1,757,205.3419
42	492,140.1476	1,756,409.0898
43	491,489.2502	1,756,608.3638
44	491,287.5851	1,756,807.4810
45	490,889.8232	1,756,807.6357
46	489,387.3521	1,757,609.0903
47	489,489.6720	1,758,109.0198
48	489,369.7775	1,758,208.7671
49	489,414.2619	1,758,549.8141
50	489,735.4184	1,758,619.8846
51	489,847.2105	1,758,557.7779
52	489,874.2875	1,758,542.7351
53	489,784.6640	1,758,049.8059
54	490,189.8185	1,757,977.4568
55	491,208.3016	1,757,867.7740
56	491,443.3362	1,758,259.4983
57	491,521.6810	1,758,572.8777
58	492,038.7571	1,758,510.2018
59	492,467.1144	1,758,528.5600
60	492,493.1572	1,759,419.0021
1	492,741.1506	1,759,444.5292

Subzona de Preservación Microcuenca Alta
 Polígono 5, San José, con una superficie de 2.9167 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	478,536.4682	1,753,555.3449	5	478,614.7325	1,753,412.5944
2	478,790.8708	1,753,487.9341	6	478,545.8360	1,753,314.2392
3	478,761.0641	1,753,470.1512	7	478,495.0565	1,753,246.7888
4	478,675.6227	1,753,463.9020	1	478,536.4682	1,753,555.3449

Subzona de Preservación Microcuenca Alta
 Polígono 6, Ejido Miramar, con una superficie de 3,602.6939 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	499,926.3679	1,752,372.8467	44	502,275.4728	1,748,709.5593
2	500,110.0000	1,751,832.0000	45	502,299.5414	1,748,737.0044
3	500,889.4024	1,751,802.2857	46	502,442.7606	1,748,727.3414
4	500,682.1529	1,751,203.5650	47	503,250.3729	1,748,603.2765
5	501,023.7422	1,750,986.4170	48	503,595.8270	1,748,393.1373
6	501,049.1422	1,750,783.2166	49	503,601.4418	1,748,195.5864
7	502,052.4442	1,750,611.7663	50	503,043.0462	1,748,195.5864
8	502,033.3942	1,750,192.6654	51	503,043.0431	1,748,189.3953
9	501,635.4601	1,750,192.6654	52	503,042.7606	1,747,617.3414
10	501,620.6434	1,749,949.2483	53	503,879.9044	1,747,057.6654
11	502,817.5482	1,750,042.9223	54	503,873.3563	1,746,522.3414
12	502,816.4740	1,749,981.5147	55	503,912.7606	1,745,697.3414
13	502,807.8081	1,749,969.0228	56	504,813.1122	1,745,538.1061
14	502,739.4734	1,749,870.5184	57	504,962.7606	1,745,157.3414
15	502,728.2835	1,749,815.1301	58	505,024.8802	1,744,321.1567
16	502,719.4736	1,749,771.5220	59	504,629.6878	1,743,808.3575
17	502,638.4715	1,749,691.5248	60	503,956.6408	1,743,722.8701
18	502,567.4707	1,749,595.5279	61	503,546.6366	1,744,005.6317
19	502,539.4709	1,749,502.5308	62	502,983.5330	1,744,005.6317
20	502,481.5135	1,749,442.1323	63	502,934.5674	1,744,201.4938
21	502,041.4641	1,748,983.5481	64	503,399.7400	1,744,397.3559
22	501,978.4633	1,748,952.5486	65	503,448.7055	1,744,715.6319
23	501,970.9829	1,748,944.6646	66	503,032.4985	1,744,789.0802
24	501,941.4621	1,748,913.5510	67	502,665.2570	1,744,470.8042
25	501,927.4620	1,748,850.5521	68	502,420.4293	1,744,617.7008
26	501,910.4632	1,748,808.5546	69	502,004.2223	1,745,131.8389
27	501,854.4623	1,748,732.5564	70	501,595.5250	1,745,250.4930
28	501,842.4620	1,748,667.5590	71	501,682.6825	1,745,377.4195
29	501,846.4056	1,748,624.5141	72	502,232.7606	1,745,727.3414
30	501,854.4631	1,748,536.5641	73	502,682.7606	1,745,967.3414
31	501,849.4631	1,748,491.5658	74	502,472.7606	1,746,267.3414
32	501,812.4637	1,748,440.5668	75	501,596.5423	1,745,859.3531
33	501,778.4630	1,748,339.5697	76	501,355.2163	1,745,320.2600
34	501,783.4637	1,748,269.5731	77	500,597.2333	1,744,118.5914
35	501,816.4644	1,748,221.5744	78	499,849.0204	1,743,893.9869
36	501,845.4659	1,748,205.5758	79	499,433.5318	1,743,883.2179
37	501,908.4681	1,748,205.5757	80	499,145.5936	1,745,062.3843
38	502,059.4710	1,748,277.5725	81	498,616.4259	1,745,207.9054
39	502,083.4700	1,748,322.5725	82	498,179.8625	1,745,459.2601
40	502,163.4716	1,748,389.5700	83	498,701.7547	1,745,658.3473
41	502,185.4707	1,748,517.5645	84	499,004.8822	1,745,950.6349
42	502,221.4723	1,748,536.5655	85	499,022.7606	1,746,717.3414
43	502,257.4720	1,748,573.5629	86	499,211.6302	1,747,017.3414
			87	500,672.7606	1,747,077.3414

88	500,702.3431	1,747,557.2022
89	499,982.7606	1,748,247.3414
90	499,139.4390	1,748,406.6501
91	499,216.2837	1,748,758.5663
92	499,324.6692	1,749,254.9264
93	499,372.5776	1,749,474.3269
94	499,376.0000	1,749,490.0000
95	499,326.8522	1,749,495.0552
96	499,026.0000	1,749,526.0000
97	498,980.3830	1,749,218.7306
98	498,928.7573	1,748,870.9879
99	498,864.9913	1,748,441.4700
100	498,814.0000	1,748,098.0000
101	499,043.0000	1,747,965.0000
102	499,068.7567	1,747,357.0606
103	498,542.7606	1,747,167.3414
104	498,632.7606	1,746,837.3414
105	497,386.1109	1,745,961.9695
106	497,081.8395	1,745,737.0732
107	497,769.7575	1,745,154.9887
108	498,091.0365	1,744,006.9780
109	496,690.2999	1,743,905.4502
110	496,887.4888	1,745,706.0450
111	496,990.5408	1,746,409.3635
112	497,389.3268	1,746,608.4577
113	498,391.1671	1,747,209.9151
114	498,091.3022	1,747,409.0807
115	498,213.3902	1,748,334.6008
116	498,378.9728	1,748,277.2629
117	498,415.7114	1,748,896.0722
118	498,449.3057	1,749,461.9186
119	498,380.7735	1,749,490.5721
120	497,956.7303	1,749,621.2402
121	497,796.6466	1,749,692.0474

122	496,166.7363	1,749,751.9969
123	496,555.0972	1,749,205.4536
124	496,490.0520	1,749,205.4624
125	496,190.2313	1,749,409.0839
126	495,688.8126	1,750,709.8332
127	495,290.8832	1,750,409.0835
128	495,291.2242	1,752,114.8455
129	495,931.9864	1,752,113.9124
130	496,035.5600	1,751,184.3677
131	496,063.9989	1,750,929.1355
132	496,245.7402	1,750,967.8189
133	496,357.7647	1,750,983.4069
134	496,479.5314	1,751,000.3504
135	496,706.7584	1,750,896.4629
136	497,356.0832	1,751,032.7995
137	497,343.3226	1,751,279.5290
138	497,674.1215	1,751,427.5993
139	497,895.0852	1,751,526.5058
140	498,044.4133	1,751,734.1986
141	498,063.0328	1,751,738.5720
142	497,861.1333	1,751,027.2908
143	497,872.5055	1,750,832.2273
144	497,873.2075	1,750,832.5710
145	497,901.1115	1,749,721.8621
146	499,013.0000	1,749,585.0000
147	499,011.4592	1,749,598.9633
148	498,821.5692	1,751,300.5251
149	498,821.3766	1,751,313.7383
150	498,815.3456	1,751,727.6138
151	499,360.0835	1,751,717.7031
152	499,702.8423	1,752,280.8067
153	499,727.9001	1,752,291.1247
1	499,926.3679	1,752,372.8467

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media
 Polígono 1, El Ranchito, con una superficie de 1,200.1755 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	449,669.0933	1,809,221.9891
2	449,757.0959	1,809,150.9895
3	449,789.0974	1,809,135.9903
4	449,823.0991	1,809,129.9907
5	450,030.1029	1,809,127.9913
6	450,038.1043	1,809,062.9921
7	450,123.1094	1,808,944.9933
8	450,229.1140	1,808,857.9944
9	450,388.1168	1,808,848.9938
10	450,473.1219	1,808,758.9944
11	450,485.1249	1,808,640.9959
12	450,507.1265	1,808,607.9963
13	450,535.1267	1,808,587.9957
14	450,563.1275	1,808,577.9972
15	450,833.1340	1,808,571.9968
16	450,903.1362	1,808,504.9984

17	450,954.1405	1,808,424.9985
18	450,980.1409	1,808,406.9986
19	451,008.1426	1,808,400.9986
20	451,036.1424	1,808,406.9995
21	451,061.1430	1,808,424.9992
22	451,082.1425	1,808,449.9991
23	451,098.1399	1,808,571.9992
24	451,159.1409	1,808,573.9986
25	451,207.1404	1,808,591.9998
26	451,276.1403	1,808,662.9991
27	451,341.1431	1,808,593.0008
28	451,390.1457	1,808,573.9997
29	451,631.1498	1,808,571.0020
30	451,634.1503	1,808,538.0018
31	451,655.1539	1,808,474.0022
32	451,743.1566	1,808,395.0027
33	451,903.1612	1,808,384.0032

34	451,980.1648	1,808,318.0047
35	452,043.1661	1,808,296.0041
36	452,094.6154	1,808,304.7248
37	452,072.7606	1,807,947.3414
38	450,812.7606	1,807,887.3414
39	450,032.7606	1,807,527.3414
40	450,542.7606	1,805,637.3414
41	451,382.7606	1,805,697.3414
42	451,634.4208	1,804,851.0893
43	451,232.7606	1,804,557.3414
44	451,292.7606	1,802,967.3414
45	449,605.6750	1,804,082.7076
46	448,880.4643	1,804,194.2785
47	448,737.0732	1,803,846.0429
48	448,714.2108	1,803,864.0049
49	448,691.2093	1,803,871.0042
50	448,596.2060	1,803,967.0038
51	448,584.2018	1,804,083.0042
52	448,538.1992	1,804,138.0032
53	448,507.1995	1,804,154.0029
54	448,497.1962	1,804,270.0021
55	448,474.1950	1,804,305.0014
56	448,417.1930	1,804,340.0017
57	448,417.1909	1,804,432.0003
58	448,509.1926	1,804,433.0010
59	448,543.1934	1,804,376.0012
60	448,592.1949	1,804,352.0021
61	448,654.1972	1,804,354.0031
62	448,688.1970	1,804,368.0023
63	448,735.1969	1,804,431.0022
64	448,802.1974	1,804,497.0031
65	448,812.1951	1,804,526.0035
66	448,803.1957	1,804,559.0023
67	448,780.1933	1,804,587.0014
68	448,720.1919	1,804,606.0021
69	448,513.1880	1,804,608.9998
70	448,446.1841	1,804,664.9989
71	448,394.1828	1,804,699.9998
72	448,240.1796	1,804,707.9974
73	448,240.1734	1,804,954.9976
74	448,224.1713	1,805,004.9975
75	448,152.1687	1,805,076.9959
76	448,152.1658	1,805,165.9961
77	448,207.1672	1,805,199.9961
78	448,228.1652	1,805,230.9955
79	448,234.1654	1,805,260.9959
80	448,228.1640	1,805,289.9952
81	448,209.1630	1,805,319.9950
82	448,153.1609	1,805,353.9943
83	448,074.1573	1,805,421.9940
84	448,038.1568	1,805,437.9941
85	447,983.1548	1,805,444.9929
86	448,031.1548	1,805,476.9943
87	448,047.1553	1,805,510.9934

88	448,041.1545	1,805,547.9940
89	447,979.1503	1,805,632.9925
90	447,973.1491	1,805,713.9918
91	448,042.1483	1,805,804.9921
92	448,056.1464	1,805,840.9915
93	448,056.1467	1,805,878.9914
94	448,042.1449	1,805,914.9922
95	447,976.1419	1,805,997.9908
96	448,009.1402	1,806,053.9909
97	448,018.1395	1,806,090.9910
98	448,010.1389	1,806,127.9912
99	447,979.1361	1,806,176.9907
100	447,968.1339	1,806,299.9893
101	447,946.1316	1,806,334.9904
102	447,887.1306	1,806,369.9884
103	447,889.1273	1,806,458.9892
104	447,967.1264	1,806,545.9892
105	447,980.1256	1,806,634.9885
106	447,987.1252	1,806,642.9888
107	448,304.1316	1,806,645.9909
108	448,372.1319	1,806,684.9912
109	448,512.1318	1,806,824.9920
110	448,625.1335	1,806,836.9923
111	448,656.1334	1,806,860.9915
112	448,671.1325	1,806,891.9914
113	448,665.1315	1,806,926.9912
114	448,644.1307	1,806,960.9915
115	448,538.1245	1,807,078.9909
116	448,488.1237	1,807,100.9903
117	448,246.1188	1,807,103.9895
118	448,233.1181	1,807,131.9884
119	448,188.1160	1,807,182.9882
120	448,157.1142	1,807,193.9876
121	447,979.1101	1,807,196.9874
122	447,979.1062	1,807,369.9854
123	447,989.1058	1,807,381.9853
124	448,155.1100	1,807,380.9867
125	448,186.1120	1,807,322.9884
126	448,217.1124	1,807,299.9881
127	448,246.1137	1,807,290.9873
128	448,423.1180	1,807,287.9885
129	448,457.1196	1,807,231.9895
130	448,488.1205	1,807,216.9891
131	448,521.1218	1,807,222.9891
132	448,598.1205	1,807,284.9906
133	448,666.1220	1,807,295.9903
134	448,728.1224	1,807,333.9905
135	448,938.1210	1,807,549.9912
136	449,012.1223	1,807,596.9912
137	449,031.1207	1,807,625.9918
138	449,037.1204	1,807,654.9911
139	449,031.1203	1,807,683.9903
140	449,014.1191	1,807,711.9911
141	448,958.1159	1,807,746.9898

142	448,958.1133	1,807,840.9893
143	449,320.1223	1,807,839.9921
144	449,430.1262	1,807,761.9931
145	449,465.1266	1,807,762.9925
146	449,521.1263	1,807,803.9932
147	449,568.1256	1,807,864.9940
148	449,578.1245	1,807,899.9935
149	449,583.1218	1,808,021.9934
150	449,727.1243	1,808,030.9943
151	449,762.1246	1,808,054.9946
152	449,785.1243	1,808,082.9942
153	449,794.1236	1,808,114.9940
154	449,787.1231	1,808,145.9943
155	449,761.1212	1,808,196.9929
156	449,760.1168	1,808,381.9920

157	449,797.1160	1,808,444.9925
158	449,806.1154	1,808,479.9926
159	449,780.1133	1,808,546.9918
160	449,688.1080	1,808,647.9921
161	449,643.1060	1,808,726.9905
162	449,585.1030	1,808,761.9906
163	449,579.0998	1,808,910.9899
164	449,559.0971	1,808,950.9894
165	449,511.0958	1,809,010.9889
166	449,467.0912	1,809,095.9894
167	449,407.0897	1,809,130.9893
168	449,407.0879	1,809,209.9877
169	449,417.0869	1,809,220.9888
1	449,669.0933	1,809,221.9891

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 2, Las Nubes, con una superficie de 2,215.5774 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	448,992.0352	1,802,204.5979
2	450,312.2905	1,800,921.5329
3	450,632.7606	1,799,937.3414
4	449,852.7606	1,799,847.3414
5	449,822.7606	1,798,677.3414
6	448,909.3500	1,798,353.7730
7	449,228.6712	1,797,369.5280
8	450,512.7606	1,796,307.3414
9	451,682.7606	1,796,277.3414
10	451,729.2621	1,795,777.4067
11	453,272.7606	1,794,987.3414
12	455,042.7606	1,794,357.3414
13	455,762.7606	1,794,687.3414
14	455,813.5509	1,795,931.7041
15	457,082.7606	1,796,157.3414
16	457,820.5072	1,795,545.0880
17	456,632.7606	1,794,447.3414
18	455,372.7606	1,793,967.3414
19	454,576.4298	1,792,814.0348
20	453,696.6070	1,792,776.8592
21	452,785.4449	1,793,297.5232

22	452,525.1129	1,793,892.5679
23	452,190.4002	1,793,948.3533
24	452,043.9111	1,793,655.3751
25	451,948.6634	1,793,464.8796
26	451,669.7362	1,793,483.4747
27	450,944.5255	1,794,171.4951
28	450,647.0032	1,794,208.6854
29	450,516.8371	1,793,632.2359
30	450,107.7439	1,793,650.8310
31	450,014.7682	1,793,985.5436
32	449,029.2255	1,794,729.3494
33	448,569.7058	1,794,798.9785
34	448,385.2848	1,798,968.9844
35	449,401.1284	1,798,969.0426
36	449,438.3187	1,799,433.9213
37	449,103.6061	1,799,861.6096
38	448,698.1257	1,799,981.7520
39	448,750.2983	1,800,642.6057
40	448,730.1980	1,800,646.4961
41	448,824.6789	1,800,791.3669
42	448,582.9420	1,801,590.9581
1	448,992.0352	1,802,204.5979

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 3, La Polka, con una superficie de 8,735.4055 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	462,092.9151	1,786,521.2818
2	462,154.9184	1,786,437.2845
3	462,274.9220	1,786,426.2841
4	462,275.9259	1,786,242.2876
5	462,240.9247	1,786,242.2876
6	462,162.9232	1,786,225.2878
7	462,095.9232	1,786,149.2875
8	461,709.9149	1,786,146.2843
9	461,648.9139	1,786,123.2848

10	461,533.9145	1,786,011.2853
11	461,489.9142	1,785,941.2857
12	461,489.9144	1,785,905.2859
13	461,504.9162	1,785,873.2877
14	461,550.9185	1,785,814.2891
15	461,577.9205	1,785,749.2898
16	461,618.9216	1,785,706.2913
17	461,746.9247	1,785,690.2927
18	461,913.9337	1,785,516.2962
19	461,919.9334	1,785,470.2969

20	461,939.9362	1,785,410.2987
21	462,003.9390	1,785,329.2996
22	462,008.9405	1,785,286.3004
23	462,028.9420	1,785,226.3023
24	462,097.9446	1,785,139.3035
25	462,203.9494	1,785,052.3067
26	462,361.9540	1,785,044.3072
27	462,361.9555	1,784,952.3082
28	462,308.9547	1,784,917.3085
29	462,296.9545	1,784,888.3096
30	462,304.9556	1,784,857.3094
31	462,328.9573	1,784,827.3113
32	462,392.9615	1,784,709.3125
33	462,448.9633	1,784,675.3134
34	462,502.9650	1,784,627.3148
35	462,561.9677	1,784,590.3160
36	462,719.9722	1,784,581.3179
37	462,796.9754	1,784,516.3206
38	462,832.9763	1,784,500.3198
39	462,868.9770	1,784,500.3210
40	462,904.9774	1,784,513.3203
41	462,989.9772	1,784,584.3203
42	463,159.9818	1,784,582.3225
43	463,191.9839	1,784,523.3226
44	463,250.9862	1,784,487.3234
45	463,280.9881	1,784,433.3260
46	463,309.9887	1,784,410.3257
47	463,339.9907	1,784,399.3259
48	463,282.9894	1,784,368.3266
49	463,248.9895	1,784,306.3273
50	463,137.9881	1,784,295.3263
51	463,105.9868	1,784,272.3271
52	463,082.9872	1,784,244.3263
53	463,071.9891	1,784,121.3293
54	463,018.9892	1,784,087.3291
55	463,004.9893	1,784,056.3290
56	463,011.9898	1,784,023.3301
57	463,032.9912	1,783,990.3307
58	463,131.9964	1,783,873.3334
59	463,185.9973	1,783,849.3340
60	463,429.0045	1,783,845.3361
61	463,421.0063	1,783,738.3376
62	463,439.0072	1,783,723.3390
63	463,506.0069	1,783,751.3379
64	463,603.0104	1,783,752.3395
65	463,635.0114	1,783,694.3415
66	463,667.0122	1,783,671.3420
67	463,695.0132	1,783,662.3415
68	463,864.0179	1,783,659.3427
69	463,874.0188	1,783,649.3442
70	463,873.0206	1,783,570.3452
71	463,818.0185	1,783,537.3458
72	463,777.0191	1,783,477.3456
73	463,671.0165	1,783,467.3454

74	463,637.0177	1,783,443.3457
75	463,604.0176	1,783,383.3467
76	463,519.0150	1,783,383.3459
77	463,488.0140	1,783,442.3435
78	463,429.0118	1,783,479.3433
79	463,399.0099	1,783,533.3421
80	463,368.0077	1,783,555.3409
81	463,339.0082	1,783,565.3412
82	463,161.0026	1,783,568.3396
83	463,148.0022	1,783,599.3390
84	463,102.0000	1,783,645.3377
85	463,070.9985	1,783,657.3370
86	462,981.9977	1,783,661.3358
87	462,963.9951	1,783,687.3358
88	462,895.9939	1,783,746.3330
89	462,800.9905	1,783,756.3322
90	462,724.9883	1,783,822.3307
91	462,660.9859	1,783,844.3298
92	462,007.9700	1,783,845.3237
93	461,945.9676	1,783,897.3227
94	461,890.9648	1,783,933.3220
95	461,729.9620	1,783,940.3199
96	461,680.9593	1,783,982.3184
97	461,623.9568	1,784,020.3173
98	461,586.9570	1,784,027.3179
99	461,530.9549	1,784,018.3163
100	461,502.9557	1,783,997.3166
101	461,483.9545	1,783,971.3164
102	461,476.9557	1,783,947.3171
103	461,390.9561	1,783,822.3188
104	461,381.9562	1,783,786.3190
105	461,389.9586	1,783,728.3209
106	461,410.9596	1,783,696.3211
107	461,467.9611	1,783,662.3213
108	461,467.9625	1,783,571.3235
109	461,405.9615	1,783,567.3229
110	461,355.9606	1,783,547.3225
111	461,290.9609	1,783,478.3225
112	461,192.9591	1,783,478.3217
113	461,085.9544	1,783,548.3201
114	461,049.9540	1,783,552.3197
115	460,995.9524	1,783,540.3193
116	460,962.9523	1,783,511.3194
117	460,933.9535	1,783,386.3210
118	460,871.9528	1,783,370.3214
119	460,819.9521	1,783,325.3218
120	460,793.9528	1,783,270.3222
121	460,798.9541	1,783,249.3231
122	460,840.9547	1,783,222.3233
123	460,938.9592	1,783,141.3263
124	460,988.9605	1,783,117.3269
125	461,550.9745	1,783,111.3321
126	461,635.9778	1,783,041.3337
127	461,670.9785	1,783,026.3341

128	461,707.9801	1,783,026.3351
129	461,744.9805	1,783,039.3344
130	461,828.9809	1,783,110.3353
131	462,000.9855	1,783,110.3367
132	462,006.9879	1,782,958.3392
133	462,024.9898	1,782,917.3396
134	462,049.9900	1,782,883.3400
135	462,113.9927	1,782,838.3412
136	462,264.9961	1,782,832.3434
137	462,213.9957	1,782,802.3431
138	462,191.9971	1,782,771.3431
139	462,147.9974	1,782,654.3451
140	462,158.9981	1,782,621.3462
141	462,179.9997	1,782,592.3473
142	462,208.0014	1,782,571.3479
143	462,238.0020	1,782,560.3468
144	462,440.0064	1,782,556.3502
145	462,525.0095	1,782,485.3507
146	461,554.0615	1,781,178.0980
147	458,283.4488	1,781,807.0620
148	458,208.3334	1,781,431.4852
149	459,635.5252	1,780,530.1009
150	459,560.4099	1,780,154.5242
151	459,203.6119	1,778,351.7556
152	459,654.3041	1,778,051.2941
153	459,635.5252	1,777,525.4866
154	458,151.9969	1,777,675.7174
155	457,682.5259	1,777,412.8136
156	458,245.8911	1,776,830.6696
157	457,325.7280	1,776,492.6505
158	456,799.9205	1,777,563.0443
159	455,637.5613	1,778,048.1233
160	454,415.0079	1,778,558.3228
161	453,757.7485	1,778,107.6307
162	454,433.7867	1,777,093.5733
163	455,958.5728	1,775,978.6760
164	455,635.6324	1,775,628.8239
165	455,959.6803	1,773,991.5293
166	455,823.3175	1,773,989.8081
167	455,396.9868	1,773,984.4268
168	455,341.9857	1,773,957.4270
169	455,324.9861	1,773,933.4267
170	455,314.9860	1,773,876.4288
171	455,329.9887	1,773,786.4304
172	455,358.9890	1,773,753.4307
173	455,441.9922	1,773,730.4336
174	455,669.9977	1,773,721.4355
175	455,776.0024	1,773,643.4380
176	455,831.0029	1,773,631.4392
177	456,242.0133	1,773,631.4456
178	456,286.0138	1,773,652.4444
179	456,363.0146	1,773,716.4446
180	456,517.0190	1,773,725.4462
181	456,581.0203	1,773,767.4460

182	456,684.0213	1,773,872.4462
183	456,730.0214	1,773,904.4465
184	457,259.0357	1,773,902.4528
185	457,292.0376	1,773,844.4531
186	457,321.0380	1,773,822.4553
187	457,350.0378	1,773,813.4557
188	457,446.0412	1,773,808.4559
189	457,554.0449	1,773,725.4590
190	457,711.0497	1,773,713.4623
191	457,794.0519	1,773,629.4636
192	457,799.0549	1,773,540.4662
193	457,759.0550	1,773,441.4682
194	457,768.0556	1,773,405.4692
195	457,825.0593	1,773,289.4708
196	457,853.0601	1,773,266.4727
197	457,883.0612	1,773,255.4730
198	457,826.0594	1,773,224.4731
199	457,792.0599	1,773,161.4737
200	457,525.0527	1,773,162.4707
201	457,445.0501	1,773,230.4681
202	457,382.0484	1,773,254.4663
203	457,117.0422	1,773,249.4642
204	457,053.0413	1,773,203.4633
205	456,913.0386	1,773,073.4640
206	456,840.0372	1,773,062.4637
207	456,735.0366	1,772,976.4649
208	456,649.0348	1,772,863.4656
209	456,640.0365	1,772,826.4666
210	456,635.0398	1,772,611.4697
211	456,603.0379	1,772,598.4706
212	456,556.0373	1,772,551.4702
213	456,544.0387	1,772,427.4721
214	456,254.0325	1,772,419.4688
215	456,201.0323	1,772,368.4691
216	456,188.0338	1,772,242.4725
217	456,099.0309	1,772,242.4700
218	456,067.0298	1,772,298.4688
219	456,039.0287	1,772,318.4691
220	456,010.0273	1,772,327.4668
221	455,921.0250	1,772,322.4661
222	455,873.0244	1,772,297.4657
223	455,864.0246	1,772,272.4674
224	455,871.0249	1,772,243.4677
225	455,923.0281	1,772,162.4691
226	455,922.0293	1,772,052.4718
227	455,858.0288	1,771,968.4723
228	455,836.0287	1,771,910.4739
229	455,834.0309	1,771,753.4763
230	455,848.4346	1,771,702.6923
231	455,853.0331	1,771,686.4790
232	455,922.0348	1,771,598.4806
233	455,876.0360	1,771,543.4822
234	455,839.0353	1,771,482.4818
235	455,831.0364	1,771,319.4853

236	455,158.2754	1,771,317.5872
237	454,515.3745	1,771,906.1585
238	453,562.7645	1,771,859.3088
239	452,953.7187	1,772,077.9406
240	452,578.9213	1,772,015.4744
241	452,781.9365	1,771,000.3981
242	451,766.8603	1,770,391.3524
243	451,470.1457	1,769,704.2238
244	451,173.4311	1,769,610.5245
245	451,164.3229	1,769,624.9154
246	451,180.5391	1,769,024.9157
247	449,720.6546	1,768,421.9200
248	449,611.7753	1,767,986.4024
249	449,049.5792	1,767,799.0037
250	448,322.7606	1,768,017.3414
251	448,292.7606	1,768,017.3414
252	448,232.7606	1,768,017.3414
253	448,202.7606	1,768,017.3414
254	448,202.7077	1,768,007.7251
255	448,063.8750	1,768,203.4374
256	447,939.7613	1,768,269.8504
257	447,886.8693	1,768,388.4308
258	447,895.3944	1,768,445.4151
259	447,926.2216	1,768,502.6368
260	447,884.3827	1,768,566.4598
261	447,829.3317	1,768,678.6991
262	447,732.4419	1,768,786.5376
263	447,645.6069	1,768,914.9060
264	447,665.0677	1,771,095.2967
265	448,010.5072	1,771,389.5948
266	448,352.7606	1,772,277.3414
267	448,491.1500	1,772,307.2965
268	449,056.7513	1,772,452.1176
269	449,120.6613	1,772,468.4816
270	449,767.4142	1,772,634.0813
271	449,989.2110	1,772,690.8719
272	450,042.7096	1,772,704.5702
273	450,118.0262	1,772,740.6170
274	450,312.5327	1,772,833.7089
275	462,560.0116	1,782,470.3525
276	462,625.0129	1,782,462.3526
277	462,625.0182	1,782,187.3575
278	462,390.0136	1,782,182.3551
279	462,348.0126	1,782,164.3555
280	462,262.0115	1,782,094.3555
281	461,822.0014	1,782,095.3507
282	461,821.0002	1,782,129.3514
283	461,801.9984	1,782,196.3492
284	461,743.9965	1,782,256.3479
285	461,676.9931	1,782,280.3467
286	461,090.9800	1,782,275.3421
287	461,020.9784	1,782,243.3419
288	460,999.9782	1,782,220.3422
289	460,995.9791	1,782,196.3413

290	461,028.9817	1,782,119.3429
291	461,114.9855	1,782,012.3471
292	461,329.9951	1,781,780.3529
293	461,397.9973	1,781,736.3534
294	461,463.9990	1,781,727.3542
295	461,466.0000	1,781,694.3548
296	461,487.0019	1,781,630.3568
297	461,544.0046	1,781,571.3588
298	461,580.0060	1,781,551.3583
299	461,643.0074	1,781,542.3596
300	461,643.0104	1,781,361.3621
301	461,587.0110	1,781,328.3629
302	461,565.0100	1,781,296.3623
303	461,556.0113	1,781,267.3639
304	450,346.7842	1,772,850.1019
305	450,529.0622	1,772,937.3411
306	450,542.7608	1,772,943.8973
307	450,570.8252	1,772,957.3289
308	450,691.1277	1,773,014.9061
309	450,698.3481	1,773,018.3618
310	450,720.6590	1,773,033.7208
311	451,022.7606	1,775,277.3414
312	451,673.2973	1,775,121.7952
313	452,064.1512	1,774,550.7583
314	452,462.0086	1,774,145.2955
315	453,175.6045	1,774,070.1802
316	453,288.2775	1,775,722.7181
317	452,668.5758	1,776,624.1023
318	451,710.8550	1,776,379.9774
319	450,530.4710	1,776,350.4678
320	450,746.6266	1,776,998.9210
321	450,992.7606	1,777,767.3414
322	450,991.8103	1,778,528.4413
323	450,272.1109	1,779,097.7542
324	450,903.3649	1,779,253.1399
325	451,391.6147	1,779,534.8225
326	452,292.9990	1,777,825.9481
327	453,307.0564	1,778,220.3037
328	454,321.1137	1,779,009.0149
329	452,537.1239	1,780,924.4566
330	454,452.5656	1,781,356.3699
331	455,616.8536	1,781,018.3508
332	455,804.6420	1,782,783.5617
333	456,782.7606	1,783,137.3414
334	455,732.7606	1,783,737.3414
335	456,002.7606	1,784,367.3414
336	456,551.3406	1,784,045.1595
337	457,892.7606	1,783,257.3414
338	458,152.6825	1,783,847.2633
339	457,508.9789	1,784,025.3260
340	457,322.7606	1,784,667.3414
341	458,195.0414	1,784,719.6782
342	458,822.7606	1,784,757.3414
343	459,542.7606	1,784,727.3414

344	459,662.7606	1,785,027.3414
345	459,312.8387	1,785,427.0661
346	459,660.8694	1,786,067.2677
347	459,959.8765	1,786,063.2697
348	460,039.8783	1,785,995.2727
349	460,102.8804	1,785,973.2728
350	460,161.8819	1,785,982.2741
351	460,192.8819	1,786,003.2737
352	460,225.8825	1,786,063.2731
353	460,633.8917	1,786,066.2763
354	460,677.8923	1,786,086.2768
355	460,753.8922	1,786,150.2758
356	460,872.8951	1,786,163.2776
357	460,906.8946	1,786,186.2771

358	460,939.8947	1,786,246.2758
359	461,148.9004	1,786,247.2780
360	461,211.8999	1,786,266.2783
361	461,289.9014	1,786,335.2782
362	461,358.9021	1,786,342.2785
363	461,405.9033	1,786,361.2792
364	461,470.9028	1,786,427.2777
365	461,651.9066	1,786,439.2799
366	461,667.9055	1,786,453.5942
367	461,746.9078	1,786,524.2783
1	462,092.9151	1,786,521.2818

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media
Polígono 4, Washington, con una superficie de 98.2967 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	453,461.5263	1,785,593.8383
2	453,481.7336	1,785,557.2148
3	453,510.7348	1,785,534.2154
4	453,540.7358	1,785,523.2163
5	453,484.7350	1,785,492.2170
6	453,448.7364	1,785,427.2167
7	453,399.7356	1,785,395.2175
8	453,385.7364	1,785,364.2178
9	453,391.7374	1,785,331.2176
10	453,412.7370	1,785,298.2192
11	453,442.7382	1,785,270.2185
12	453,505.7405	1,785,250.2198
13	453,720.7461	1,785,245.2217
14	453,706.7473	1,785,175.2235
15	453,709.7481	1,785,137.2235
16	453,727.7485	1,785,123.2250
17	453,796.7497	1,785,153.2247
18	453,895.7523	1,785,154.2251
19	453,905.7543	1,785,036.2271
20	453,927.7560	1,785,001.2282
21	453,981.7583	1,784,968.2284
22	453,278.7412	1,784,965.2212
23	453,219.7406	1,784,936.2225
24	453,190.7405	1,784,881.2218
25	453,191.7437	1,784,729.2238
26	453,211.7456	1,784,689.2258

27	453,279.7491	1,784,596.2269
28	453,361.7525	1,784,508.2294
29	453,361.7531	1,784,418.2302
30	453,161.7499	1,784,409.2284
31	453,124.7499	1,784,384.2287
32	453,093.7489	1,784,326.2287
33	452,974.7499	1,784,183.2291
34	452,964.7506	1,784,141.2306
35	452,973.7510	1,784,106.2302
36	453,001.7526	1,784,053.2326
37	453,092.7567	1,783,956.2340
38	453,092.7576	1,783,865.2353
39	453,006.7587	1,783,776.2351
40	452,999.2660	1,783,771.9362
41	452,945.7568	1,783,741.2357
42	452,908.7579	1,783,674.2360
43	452,733.7571	1,783,495.2372
44	452,466.7514	1,783,495.2337
45	452,452.7498	1,783,559.2330
46	452,410.7464	1,783,617.2324
47	452,352.7442	1,783,662.2311
48	452,319.7430	1,783,671.2305
49	452,197.7409	1,783,678.2278
50	452,185.5596	1,783,699.2655
51	452,500.9489	1,784,167.3116
1	453,461.5263	1,785,593.8383

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media
Polígono 5, La Victoria, con una superficie de 622.0258 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	490,337.6063	1,784,554.4728
2	490,507.6114	1,784,554.4731
3	490,549.6129	1,784,496.4738
4	490,577.6147	1,784,475.4737
5	490,605.6141	1,784,464.4750

6	490,775.6190	1,784,462.4749
7	490,869.6221	1,784,375.4763
8	490,962.6245	1,784,368.4772
9	490,979.6266	1,784,342.4779
10	491,048.6297	1,784,282.4802
11	491,138.6307	1,784,276.4791

12	491,145.6330	1,784,211.4813
13	491,182.6354	1,784,143.4820
14	491,302.6411	1,784,027.4860
15	491,343.6421	1,784,008.4859
16	491,377.6419	1,784,002.4866
17	491,574.6464	1,784,000.4874
18	491,584.6476	1,783,990.4875
19	491,588.6550	1,783,663.4949
20	491,628.6574	1,783,592.4952
21	491,807.6665	1,783,404.5011
22	491,874.6690	1,783,362.5019
23	491,935.6697	1,783,355.5011
24	491,992.2703	1,783,307.6644
25	492,019.6740	1,783,284.5038
26	492,055.6754	1,783,268.5034
27	492,113.6762	1,783,262.5036
28	492,203.6804	1,783,175.5069
29	492,228.6826	1,783,070.5083
30	492,286.6852	1,783,009.5102
31	492,351.6878	1,782,987.5106
32	492,824.6988	1,782,987.5124
33	493,004.7059	1,782,809.5168
34	493,022.7090	1,782,704.5178
35	493,080.7123	1,782,635.5211
36	493,129.7145	1,782,557.5219
37	493,157.7158	1,782,535.5222
38	493,188.7176	1,782,523.5229
39	493,366.7257	1,782,339.5274
40	493,367.7261	1,782,277.5288
41	493,383.7283	1,782,226.5300
42	493,454.7319	1,782,162.5311
43	493,536.7331	1,782,155.5321
44	493,576.7361	1,782,096.5328
45	493,613.7373	1,782,074.5346
46	493,714.7403	1,782,055.5341
47	493,731.7412	1,782,031.5358
48	493,778.7430	1,781,983.5357
49	493,812.7432	1,781,971.5365
50	492,977.7248	1,781,970.5363
51	492,913.7248	1,781,952.5352
52	492,826.7247	1,781,879.5377
53	492,745.7227	1,781,880.5372
54	492,713.7195	1,781,937.5364
55	492,682.7188	1,781,959.5360
56	492,654.7190	1,781,966.5360
57	492,625.7177	1,781,959.5355
58	492,596.7172	1,781,939.5354
59	492,576.7180	1,781,911.5369
60	492,569.7187	1,781,888.5364
61	492,484.7178	1,781,790.5397
62	492,474.7206	1,781,696.5419
63	492,276.7157	1,781,688.5407
64	492,238.7154	1,781,663.5417
65	492,206.7167	1,781,604.5424

66	492,175.7160	1,781,602.5422
67	492,112.7155	1,781,582.5424
68	492,049.7142	1,781,527.5451
69	491,973.7140	1,781,481.5458
70	491,952.7153	1,781,449.5452
71	491,942.7152	1,781,419.5465
72	491,942.7240	1,781,055.5560
73	491,975.7254	1,780,999.5565
74	492,030.7269	1,780,957.5587
75	492,030.7295	1,780,865.5599
76	491,791.7244	1,780,865.5591
77	491,650.7220	1,780,856.5589
78	491,617.7211	1,780,831.5608
79	491,598.7221	1,780,804.5605
80	491,588.7212	1,780,774.5620
81	491,587.4460	1,780,682.9924
82	491,585.7271	1,780,559.5656
83	491,603.7285	1,780,489.5686
84	491,671.7320	1,780,408.5696
85	491,679.7394	1,780,108.5769
86	491,704.7397	1,780,068.5779
87	491,759.7416	1,780,036.5791
88	491,729.7411	1,780,035.5786
89	491,665.7409	1,780,016.5799
90	491,578.7393	1,779,943.5804
91	491,442.4256	1,779,943.1141
92	491,020.2740	1,780,243.0639
93	490,973.2671	1,780,572.1123
94	490,601.8806	1,781,000.6351
95	490,602.6892	1,781,236.5483
96	490,621.8839	1,781,236.8008
97	490,830.6936	1,781,239.5478
98	490,927.6968	1,781,249.5479
99	490,990.6970	1,781,305.5467
100	491,092.6966	1,781,371.5455
101	491,099.6964	1,781,391.5454
102	491,074.6950	1,781,443.5436
103	491,023.6924	1,781,493.5429
104	490,965.6918	1,781,506.5433
105	490,848.6872	1,781,594.5396
106	490,788.6856	1,781,601.5394
107	490,698.6806	1,781,684.5370
108	490,603.6792	1,781,697.5381
109	490,588.6781	1,781,724.5362
110	490,514.6751	1,781,791.5351
111	490,514.6701	1,781,970.5304
112	490,761.6701	1,782,234.5246
113	490,836.6700	1,782,284.5249
114	490,856.6707	1,782,311.5242
115	490,866.6702	1,782,370.5219
116	490,846.6676	1,782,437.5204
117	490,737.6615	1,782,561.5184
118	490,670.6600	1,782,606.5158
119	490,634.6585	1,782,614.5159

120	490,426.6533	1,782,617.5152
121	490,410.6538	1,782,646.5145
122	490,337.6490	1,782,712.5142
123	490,334.6481	1,782,801.5109
124	490,303.6462	1,782,855.5097
125	490,247.6437	1,782,896.5094
126	490,247.6377	1,783,172.5028
127	490,603.6451	1,783,172.5037
128	490,668.6479	1,783,099.5052
129	490,720.6502	1,783,079.5051
130	490,897.6530	1,783,088.5057
131	490,949.6536	1,783,138.5054
132	490,961.6509	1,783,263.5020
133	490,994.6514	1,783,265.5014
134	491,055.6520	1,783,287.5012
135	491,075.4739	1,783,307.6644
136	491,113.6531	1,783,346.5008
137	491,135.6506	1,783,414.4993
138	491,126.6491	1,783,474.4971

139	491,105.6487	1,783,504.4974
140	491,079.6468	1,783,524.4965
141	491,051.6474	1,783,534.4969
142	490,967.6448	1,783,537.4959
143	490,882.6417	1,783,609.4936
144	490,847.6399	1,783,624.4943
145	490,783.6387	1,783,633.4929
146	490,693.6339	1,783,725.4909
147	490,692.6309	1,783,880.4882
148	490,676.6288	1,783,930.4861
149	490,605.6249	1,784,001.4848
150	490,600.6236	1,784,092.4830
151	490,540.6206	1,784,163.4808
152	490,490.6196	1,784,183.4804
153	490,337.6152	1,784,185.4805
1	490,337.6063	1,784,554.4728

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 6, La Mermejona, con una superficie de 900.0767 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	471,625.1989	1,783,741.4039
2	471,626.1994	1,783,728.4028
3	471,673.2015	1,783,651.4047
4	471,714.2021	1,783,648.4050
5	471,749.2045	1,783,594.4061
6	471,800.2059	1,783,558.4085
7	471,827.2087	1,783,524.4089
8	471,890.2103	1,783,470.4098
9	471,982.2129	1,783,463.4114
10	471,997.2132	1,783,434.4120
11	472,070.2177	1,783,368.4128
12	472,077.2262	1,782,984.4204
13	478,669.4147	1,781,357.4956
14	478,732.4153	1,781,413.4951
15	478,810.4153	1,781,459.4948
16	478,840.4151	1,781,514.4932
17	478,871.4168	1,781,462.4946
18	478,901.4180	1,781,440.4960
19	478,930.4194	1,781,431.4963
20	479,019.4207	1,781,427.4968
21	479,019.4230	1,781,336.4987
22	478,990.4234	1,781,322.4989
23	478,945.4225	1,781,274.4999
24	478,933.4226	1,781,242.4994
25	478,929.4270	1,781,069.5038
26	478,920.4260	1,781,060.5033
27	478,783.4237	1,781,053.5025
28	478,743.4232	1,781,035.5035
29	478,668.4219	1,780,969.5035
30	478,627.4215	1,780,964.5037
31	478,566.4211	1,780,946.5041

32	478,520.7737	1,780,906.1252
33	478,488.4202	1,780,877.5058
34	478,402.4192	1,780,872.5043
35	478,315.4151	1,780,946.5019
36	478,252.4126	1,780,965.5020
37	477,590.3981	1,780,967.4970
38	477,510.3945	1,781,033.4953
39	477,477.3929	1,781,048.4957
40	477,442.3924	1,781,048.4944
41	477,410.3919	1,781,032.4955
42	477,349.3912	1,780,983.4955
43	477,027.3910	1,780,645.5013
44	476,981.3909	1,780,574.5027
45	476,980.3926	1,780,535.5027
46	476,993.3928	1,780,500.5036
47	477,047.3958	1,780,443.5061
48	477,084.3969	1,780,424.5066
49	477,139.3996	1,780,417.5065
50	477,236.4030	1,780,321.5100
51	477,236.4055	1,780,234.5113
52	477,180.4042	1,780,200.5106
53	477,158.4051	1,780,167.5114
54	477,149.4041	1,780,136.5134
55	477,147.4088	1,779,953.5163
56	476,877.4027	1,779,954.5142
57	476,798.3985	1,780,019.5126
58	476,763.3975	1,780,033.5115
59	476,730.3974	1,780,031.5120
60	476,698.3973	1,780,014.5130
61	476,643.3965	1,779,959.5138
62	476,618.3965	1,779,898.5146
63	476,617.4007	1,779,741.5177

64	476,637.4031	1,779,675.5196
65	476,701.4062	1,779,594.5207
66	476,706.4080	1,779,458.5234
67	476,725.4108	1,779,397.5254
68	476,780.4128	1,779,340.5280
69	476,816.4135	1,779,321.5274
70	476,876.4158	1,779,311.5285
71	476,990.4178	1,779,320.5298
72	477,025.4175	1,779,343.5281
73	477,058.4180	1,779,402.5276
74	477,147.4194	1,779,402.5290
75	477,147.4238	1,779,218.5323
76	476,946.4189	1,779,208.5312
77	476,911.4185	1,779,183.5324
78	476,892.4187	1,779,156.5322
79	476,885.4192	1,779,133.5331
80	476,845.4184	1,779,095.5328
81	476,797.4194	1,779,036.5335
82	476,789.4207	1,778,941.5355
83	476,727.4199	1,778,938.5353
84	476,677.4188	1,778,922.5352
85	476,610.4188	1,778,849.5360
86	476,528.4165	1,778,846.5363
87	476,436.4128	1,778,932.5344
88	476,349.4104	1,778,940.5327
89	476,256.4061	1,779,028.5297
90	476,075.4020	1,779,034.5290
91	476,056.4004	1,779,060.5279
92	475,910.3958	1,779,195.5238
93	475,844.3930	1,779,216.5239
94	475,363.3820	1,779,218.5204
95	475,352.3808	1,779,282.5196
96	475,335.3797	1,779,316.5176
97	475,228.3732	1,779,449.5146
98	475,212.3727	1,779,454.5139
99	475,188.3723	1,779,448.5141
100	475,133.3730	1,779,405.5154
101	475,105.3727	1,779,346.5148
102	475,099.3747	1,779,227.5180
103	475,088.3756	1,779,215.5178
104	474,648.3639	1,779,216.5142
105	474,646.3634	1,779,316.5132
106	474,627.3604	1,779,406.5108
107	474,561.3574	1,779,489.5081
108	474,548.3546	1,779,562.5067
109	474,510.3526	1,779,623.5056
110	474,447.3500	1,779,669.5048
111	474,292.3464	1,779,680.5035
112	474,292.3448	1,779,774.5001
113	474,439.3481	1,779,788.5018
114	474,498.3487	1,779,835.5007
115	474,535.3487	1,779,893.4996
116	474,535.3475	1,779,926.4987
117	474,482.3448	1,780,011.4979

118	474,382.3397	1,780,130.4937
119	474,371.3371	1,780,237.4922
120	474,349.3358	1,780,285.4908
121	474,287.3333	1,780,329.4887
122	474,341.3340	1,780,374.4889
123	474,353.3339	1,780,416.4884
124	474,342.3319	1,780,466.4872
125	474,272.3304	1,780,495.4852
126	474,049.3242	1,780,502.4844
127	473,996.3230	1,780,516.4841
128	473,902.3193	1,780,610.4804
129	473,826.3165	1,780,656.4791
130	473,805.3150	1,780,649.4797
131	473,739.3163	1,780,539.4804
132	473,735.3161	1,780,517.4816
133	473,759.3185	1,780,462.4822
134	473,765.3197	1,780,411.4843
135	473,682.3190	1,780,325.4848
136	473,577.3165	1,780,310.4843
137	473,533.3161	1,780,288.4840
138	473,511.3164	1,780,239.4850
139	473,514.3175	1,780,175.4873
140	473,571.3206	1,780,084.4896
141	473,600.2322	1,780,047.7219
142	473,674.3271	1,779,953.4932
143	473,672.3279	1,779,864.4944
144	473,366.3211	1,779,861.4920
145	473,318.2833	1,779,853.4855
146	472,817.6422	1,780,206.2100
147	472,856.3016	1,780,258.4801
148	472,869.6292	1,780,332.7433
149	472,870.2997	1,780,336.4792
150	472,909.2988	1,780,387.4787
151	472,944.2992	1,780,446.4768
152	472,945.2983	1,780,484.4755
153	472,906.2965	1,780,546.4744
154	472,845.2940	1,780,591.4728
155	472,810.2936	1,780,600.4737
156	472,693.2908	1,780,604.4728
157	472,661.2884	1,780,663.4705
158	472,601.2862	1,780,699.4699
159	472,599.2860	1,780,731.4686
160	472,579.2831	1,780,793.4675
161	472,515.2797	1,780,874.4646
162	472,509.2797	1,780,918.4651
163	472,490.2772	1,780,977.4627
164	472,426.2747	1,781,058.4601
165	472,412.2713	1,781,183.4588
166	472,391.2703	1,781,216.4577
167	472,332.2686	1,781,252.4567
168	472,427.2708	1,781,261.4564
169	472,477.2708	1,781,286.4559
170	472,512.2698	1,781,344.4558
171	472,574.2709	1,781,359.4568

172	472,678.2732	1,781,434.4553
173	472,894.2770	1,781,454.4568
174	472,936.2780	1,781,495.4565
175	472,955.7964	1,781,603.2458
176	472,959.2746	1,781,622.4543
177	473,010.2755	1,781,657.4535
178	473,025.2757	1,781,683.4524
179	473,030.2754	1,781,711.4518
180	473,025.2741	1,781,739.4510
181	473,011.2740	1,781,763.4512
182	472,988.2731	1,781,780.4504
183	472,934.2710	1,781,796.4493
184	472,022.7606	1,782,657.3414
185	472,595.0242	1,782,245.3116
186	472,772.7606	1,782,117.3414
187	473,462.7606	1,781,937.3414
188	473,582.7606	1,781,127.3414
189	474,142.4650	1,780,885.9003
190	474,537.1450	1,780,715.6462
191	475,112.7606	1,780,467.3414
192	475,052.7606	1,781,367.3414
193	475,065.0557	1,781,382.8824
194	476,492.7606	1,781,097.3414
195	477,290.2362	1,781,289.8658
196	477,431.6277	1,781,432.4499
197	477,533.3856	1,781,430.4883
198	477,601.3869	1,781,449.4879
199	477,678.6176	1,781,518.7948
200	477,679.3879	1,781,519.4861
201	477,764.3897	1,781,524.4875
202	477,771.1598	1,781,518.7948
203	477,852.3933	1,781,450.4884
204	477,914.3955	1,781,431.4900
205	478,125.4003	1,781,428.4917
206	478,157.4026	1,781,371.4922
207	478,176.0653	1,781,357.0443
208	478,187.1375	1,781,348.4727
209	478,188.4033	1,781,347.4927
210	478,217.4036	1,781,337.4944
211	478,520.7737	1,781,337.4953
212	478,604.4140	1,781,337.4956
213	472,512.2606	1,781,804.4472
214	472,466.2588	1,781,851.4447
215	472,327.6290	1,781,965.7621
216	472,312.2515	1,781,978.4427
217	472,152.2483	1,781,989.4401
218	472,105.2457	1,782,032.4401
219	472,046.2441	1,782,070.4388
220	472,010.2431	1,782,078.4376
221	471,623.2340	1,782,081.4340
222	471,463.2273	1,782,239.4302
223	471,420.2252	1,782,259.4306
224	471,364.2234	1,782,266.4287

225	471,413.2252	1,782,296.4296
226	471,434.2250	1,782,326.4280
227	471,442.2239	1,782,350.4290
228	471,471.2372	1,782,388.5599
229	471,512.2237	1,782,442.4266
230	471,520.3100	1,782,462.6434
231	471,526.2228	1,782,477.4261
232	471,526.2228	1,782,514.4266
233	471,518.9999	1,782,527.4664
234	471,490.2195	1,782,579.4245
235	471,485.6659	1,782,584.3520
236	471,466.1599	1,782,605.4598
237	471,446.5450	1,782,626.6854
238	471,345.0752	1,782,736.4877
239	471,271.2110	1,782,816.4174
240	471,265.6974	1,782,868.7796
241	471,261.2078	1,782,911.4163
242	471,206.2053	1,782,980.4143
243	471,155.2030	1,783,000.4132
244	471,053.3575	1,783,003.0586
245	471,001.1998	1,783,004.4134
246	471,001.1973	1,783,093.4115
247	471,059.1986	1,783,126.4105
248	471,093.1985	1,783,188.4090
249	471,444.2066	1,783,188.4126
250	471,476.2075	1,783,128.4135
251	471,533.2109	1,783,096.4142
252	471,648.2133	1,783,105.4147
253	471,682.2126	1,783,128.4146
254	471,712.2124	1,783,184.4138
255	471,705.2104	1,783,302.4117
256	471,682.2092	1,783,338.4105
257	471,627.2070	1,783,373.4105
258	471,597.2052	1,783,428.4096
259	471,567.2028	1,783,452.4084
260	471,536.2018	1,783,464.4082
261	471,564.2015	1,783,519.4067
262	471,570.2014	1,783,555.4072
263	471,561.2004	1,783,590.4063
264	471,538.1987	1,783,612.4043
265	471,511.1982	1,783,617.4046
266	471,488.1983	1,783,606.4052
267	471,450.1983	1,783,555.4051
268	471,440.1956	1,783,673.4035
269	471,416.1937	1,783,708.4027
270	471,389.1937	1,783,729.4013
271	471,358.1932	1,783,741.4013
1	471,625.1989	1,783,741.4039

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 7, El Zapote, con una superficie de 807.6715 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	467,524.1364	1,782,088.4031	51	470,252.2371	1,780,390.4574
2	467,537.1389	1,781,969.4042	52	470,197.2352	1,780,424.4560
3	467,559.1403	1,781,938.4049	53	470,186.2323	1,780,541.4532
4	467,585.1417	1,781,919.4055	54	470,163.2300	1,780,574.4534
5	467,613.1422	1,781,913.4066	55	470,137.2296	1,780,594.4527
6	467,642.1436	1,781,919.4066	56	470,115.2297	1,780,602.4515
7	467,669.1432	1,781,937.4065	57	470,085.2265	1,780,641.4509
8	467,699.1427	1,781,987.4054	58	470,017.2251	1,780,703.4502
9	467,710.1432	1,781,997.4050	59	470,018.2202	1,780,884.4466
10	468,239.1564	1,781,996.4095	60	470,046.2215	1,780,901.4450
11	468,240.1660	1,781,471.4193	61	470,104.2209	1,780,974.4440
12	468,255.1679	1,781,417.4207	62	470,108.2172	1,781,162.4413
13	468,410.1752	1,781,266.4255	63	470,283.2216	1,781,161.4422
14	468,505.1780	1,781,255.4266	64	470,315.2230	1,781,104.4434
15	468,521.1787	1,781,227.4264	65	470,344.2253	1,781,080.4443
16	468,578.4156	1,781,175.7583	66	470,375.2253	1,781,069.4441
17	468,593.1816	1,781,162.4289	67	470,343.2248	1,781,057.4444
18	468,596.1880	1,780,831.4361	68	470,296.2242	1,781,009.4461
19	468,615.1899	1,780,786.4359	69	470,286.2263	1,780,919.4480
20	468,640.1910	1,780,751.4375	70	470,303.2284	1,780,862.4481
21	468,704.1936	1,780,708.4378	71	470,375.2313	1,780,791.4511
22	468,859.1969	1,780,701.4398	72	470,376.2341	1,780,616.4540
23	468,865.1997	1,780,549.4437	73	470,363.2371	1,780,498.4562
24	468,904.2024	1,780,481.4444	74	470,382.2376	1,780,486.4568
25	469,039.2090	1,780,329.4491	75	470,464.2384	1,780,517.4568
26	468,971.2101	1,780,214.4497	76	470,463.2442	1,780,242.4619
27	468,970.2104	1,780,178.4518	77	470,408.2440	1,780,209.4621
28	468,983.2101	1,780,149.4515	78	470,385.2443	1,780,177.4632
29	469,006.2119	1,780,125.4521	79	470,373.2439	1,780,120.4635
30	469,097.2154	1,780,085.4546	80	470,382.2482	1,779,940.4673
31	469,152.2171	1,780,082.4536	81	470,407.2496	1,779,905.4676
32	469,192.2170	1,780,117.4542	82	470,435.2518	1,779,885.4695
33	469,214.2138	1,780,239.4525	83	470,465.2527	1,779,875.4703
34	469,268.2158	1,780,276.4520	84	470,644.2569	1,779,869.4717
35	469,304.2143	1,780,331.4507	85	470,816.2642	1,779,694.4761
36	469,336.2169	1,780,277.4523	86	470,829.2652	1,779,620.4774
37	469,393.2198	1,780,239.4527	87	470,899.2691	1,779,520.4800
38	469,478.2225	1,780,159.4558	88	470,938.2719	1,779,446.4825
39	469,580.2251	1,780,146.4565	89	470,968.2733	1,779,424.4819
40	469,657.2289	1,780,088.4590	90	471,023.2739	1,779,411.4841
41	469,687.2286	1,780,080.4594	91	471,110.2764	1,779,420.4835
42	469,716.2297	1,780,092.4588	92	471,143.2768	1,779,442.4828
43	469,750.2294	1,780,149.4580	93	471,181.2760	1,779,514.4829
44	469,932.2340	1,780,148.4591	94	471,255.2758	1,779,592.4823
45	470,006.2374	1,780,076.4624	95	471,352.2790	1,779,594.4824
46	470,131.2411	1,780,003.4645	96	471,385.2807	1,779,537.4839
47	470,150.2416	1,780,011.4644	97	471,414.2820	1,779,515.4835
48	470,261.2413	1,780,136.4620	98	471,442.2827	1,779,506.4841
49	470,283.2412	1,780,205.4609	99	471,619.1191	1,779,500.6887
50	470,275.2374	1,780,354.4589	100	471,625.2864	1,779,500.4866
			101	471,673.2888	1,779,457.4880

102	471,732.2917	1,779,419.4885
103	471,799.2931	1,779,408.4903
104	471,831.2951	1,779,353.4910
105	471,859.2962	1,779,332.4918
106	471,913.2972	1,779,319.4922
107	472,033.8342	1,779,321.1111
108	472,161.0874	1,779,322.8202
109	472,547.1178	1,778,219.8762
110	472,870.5398	1,778,325.3399
111	472,965.3432	1,778,303.5217
112	473,070.3463	1,778,222.5240
113	473,223.3512	1,778,209.5257
114	473,232.3577	1,777,912.5320
115	473,257.3589	1,777,874.5338
116	473,337.3609	1,777,823.5348
117	473,423.3638	1,777,756.5362
118	473,485.3667	1,777,749.5382
119	473,549.3690	1,777,695.5397
120	473,602.3698	1,777,661.5397
121	473,760.3740	1,777,652.5422
122	473,804.3773	1,777,603.5442
123	473,894.3802	1,777,531.5456
124	473,934.3814	1,777,522.5459
125	473,968.3823	1,777,531.5466
126	473,996.3818	1,777,550.5454
127	474,066.2398	1,777,568.4293
128	474,121.3853	1,777,582.5468
129	474,203.3844	1,777,654.5446
130	474,251.3877	1,777,607.5470
131	474,315.3902	1,777,566.5487
132	474,463.3936	1,777,561.5497
133	474,559.3973	1,777,466.5528
134	474,561.3984	1,777,435.5521
135	474,580.3993	1,777,370.5546
136	474,634.4022	1,777,304.5564
137	474,679.4055	1,777,227.5590
138	474,708.4062	1,777,205.5595
139	474,763.4070	1,777,193.5600
140	474,936.4112	1,777,200.5607
141	474,973.4118	1,777,224.5600
142	475,006.4117	1,777,284.5594
143	475,094.4144	1,777,284.5609
144	475,094.4162	1,777,193.5629
145	474,980.4132	1,777,180.5611
146	474,950.4125	1,777,156.5627
147	474,936.4128	1,777,126.5619
148	474,941.4131	1,777,091.5637

149	475,002.4167	1,777,012.5658
150	475,007.4178	1,776,970.5663
151	475,025.4199	1,776,908.5687
152	475,121.4236	1,776,787.5714
153	475,181.4272	1,776,730.5734
154	475,155.4270	1,776,711.5727
155	475,099.4259	1,776,641.5746
156	475,100.4284	1,776,576.5767
157	475,105.7302	1,776,562.4389
158	474,265.4309	1,776,060.9700
159	473,230.0371	1,776,105.0293
160	472,745.3847	1,776,633.7410
161	472,084.4951	1,778,263.9355
162	471,291.4275	1,778,858.7362
163	469,220.6399	1,779,343.3886
164	468,625.8392	1,779,365.4183
165	468,603.8095	1,780,136.4562
166	468,339.4537	1,780,885.4645
167	468,030.0976	1,781,312.6705
168	468,035.1655	1,781,320.4214
169	468,040.1648	1,781,348.4215
170	468,035.1643	1,781,377.4197
171	468,020.1619	1,781,402.4186
172	467,977.1608	1,781,430.4195
173	467,939.1590	1,781,500.4163
174	467,882.1560	1,781,534.4167
175	467,972.1584	1,781,547.4164
176	468,017.1598	1,781,572.4167
177	468,033.1597	1,781,597.4167
178	468,033.1579	1,781,650.4155
179	468,019.1575	1,781,676.4142
180	467,998.1559	1,781,692.4146
181	467,944.1551	1,781,709.4129
182	467,793.1511	1,781,718.4123
183	467,760.1489	1,781,772.4110
184	467,730.1485	1,781,795.4103
185	467,702.1466	1,781,806.4098
186	467,533.1429	1,781,810.4083
187	467,494.1402	1,781,870.4059
188	467,438.1377	1,781,910.4044
189	467,428.1368	1,782,020.4022
190	467,404.1345	1,782,054.4029
191	467,377.1342	1,782,076.4023
192	467,346.1319	1,782,087.4015
1	467,524.1364	1,782,088.4031

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuencia Media
 Polígono 8, El Herradero, con una superficie de 127.5569 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	489,801.3165	1,780,426.8276
2	490,315.1703	1,780,211.7260
3	490,675.5566	1,779,804.3327

4	490,815.0866	1,779,786.8915
5	490,745.7269	1,779,715.5845
6	490,701.7268	1,779,643.5858
7	490,694.7287	1,779,548.5882

8	490,713.7310	1,779,480.5907
9	490,768.7332	1,779,416.5919
10	490,782.7340	1,779,385.5931
11	490,784.7430	1,779,028.6018
12	490,732.7428	1,778,958.6035
13	490,703.7424	1,778,907.6042
14	490,692.7440	1,778,836.6052
15	490,639.7447	1,778,803.6058
16	490,614.7446	1,778,750.6078
17	490,617.7461	1,778,654.6102
18	490,640.7484	1,778,605.6108
19	490,664.7493	1,778,588.6121
20	490,719.7511	1,778,575.6123
21	490,807.7521	1,778,585.6122
22	490,847.7519	1,778,623.6109
23	490,868.7506	1,778,748.6086
24	490,960.7532	1,778,747.6084
25	490,960.7565	1,778,563.6129
26	490,846.7532	1,778,553.6125
27	490,812.7531	1,778,529.6138
28	490,779.7542	1,778,470.6154
29	490,630.7507	1,778,467.6144
30	490,581.7508	1,778,447.6148
31	490,515.7505	1,778,379.6166

32	490,314.7457	1,778,370.6152
33	490,277.7448	1,778,345.6157
34	490,277.1658	1,778,344.4977
35	489,958.8871	1,778,753.7132
36	490,000.7297	1,778,755.6057
37	490,035.7299	1,778,781.6051
38	490,054.7314	1,778,809.6053
39	490,066.7289	1,778,865.6032
40	490,065.7138	1,779,592.5862
41	490,037.7115	1,779,636.5843
42	489,979.7109	1,779,670.5840
43	489,974.7068	1,779,823.5803
44	489,933.7037	1,779,893.5785
45	489,867.7016	1,779,939.5771
46	489,711.6981	1,779,946.5764
47	489,711.6965	1,780,038.5734
48	489,739.6959	1,780,060.5743
49	489,866.6958	1,780,210.5697
50	489,888.6943	1,780,280.5692
51	489,879.6936	1,780,341.5668
52	489,858.6928	1,780,373.5671
53	489,801.6897	1,780,407.5651
1	489,801.3165	1,780,426.8276

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media
Polígono 9, Cerro La Bandera, con una superficie de 1,250.5365 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	496,922.8655	1,779,575.5991
2	496,943.8665	1,779,539.5991
3	496,988.8696	1,779,491.6009
4	497,100.8719	1,779,480.6011
5	497,107.8717	1,779,472.6012
6	497,115.8785	1,779,213.6087
7	497,150.8795	1,779,157.6097
8	497,220.8825	1,779,117.6113
9	497,430.8869	1,779,119.6113
10	497,474.8872	1,779,138.6094
11	497,559.8883	1,779,207.6081
12	497,941.8958	1,779,209.6087
13	498,004.8979	1,779,230.6086
14	498,029.2057	1,779,251.4876
15	498,184.9107	1,778,550.8151
16	498,282.8418	1,776,934.9525
17	498,650.0833	1,776,078.0557
18	498,282.8418	1,775,465.9865
19	498,089.9949	1,774,777.7262
20	497,908.9909	1,774,782.7256
21	497,720.9832	1,774,956.7199
22	497,645.9806	1,774,983.7193
23	498,499.4656	1,774,939.9002
24	498,481.9993	1,774,928.7220
25	498,447.0007	1,774,869.7231

26	498,395.9995	1,774,835.7233
27	498,380.0003	1,774,809.7253
28	498,376.0011	1,774,781.7259
29	498,380.0013	1,774,753.7258
30	498,395.0014	1,774,728.7267
31	498,438.0041	1,774,700.7274
32	498,478.0056	1,774,630.7296
33	498,534.0073	1,774,596.7313
34	498,360.0037	1,774,596.7311
35	498,327.0023	1,774,654.7284
36	498,297.0017	1,774,676.7287
37	498,268.0008	1,774,685.7275
38	498,179.9991	1,774,689.7287
39	498,147.9971	1,774,746.7268
40	498,117.9951	1,774,768.7255
41	497,621.9800	1,774,978.7194
42	497,577.9793	1,774,937.7213
43	497,557.9801	1,774,878.7221
44	497,472.9805	1,774,758.7248
45	497,464.9847	1,774,596.7289
46	497,373.9824	1,774,597.7301
47	497,330.9798	1,774,645.7288
48	497,289.9795	1,774,672.7270
49	497,259.9789	1,774,671.7278
50	497,231.9774	1,774,654.7269
51	497,212.9783	1,774,627.7289

52	497,202.9790	1,774,598.7292
53	497,197.9815	1,774,412.7345
54	497,006.7926	1,774,406.9654
55	496,005.9445	1,774,633.5725
56	495,932.4962	1,775,147.7106
57	495,149.0477	1,775,857.7108
58	494,872.6466	1,775,650.4099
59	494,867.9046	1,775,675.6954
60	494,784.9010	1,775,785.6939
61	494,677.8971	1,775,873.6900
62	494,611.8944	1,775,887.6909
63	494,606.8927	1,775,982.6870
64	494,595.1290	1,776,007.1172
65	494,580.8905	1,776,036.6870
66	494,527.8889	1,776,066.6846
67	494,166.8804	1,776,071.6838
68	494,221.8817	1,776,103.6828
69	494,242.8816	1,776,133.6831
70	494,249.8810	1,776,156.6822
71	494,282.8811	1,776,189.6812
72	494,405.8800	1,776,338.6773
73	494,422.8797	1,776,377.6771
74	494,422.8803	1,776,413.6758
75	494,409.8776	1,776,449.6743
76	494,343.8755	1,776,538.6718
77	494,344.8726	1,776,625.6711
78	494,458.8751	1,776,640.6707
79	494,487.8763	1,776,662.6703
80	494,504.8761	1,776,689.6683
81	494,510.8757	1,776,717.6684
82	494,504.8748	1,776,746.6673
83	494,488.8737	1,776,773.6664
84	494,434.8713	1,776,808.6652
85	494,414.8703	1,776,870.6647
86	494,317.8646	1,776,972.6609
87	494,242.8636	1,776,996.6612
88	494,140.8590	1,777,074.6591
89	494,067.8566	1,777,087.6570
90	493,943.0851	1,777,198.6312
91	493,877.8502	1,777,256.6525
92	493,840.8489	1,777,265.6523
93	493,714.8458	1,777,270.6531
94	493,607.8409	1,777,350.6503
95	493,570.8404	1,777,355.6493
96	493,518.8394	1,777,335.6512
97	493,454.8398	1,777,270.6525
98	493,390.8366	1,777,337.6508
99	493,340.8350	1,777,358.6485
100	493,186.8314	1,777,363.6484
101	493,186.8307	1,777,455.6469
102	493,213.8296	1,777,472.6465
103	493,367.8293	1,777,639.6419
104	493,602.8345	1,777,643.6428
105	493,670.8357	1,777,683.6427

106	493,812.8364	1,777,823.6389
107	493,874.8366	1,777,829.6394
108	493,937.8375	1,777,867.6374
109	493,943.0851	1,777,872.9301
110	494,169.8379	1,778,101.6318
111	494,260.8408	1,778,099.6321
112	494,307.8413	1,778,055.6345
113	494,368.8441	1,778,016.6342
114	494,429.8450	1,778,009.6351
115	494,515.8493	1,777,937.6372
116	494,578.8516	1,777,917.6384
117	494,785.8556	1,777,917.6381
118	494,878.8596	1,777,831.6409
119	494,970.8625	1,777,822.6408
120	494,969.8638	1,777,732.6431
121	494,916.8630	1,777,698.6447
122	494,897.8629	1,777,668.6451
123	494,891.8637	1,777,639.6454
124	494,897.8648	1,777,610.6465
125	494,914.8659	1,777,581.6469
126	494,965.8674	1,777,553.6477
127	495,147.8721	1,777,546.6481
128	495,165.8727	1,777,519.6491
129	495,238.8764	1,777,452.6505
130	495,241.8823	1,777,116.6588
131	495,251.8867	1,776,971.6639
132	495,273.8871	1,776,939.6634
133	495,297.8881	1,776,921.6651
134	495,351.8891	1,776,907.6652
135	495,831.8997	1,776,904.6667
136	495,921.1141	1,776,911.0380
137	495,971.9029	1,776,914.6651
138	496,005.9031	1,776,937.6651
139	496,039.9026	1,776,995.6646
140	496,093.9035	1,777,027.6631
141	496,129.9031	1,777,092.6619
142	496,176.9024	1,777,126.6607
143	496,185.9023	1,777,150.6595
144	496,177.9016	1,777,178.6590
145	496,157.9008	1,777,208.6576
146	496,097.8970	1,777,328.6558
147	496,040.8953	1,777,362.6535
148	496,102.8960	1,777,367.6538
149	496,150.8975	1,777,385.6545
150	496,215.8968	1,777,454.6514
151	496,251.8984	1,777,456.6529
152	496,329.8990	1,777,480.6508
153	496,392.8993	1,777,545.6509
154	496,460.9011	1,777,554.6506
155	496,525.9007	1,777,591.6491
156	496,725.2767	1,777,808.9634
157	496,725.9009	1,777,809.6438
158	496,748.8993	1,777,879.6427
159	496,750.8949	1,778,099.6364

160	497,125.9024	1,778,107.6365
161	497,165.9026	1,778,134.6353
162	497,192.9023	1,778,188.6344
163	497,195.8978	1,778,371.6299
164	497,345.8984	1,778,549.6260
165	497,362.8982	1,778,589.6241
166	497,362.8971	1,778,623.6240
167	497,347.8951	1,778,657.6223
168	497,264.8912	1,778,760.6193
169	497,176.8885	1,778,829.6174
170	497,018.8847	1,778,837.6177
171	497,000.8830	1,778,865.6165
172	496,934.8801	1,778,922.6159
173	496,843.8778	1,778,930.6153
174	496,812.8771	1,778,986.6142

175	496,782.8755	1,779,009.6124
176	496,751.8738	1,779,022.6130
177	496,752.8719	1,779,111.6097
178	496,806.8738	1,779,145.6088
179	496,827.8726	1,779,176.6093
180	496,836.8717	1,779,205.6073
181	496,836.8711	1,779,296.6065
182	496,807.8679	1,779,350.6045
183	496,749.8663	1,779,394.6037
184	496,781.8654	1,779,482.6017
185	496,772.8638	1,779,505.6004
186	496,751.8643	1,779,515.5996
187	496,662.8620	1,779,479.6016
188	496,663.8598	1,779,575.5978
1	496,922.8655	1,779,575.5991

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media
 Polígono 10, El Zapotal, con una superficie de 3,792.7151 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	464,400.1293	1,778,682.4392
2	464,413.1296	1,778,648.4389
3	464,458.1312	1,778,601.4403
4	460,686.5515	1,773,498.2238
5	460,254.5702	1,772,910.7293
6	460,122.3923	1,772,382.0176
7	461,025.6082	1,771,456.7721
8	462,016.9426	1,771,897.3652
9	462,457.5357	1,772,602.3141
10	464,543.1346	1,778,589.4412
11	464,689.1380	1,778,598.4427
12	464,273.7848	1,777,899.9317
13	466,322.7606	1,776,717.3414
14	467,456.3299	1,776,643.9308
15	468,092.7606	1,776,897.3414
16	468,732.5624	1,777,788.0169
17	468,736.7535	1,777,793.8514
18	469,306.7390	1,777,563.8077
19	469,352.8178	1,776,699.8300
20	468,824.1061	1,776,545.6224
21	467,744.6530	1,776,347.3555
22	466,973.6150	1,774,893.3983
23	466,048.3695	1,775,135.7245
24	465,431.5392	1,775,069.6355
25	465,035.0054	1,774,012.2121
26	464,308.0268	1,774,056.2714
27	464,638.4716	1,772,690.4327
28	466,270.9132	1,773,413.6664
29	466,296.2691	1,773,367.5665
30	466,350.2718	1,773,334.5684
31	466,441.2749	1,773,242.5705
32	466,447.2963	1,773,175.2564
33	466,452.2773	1,773,119.5736
34	466,491.2806	1,773,062.5749
35	466,531.2813	1,773,057.5756

36	466,537.2827	1,772,993.5778
37	466,522.2824	1,772,935.5783
38	466,454.2816	1,772,868.5792
39	466,374.2808	1,772,854.5793
40	466,309.2786	1,772,829.5789
41	466,284.2800	1,772,785.5798
42	466,207.2791	1,772,716.5803
43	466,201.2784	1,772,660.5821
44	466,232.2817	1,772,565.5830
45	466,259.2823	1,772,535.5853
46	466,317.2839	1,772,515.5861
47	466,530.2901	1,772,504.5879
48	466,543.2936	1,772,293.5935
49	466,565.7259	1,772,268.6707
50	466,588.2964	1,772,243.5944
51	466,702.2989	1,772,227.5963
52	466,797.3028	1,772,133.5988
53	466,831.3052	1,772,076.6012
54	466,887.3072	1,772,040.6032
55	466,918.3075	1,771,984.6045
56	466,978.3098	1,771,946.6054
57	466,795.3052	1,771,946.6029
58	466,776.9408	1,771,974.9353
59	466,760.3043	1,772,000.6019
60	466,735.3034	1,772,016.6021
61	466,707.3026	1,772,021.6006
62	466,680.3012	1,772,016.6016
63	466,656.3004	1,772,002.6014
64	466,629.3008	1,771,955.6013
65	466,579.3011	1,771,918.6020
66	466,549.3007	1,771,888.6023
67	466,530.3018	1,771,762.6048
68	466,437.3004	1,771,752.6042
69	466,389.2989	1,771,728.6038
70	466,378.5151	1,771,707.4507
71	466,363.2998	1,771,677.6048

72	466,362.4516	1,771,650.4524
73	466,135.2105	1,771,798.4232
74	465,585.7468	1,772,156.2136
75	465,337.9131	1,771,715.6205
76	465,916.1916	1,771,247.4903
77	465,337.9131	1,770,889.5084
78	464,126.2821	1,772,238.8248
79	463,996.2880	1,772,132.4660
80	463,823.3744	1,771,990.9912
81	464,043.6709	1,771,577.9352
82	463,713.2261	1,770,917.0455
83	461,317.5011	1,771,330.1015
84	460,546.4631	1,769,788.0257
85	460,987.0563	1,769,540.1921
86	463,520.4666	1,769,402.5067
87	463,520.4666	1,768,521.3205
88	462,690.5304	1,767,407.4588
89	461,091.6380	1,767,354.5153
90	460,536.0199	1,768,862.6434
91	459,769.0000	1,768,769.3508
92	459,814.0876	1,769,003.8063
93	458,576.0609	1,770,121.0500
94	457,035.5049	1,770,362.5950
95	456,443.6683	1,769,795.5514
96	456,439.0729	1,769,818.5254
97	456,361.0697	1,769,926.5214
98	456,354.0648	1,770,270.5140
99	456,310.0623	1,770,339.5128
100	456,039.0529	1,770,629.5019
101	456,003.0503	1,770,681.5002
102	456,007.0498	1,770,774.4991
103	456,070.0501	1,770,844.4982
104	456,153.0519	1,770,894.4990
105	456,186.0507	1,770,953.4984
106	456,247.0534	1,770,964.4974
107	456,280.0529	1,770,981.4990
108	456,340.0543	1,771,030.4986
109	456,443.0548	1,771,161.4976
110	456,454.0529	1,771,329.4944
111	456,529.0525	1,771,440.4926
112	456,531.0533	1,771,478.4924
113	456,519.0515	1,771,514.4907
114	456,451.0482	1,771,603.4882
115	456,453.0458	1,771,783.4836
116	456,630.0501	1,771,786.4869
117	456,746.0544	1,771,729.4899
118	456,767.0546	1,771,736.4893
119	456,781.0552	1,771,752.4885
120	456,803.0540	1,771,836.4875
121	456,813.0519	1,772,062.4825
122	456,894.0525	1,772,147.4829
123	457,014.0556	1,772,160.4832
124	457,048.0565	1,772,183.4841
125	457,086.0559	1,772,255.4820

126	457,141.0563	1,772,316.4833
127	457,226.0581	1,772,365.4829
128	457,260.0569	1,772,428.4814
129	457,294.0572	1,772,475.4818
130	457,352.0586	1,772,520.4813
131	457,526.0623	1,772,519.4837
132	457,538.0652	1,772,400.4860
133	457,560.0658	1,772,368.4863
134	457,586.0669	1,772,349.4878
135	457,614.0681	1,772,340.4887
136	457,794.0733	1,772,335.4910
137	457,808.0742	1,772,270.4916
138	457,929.0799	1,772,100.4974
139	458,037.0826	1,772,030.4995
140	458,060.0846	1,772,024.5000
141	458,085.0840	1,772,033.5007
142	458,107.0853	1,772,055.5000
143	458,117.5144	1,772,081.1392
144	458,786.7430	1,771,359.0767
145	459,179.2881	1,770,694.7697
146	459,239.6796	1,769,879.4838
147	459,934.1824	1,769,456.7429
148	460,326.7275	1,770,755.1612
149	460,719.2726	1,771,479.8598
150	460,447.5106	1,771,510.0556
151	459,420.8543	1,771,600.6429
152	459,088.7007	1,772,295.1457
153	458,489.0154	1,773,069.7393
154	458,513.0791	1,773,069.4837
155	458,560.0805	1,773,026.4850
156	458,621.0842	1,772,990.4865
157	458,686.0858	1,772,988.4883
158	458,737.0854	1,773,013.4890
159	458,762.0863	1,773,064.4884
160	458,761.0854	1,773,130.4854
161	458,747.0832	1,773,167.4857
162	458,723.0820	1,773,199.4843
163	458,693.0809	1,773,224.4839
164	458,660.0799	1,773,240.4818
165	458,597.0796	1,773,248.4819
166	458,596.0771	1,773,344.4800
167	458,920.0859	1,773,355.4842
168	458,996.0867	1,773,387.4830
169	459,004.0866	1,773,409.4843
170	459,000.0860	1,773,436.4838
171	458,959.0835	1,773,490.4820
172	458,926.0830	1,773,508.4801
173	458,867.0805	1,773,525.4794
174	458,835.0800	1,773,584.4778
175	458,806.0778	1,773,606.4771
176	458,784.0782	1,773,614.4765
177	458,745.0764	1,773,681.4748
178	458,690.0745	1,773,714.4741
179	458,865.0778	1,773,713.4761

180	458,876.0784	1,773,680.4757
181	458,923.0817	1,773,631.4776
182	459,010.0828	1,773,621.4793
183	459,066.0843	1,773,637.4800
184	459,135.0853	1,773,713.4784
185	459,483.0942	1,773,714.4838
186	459,569.0976	1,773,641.4857
187	459,632.0992	1,773,622.4874
188	459,860.1040	1,773,623.4897
189	459,966.1082	1,773,548.4916
190	460,022.1099	1,773,536.4926
191	460,169.1131	1,773,555.4948
192	460,227.1150	1,773,590.4949
193	460,252.1141	1,773,647.4944
194	460,244.1122	1,773,706.4918
195	460,226.1129	1,773,732.4920
196	460,202.1118	1,773,742.4907
197	460,177.1101	1,773,733.4911
198	460,122.1103	1,773,697.4916
199	460,109.1093	1,773,705.4911
200	460,078.1081	1,773,763.4900
201	460,021.1052	1,773,799.4879
202	460,014.1050	1,773,898.4862
203	459,991.1037	1,773,949.4835
204	459,942.1008	1,773,979.4829
205	459,903.0994	1,774,044.4820
206	459,876.0979	1,774,064.4809
207	459,757.0946	1,774,119.4789
208	459,722.0938	1,774,112.4775
209	459,669.0923	1,774,079.4774
210	459,650.0920	1,774,108.4764
211	459,579.0887	1,774,174.4756
212	459,579.0813	1,774,626.4653
213	459,665.0820	1,774,726.4651
214	459,671.0787	1,774,908.4611
215	459,761.0796	1,775,002.4609
216	460,073.7106	1,775,005.1359
217	460,346.0948	1,775,007.4665
218	460,401.7946	1,775,049.0336
219	460,413.0958	1,775,057.4673
220	460,457.0959	1,775,119.4657
221	460,465.0948	1,775,155.4650
222	460,457.0945	1,775,212.4653
223	460,439.0932	1,775,242.4631
224	460,384.0911	1,775,276.4631
225	460,377.0867	1,775,483.4580
226	460,353.0864	1,775,521.4570
227	460,298.0834	1,775,554.4560
228	460,381.0862	1,775,554.4575
229	460,413.0878	1,775,495.4577
230	460,466.0898	1,775,460.4601
231	460,503.0913	1,775,402.4616
232	460,532.0927	1,775,380.4627
233	460,562.0938	1,775,368.4618

234	460,564.0942	1,775,335.4642
235	460,584.0961	1,775,271.4641
236	460,613.0973	1,775,243.4651
237	460,647.0978	1,775,234.4662
238	460,683.0990	1,775,245.4668
239	460,733.0994	1,775,276.4669
240	460,863.1034	1,775,279.4683
241	460,926.1035	1,775,297.4690
242	460,953.5502	1,775,325.8782
243	461,135.7564	1,774,849.3390
244	461,730.5571	1,774,364.6865
245	463,140.4550	1,773,593.6486
246	464,241.9378	1,774,518.8941
247	463,841.2361	1,774,919.5959
248	463,839.1823	1,774,931.5073
249	463,823.1811	1,774,957.5066
250	463,770.1795	1,774,993.5060
251	463,738.1787	1,775,051.5048
252	463,681.1751	1,775,087.5021
253	463,736.1759	1,775,121.5026
254	463,772.1769	1,775,186.5010
255	463,819.1778	1,775,220.5024
256	463,828.1761	1,775,244.5007
257	464,540.5681	1,775,600.9917
258	464,966.9771	1,775,814.3727
259	465,152.7606	1,775,907.3414
260	465,280.6011	1,776,718.6629
261	463,823.3744	1,777,228.5417
262	463,283.0071	1,778,039.0927
263	463,440.1171	1,778,045.4414
264	463,475.1179	1,778,071.4415
265	463,495.1185	1,778,099.4407
266	463,504.1174	1,778,129.4409
267	463,508.1156	1,778,222.4392
268	463,539.1174	1,778,165.4392
269	463,569.1184	1,778,144.4402
270	463,597.1194	1,778,137.4404
271	463,626.1201	1,778,144.4418
272	463,653.1207	1,778,163.4416
273	463,676.1206	1,778,191.4412
274	463,688.1181	1,778,312.4391
275	463,792.1215	1,778,333.4388
276	463,860.1206	1,778,403.4388
277	463,947.1223	1,778,409.4401
278	464,034.1269	1,778,336.4414
279	464,100.1287	1,778,314.4435
280	464,243.1311	1,778,323.4434
281	464,278.1323	1,778,347.4442
282	464,312.1316	1,778,405.4436
283	464,367.1320	1,778,437.4430
284	464,397.1327	1,778,494.4425
285	464,391.1306	1,778,612.4396
286	464,369.1296	1,778,649.4386
287	464,313.1267	1,778,681.4370

1	464,400.1293	1,778,682.4392
---	--------------	----------------

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 11, La Candelaria, con una superficie de 8,469.8819 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	483,113.6288	1,775,986.6439	50	483,184.1102	1,772,964.2235
2	483,204.6339	1,775,893.6455	51	483,194.1609	1,772,963.2119
3	483,219.6337	1,775,864.6471	52	483,204.2211	1,772,962.1758
4	483,291.6369	1,775,799.6492	53	488,022.2136	1,771,812.6338
5	483,324.6397	1,775,745.6499	54	487,977.8256	1,771,729.7767
6	483,352.6400	1,775,723.6502	55	487,965.8262	1,771,683.7779
7	483,407.6413	1,775,710.6517	56	487,986.8270	1,771,625.7806
8	483,789.6508	1,775,717.6527	57	488,074.8312	1,771,536.7827
9	483,855.6514	1,775,767.6518	58	488,103.8321	1,771,527.7829
10	483,898.6517	1,775,827.6516	59	488,129.8315	1,771,535.7838
11	483,907.6502	1,775,863.6510	60	488,242.8334	1,771,599.7821
12	483,900.6486	1,775,920.6482	61	488,276.8342	1,771,654.7801
13	483,881.6476	1,775,949.6490	62	488,343.8341	1,771,672.7804
14	483,822.6454	1,775,989.6462	63	488,426.8360	1,771,734.7789
15	483,909.4299	1,775,992.9216	64	488,529.8348	1,771,859.7770
16	484,172.9339	1,775,573.7107	65	488,548.8345	1,771,938.7746
17	483,796.8786	1,775,181.9864	66	488,624.8346	1,772,046.7722
18	483,185.7887	1,774,946.9519	67	488,638.8311	1,772,210.7677
19	483,201.4577	1,774,852.9381	68	488,719.8319	1,772,295.7657
20	483,969.2372	1,774,320.1931	69	488,816.3192	1,772,304.4244
21	484,548.9892	1,774,116.4964	70	489,482.0243	1,771,645.1656
22	485,536.1343	1,774,147.8344	71	489,782.7606	1,771,347.3414
23	485,540.1820	1,774,038.5472	72	490,710.5404	1,771,646.6252
24	485,548.9165	1,773,802.7147	73	490,990.5975	1,771,286.0038
25	486,660.4502	1,773,731.7657	74	491,334.8392	1,770,842.7336
26	486,351.5982	1,772,264.7188	75	489,587.6709	1,770,237.9446
27	487,009.0175	1,772,079.5303	76	489,101.8044	1,769,590.1226
28	487,808.1350	1,771,750.4819	77	489,640.4253	1,769,002.5362
29	483,312.6836	1,772,949.4654	78	490,546.2876	1,769,492.1915
30	483,300.6925	1,772,967.8433	79	490,913.5291	1,769,320.8122
31	483,307.0079	1,773,059.0332	80	492,333.5296	1,768,880.1224
32	483,274.0939	1,773,107.5807	81	492,926.2582	1,769,290.4730
33	483,259.8565	1,773,091.1516	82	492,939.9844	1,769,245.8674
34	483,254.5022	1,773,085.0521	83	492,995.9874	1,769,188.8686
35	483,249.5257	1,773,078.8612	84	493,032.9887	1,769,170.8692
36	483,244.3753	1,773,072.8289	85	493,095.9901	1,769,159.8700
37	483,239.9287	1,773,065.7061	86	493,126.9921	1,769,104.8711
38	483,233.9914	1,773,060.6317	87	493,154.9935	1,769,082.8717
39	483,228.6588	1,773,054.4640	88	493,177.9935	1,769,075.8722
40	483,223.2428	1,773,048.1927	89	493,235.9959	1,769,035.8742
41	483,218.3609	1,773,042.5401	90	493,297.9978	1,768,993.8745
42	483,213.3710	1,773,036.2152	91	493,361.9988	1,768,993.8747
43	483,208.1129	1,773,030.1856	92	493,407.0005	1,769,015.8750
44	483,202.9538	1,773,023.9172	93	493,419.0009	1,769,034.8746
45	483,199.0927	1,773,014.4830	94	493,426.9991	1,769,092.8721
46	483,186.4288	1,773,005.1105	95	493,412.9985	1,769,118.8718
47	483,121.5218	1,772,971.6781	96	493,359.9965	1,769,157.8702
48	483,164.8745	1,772,966.6929	97	493,419.9970	1,769,191.8698
49	483,174.8168	1,772,965.7690	98	493,451.9969	1,769,251.8679
			99	493,482.9991	1,769,194.8707

100	493,628.0040	1,769,105.8732
101	493,723.0053	1,769,112.8739
102	493,835.0094	1,769,072.8746
103	494,075.0151	1,769,068.8752
104	494,093.0160	1,769,034.8760
105	494,107.0161	1,769,009.8780
106	494,167.0176	1,768,972.8783
107	494,113.0172	1,768,936.8799
108	494,102.0178	1,768,909.8808
109	494,110.0183	1,768,879.8820
110	494,169.0220	1,768,787.8845
111	494,166.0231	1,768,690.8868
112	494,125.0230	1,768,635.8889
113	494,092.0241	1,768,579.8896
114	494,091.0237	1,768,542.8901
115	494,128.0259	1,768,481.8928
116	494,188.0282	1,768,435.8949
117	494,254.0292	1,768,422.8941
118	494,267.0308	1,768,358.8961
119	494,309.0335	1,768,299.8984
120	494,368.0359	1,768,253.8995
121	494,429.0380	1,768,239.9011
122	494,543.0391	1,768,247.9018
123	494,577.0404	1,768,270.9013
124	494,611.0402	1,768,330.8988
125	494,787.0433	1,768,329.8998
126	494,799.0466	1,768,211.9038
127	494,821.0466	1,768,179.9031
128	494,848.0488	1,768,160.9043
129	494,877.0498	1,768,150.9052
130	494,937.0506	1,768,154.9050
131	494,974.0509	1,768,170.9050
132	495,049.0509	1,768,234.9022
133	495,092.0521	1,768,239.9022
134	495,152.0540	1,768,257.9033
135	495,230.0547	1,768,324.9005
136	495,325.0538	1,768,421.8981
137	495,502.0588	1,768,421.8987
138	495,501.0599	1,768,329.9011
139	495,451.0593	1,768,289.9028
140	495,417.0599	1,768,237.9046
141	495,413.0620	1,768,115.9075
142	495,434.0627	1,768,045.9103
143	495,491.0651	1,767,985.9123
144	495,556.0670	1,767,962.9126
145	495,738.0716	1,767,962.9123
146	495,791.0732	1,767,983.9130
147	495,857.0729	1,768,052.9099
148	496,392.0853	1,768,053.9115
149	496,408.0859	1,768,022.9128
150	496,481.0892	1,767,958.9154
151	496,500.0891	1,767,926.9169
152	496,541.0918	1,767,884.9172
153	496,571.0929	1,767,873.9172

154	496,653.0935	1,767,867.9188
155	496,604.0945	1,767,836.9195
156	496,604.0696	1,767,836.8844
157	496,582.0940	1,767,805.9197
158	496,573.0933	1,767,775.9209
159	496,422.0909	1,767,774.9205
160	496,281.0879	1,767,767.9195
161	496,246.0864	1,767,742.9205
162	496,212.0871	1,767,685.9223
163	496,123.0877	1,767,590.9257
164	495,828.0798	1,767,588.9237
165	495,765.0799	1,767,565.9243
166	495,603.0777	1,767,407.9293
167	495,527.0776	1,767,395.9284
168	495,419.0751	1,767,315.9316
169	495,269.0719	1,767,297.9311
170	495,236.0721	1,767,272.9315
171	495,214.0732	1,767,244.9330
172	495,201.0733	1,767,213.9327
173	495,204.0735	1,767,185.9342
174	495,219.0732	1,767,159.9355
175	495,313.0774	1,767,066.9378
176	495,377.0791	1,767,043.9396
177	495,641.6458	1,767,040.4932
178	495,684.0872	1,767,039.9403
179	495,641.6458	1,767,035.2643
180	495,566.0842	1,767,026.9393
181	495,534.0839	1,767,003.9414
182	495,515.0832	1,766,977.9410
183	495,508.0840	1,766,954.9416
184	495,466.0835	1,766,918.9428
185	495,442.3931	1,766,892.1179
186	495,398.5805	1,766,842.5084
187	495,337.2430	1,766,773.0551
188	495,330.0828	1,766,764.9476
189	495,286.0823	1,766,756.9474
190	495,257.0993	1,766,746.5968
191	495,230.0816	1,766,736.9480
192	495,151.0812	1,766,669.9493
193	494,965.0758	1,766,661.9493
194	494,913.0750	1,766,634.9486
195	494,907.0989	1,766,624.2267
196	494,879.0765	1,766,573.9513
197	494,801.0767	1,766,460.9540
198	494,788.0774	1,766,392.9560
199	494,733.0766	1,766,359.9564
200	494,698.0758	1,766,296.9590
201	494,621.0770	1,766,184.9614
202	494,609.0778	1,766,115.9639
203	494,576.0772	1,766,111.9637
204	494,518.0751	1,766,089.9642
205	494,456.0756	1,766,038.9651
206	494,381.0743	1,765,937.9686
207	494,372.0759	1,765,904.9689

208	494,381.0753	1,765,880.9700
209	494,436.0778	1,765,838.9718
210	494,250.0737	1,765,830.9708
211	494,199.0733	1,765,805.9721
212	494,165.0739	1,765,746.9729
213	494,129.0726	1,765,740.9735
214	494,073.0709	1,765,717.9735
215	493,994.0704	1,765,644.9754
216	493,950.0722	1,765,560.9780
217	493,956.0726	1,765,527.9797
218	494,020.0757	1,765,415.9818
219	494,076.0768	1,765,381.9832
220	494,077.0782	1,765,286.9871
221	494,064.0788	1,765,280.9870
222	493,782.0726	1,765,262.9861
223	493,744.0720	1,765,226.9877
224	493,720.0734	1,765,099.9908
225	493,623.0703	1,765,099.9901
226	493,609.0709	1,765,139.9885
227	493,564.0685	1,765,206.9871
228	493,542.0681	1,765,211.9870
229	493,469.0666	1,765,184.9869
230	493,361.0653	1,765,100.9901
231	493,283.0624	1,765,167.9868
232	493,245.0612	1,765,183.9872
233	493,182.0597	1,765,186.9852
234	493,130.0590	1,765,161.9857
235	493,092.0593	1,765,099.9877
236	493,074.0576	1,765,136.9876
237	493,034.0554	1,765,177.9850
238	492,911.0536	1,765,193.9844
239	492,884.0502	1,765,343.9797
240	492,848.0478	1,765,390.9780
241	492,828.0484	1,765,396.9774
242	492,791.0465	1,765,373.9780
243	492,737.0473	1,765,280.9809
244	492,713.0470	1,765,322.9801
245	492,677.0455	1,765,360.9786
246	492,555.0411	1,765,377.9773
247	492,543.8274	1,765,478.2251
248	492,538.0390	1,765,529.9721
249	492,496.0361	1,765,589.9707
250	492,442.0351	1,765,629.9692
251	492,381.0329	1,765,640.9694
252	492,175.0279	1,765,630.9689
253	492,166.1145	1,765,625.7895
254	491,745.9432	1,765,991.1559
255	491,280.7706	1,766,456.3285
256	491,207.3223	1,766,627.7079
257	491,843.8742	1,766,799.0872
258	491,868.3570	1,767,435.6391
259	490,766.6325	1,768,268.0532
260	490,252.4944	1,768,463.9153
261	490,032.1495	1,768,170.1221

262	489,983.1840	1,766,774.6045
263	488,954.9078	1,767,190.8115
264	488,710.0801	1,766,799.0872
265	489,738.3563	1,766,505.2940
266	490,840.0808	1,765,844.2593
267	490,350.4255	1,765,403.5695
268	489,713.8736	1,765,525.9834
269	489,713.8736	1,765,256.6729
270	490,352.7606	1,764,927.3414
271	490,652.7606	1,764,897.3414
272	490,892.7606	1,764,777.3414
273	491,231.8556	1,764,843.1858
274	491,241.6319	1,764,845.0842
275	491,246.0198	1,764,843.9873
276	491,587.0269	1,764,832.9896
277	491,669.0311	1,764,768.9908
278	491,722.0329	1,764,745.9933
279	492,027.0393	1,764,736.9951
280	492,078.0409	1,764,693.9949
281	492,116.4437	1,764,669.0685
282	491,631.3638	1,764,511.4175
283	491,474.6741	1,763,884.6587
284	492,070.0950	1,763,414.5896
285	491,835.0604	1,763,163.8861
286	491,364.9913	1,763,336.2447
287	490,955.8822	1,763,568.0732
288	490,424.8531	1,763,868.9897
289	490,033.1288	1,763,351.9137
290	490,393.5152	1,763,085.5412
291	490,502.7606	1,762,497.3414
292	491,217.7117	1,762,153.1057
293	491,145.6257	1,761,800.6856
294	490,939.8180	1,761,813.5486
295	490,502.7606	1,762,317.3414
296	490,112.7606	1,761,957.3414
297	490,352.7606	1,761,627.3414
298	489,812.7606	1,761,567.3414
299	489,654.8920	1,761,887.8272
300	489,359.3631	1,761,675.3339
301	489,054.2670	1,761,683.5797
302	488,882.7606	1,761,387.3414
303	488,621.2933	1,760,825.8779
304	488,365.3120	1,763,204.2474
305	488,932.4041	1,763,238.0029
306	489,500.3838	1,762,975.8584
307	489,986.1219	1,763,806.3139
308	488,716.9353	1,764,182.3691
309	487,889.0610	1,764,355.1872
310	488,018.2908	1,764,788.1501
311	484,621.3768	1,766,056.0246
312	484,612.8776	1,766,152.0282
313	484,488.6340	1,767,555.4326
314	484,714.5806	1,767,632.0871
315	484,724.0617	1,767,631.6879

316	486,988.3334	1,767,536.3355
317	487,750.6051	1,767,669.6230
318	487,907.2525	1,768,095.7039
319	488,000.0799	1,768,121.1566
320	488,391.8042	1,768,072.1911
321	488,563.1835	1,768,978.0534
322	487,290.0797	1,768,806.6741
323	486,261.8035	1,768,390.4670
324	486,026.3579	1,768,473.5655
325	485,576.2860	1,768,317.0187
326	485,527.3205	1,768,047.7083
327	484,479.1400	1,767,776.4143
328	484,528.2720	1,768,488.8295
329	484,553.3366	1,768,852.2658
330	484,535.4392	1,768,853.9978
331	483,456.5148	1,767,951.2242
332	482,914.8058	1,768,447.4996
333	482,799.7144	1,768,325.4079
334	482,213.2884	1,768,765.2274
335	482,440.5156	1,769,349.5260
336	482,608.3210	1,769,539.7055
337	482,846.8136	1,770,595.8871
338	483,588.7801	1,771,337.8536
339	484,479.1400	1,771,337.8536
340	484,071.0584	1,772,042.7218
341	482,883.9120	1,771,857.2302
342	482,838.5637	1,771,853.7418
343	480,954.7990	1,771,708.8369
344	479,767.6526	1,771,671.7385
345	478,953.3459	1,771,846.2328
346	478,728.8995	1,771,894.3285
347	478,654.7029	1,771,523.3452
348	479,136.9811	1,771,078.1653
349	480,583.8158	1,770,892.6737
350	481,548.3722	1,769,891.0189
351	481,882.2572	1,767,999.0043
352	481,743.4764	1,767,582.6619
353	481,670.2362	1,767,549.8658
354	481,516.6217	1,767,519.0711
355	481,502.7606	1,767,267.3414
356	481,140.2907	1,766,626.3663
357	480,991.8974	1,766,032.7931
358	480,722.7606	1,765,527.3414
359	480,925.6369	1,765,151.5889
360	480,271.3602	1,765,169.5143
361	480,365.3740	1,765,623.9144
362	480,710.0914	1,766,626.7285
363	479,895.3049	1,766,955.7769
364	479,754.2842	1,767,175.1425
365	479,942.3118	1,767,519.8599
366	481,148.8226	1,767,394.5081
367	481,133.1536	1,768,663.6947
368	480,741.4293	1,768,961.4052
369	478,861.1529	1,768,757.7085

370	478,410.8616	1,769,129.1989
371	478,463.6404	1,769,168.7822
372	478,533.6430	1,769,184.7830
373	478,620.6438	1,769,251.7808
374	478,717.6441	1,769,377.7796
375	478,721.3625	1,769,393.4794
376	478,777.9087	1,769,368.3026
377	478,757.9636	1,769,350.8991
378	478,759.3453	1,769,346.5911
379	478,755.5194	1,769,341.7983
380	478,815.0654	1,769,313.0360
381	478,876.8354	1,769,285.8155
382	478,894.2616	1,769,276.3243
383	478,912.1263	1,769,268.2746
384	478,946.7100	1,769,254.3317
385	478,963.9992	1,769,238.5663
386	479,037.2717	1,769,235.9295
387	483,214.0519	1,772,960.9852
388	483,223.8398	1,772,959.7793
389	483,243.4326	1,772,957.6560
390	483,249.4929	1,772,956.8848
391	483,256.8829	1,772,955.9147
392	483,264.3877	1,772,955.0722
393	483,271.8729	1,772,954.2339
394	483,279.2634	1,772,953.3526
395	479,082.0381	1,769,218.4132
396	479,114.3374	1,769,222.1709
397	479,137.2589	1,769,252.2839
398	479,161.7728	1,769,223.3562
399	479,179.8233	1,769,243.1319
400	479,153.7095	1,769,273.2379
401	479,172.4763	1,769,291.3553
402	479,186.3878	1,769,321.7521
403	479,187.9431	1,769,328.0146
404	479,188.9059	1,769,331.8918
405	479,210.8974	1,769,323.5844
406	479,246.1722	1,769,338.8117
407	479,253.1474	1,769,341.8228
408	479,409.5668	1,769,321.7915
409	479,863.9670	1,769,697.8468
410	479,221.5392	1,769,885.8744
411	478,829.8149	1,769,556.8260
412	478,344.0768	1,770,199.2538
413	478,563.4424	1,770,951.3644
414	477,968.0215	1,771,484.1094
415	477,983.6905	1,771,844.4957
416	478,247.7174	1,772,698.7002
417	478,250.0630	1,772,706.2891
418	478,340.5502	1,772,780.3241
419	478,594.7804	1,772,988.3306
420	478,748.6440	1,772,498.2464
421	480,655.1587	1,772,498.2464
422	480,622.2162	1,773,041.7985
423	480,765.6302	1,773,042.7009

424	480,905.6329	1,773,050.7008
425	480,939.6343	1,773,073.7007
426	480,968.6332	1,773,123.7002
427	480,980.6326	1,773,133.7001
428	481,417.6440	1,773,132.7029
429	481,450.6454	1,773,075.7044
430	481,478.6473	1,773,053.7059
431	481,533.6483	1,773,041.7058
432	481,860.6563	1,773,046.7086
433	481,913.6562	1,773,074.7076
434	481,929.6564	1,773,101.7073
435	481,934.6569	1,773,129.7066
436	481,929.6559	1,773,157.7053
437	481,917.7555	1,773,178.9538
438	481,915.6551	1,773,182.7041
439	481,859.6535	1,773,223.7034
440	482,043.6564	1,773,223.7056
441	482,064.6579	1,773,193.7058
442	482,128.6599	1,773,139.7080
443	482,218.6625	1,773,132.7086
444	482,333.6658	1,773,148.7082
445	482,360.6653	1,773,168.7088
446	482,370.6662	1,773,193.7077

447	482,364.6647	1,773,224.7071
448	482,317.6631	1,773,280.7053
449	482,282.6622	1,773,299.7047
450	482,211.6587	1,773,312.7029
451	482,057.6527	1,773,473.6977
452	482,009.6507	1,773,555.6967
453	481,951.6479	1,773,591.6949
454	481,920.6455	1,773,646.6940
455	481,869.6445	1,773,674.6931
456	482,162.7606	1,774,047.3414
457	481,749.6490	1,774,453.8392
458	482,623.3807	1,774,807.9615
459	482,402.7606	1,775,157.3414
460	482,635.6283	1,775,438.6536
461	482,811.6336	1,775,442.6553
462	482,851.6329	1,775,463.6547
463	482,927.6348	1,775,526.6536
464	483,028.6365	1,775,538.6539
465	483,074.6376	1,775,562.6527
466	483,093.6371	1,775,588.6534
467	483,106.6367	1,775,643.6509
1	483,113.6288	1,775,986.6439

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 12, Pashtal, con una superficie de 1,321.3124 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	494,808.0194	1,775,249.9398
2	495,075.5994	1,774,731.5035
3	494,610.4268	1,774,413.2276
4	494,708.3579	1,774,290.8137
5	495,467.3237	1,774,192.8827
6	495,687.6686	1,773,874.6067
7	496,813.8758	1,773,874.6067
8	496,764.9103	1,773,629.7791
9	495,883.5307	1,773,482.8825
10	496,226.2894	1,772,944.2616
11	496,740.4275	1,772,625.9856
12	496,764.9103	1,771,842.5371
13	496,146.7799	1,771,680.6458
14	496,102.0120	1,771,718.8069
15	496,068.0102	1,771,730.8060
16	495,939.0075	1,771,737.8057
17	495,830.0029	1,771,821.8021
18	495,673.9990	1,771,830.8020
19	495,593.9972	1,771,894.8002
20	495,536.9954	1,771,917.8000
21	495,326.9907	1,771,914.7991
22	495,269.9890	1,771,896.7986
23	495,192.9878	1,771,836.8004
24	495,088.9867	1,771,812.8017
25	494,986.9863	1,771,740.8025
26	494,855.9826	1,771,725.8023
27	494,824.9827	1,771,704.8040

28	494,788.9834	1,771,643.8053
29	494,767.9823	1,771,681.8041
30	494,731.9802	1,771,717.8024
31	494,674.9782	1,771,730.8032
32	494,524.9749	1,771,725.8020
33	494,475.9747	1,771,701.8033
34	494,458.9752	1,771,677.8037
35	494,444.9750	1,771,621.8043
36	494,436.9826	1,771,279.8150
37	494,346.9800	1,771,242.8150
38	494,324.9812	1,771,217.8156
39	494,320.9809	1,771,194.8158
40	494,348.9833	1,771,115.8191
41	494,348.4276	1,771,082.7158
42	493,116.9781	1,770,618.3988
43	492,774.2194	1,771,646.6750
44	493,753.5300	1,771,940.4682
45	493,998.3577	1,773,115.6410
46	491,599.0466	1,772,650.4684
47	491,084.9085	1,772,944.2616
48	491,354.2189	1,774,168.3999
49	492,774.2194	1,774,682.5380
50	493,141.5945	1,775,064.0430
51	493,452.8852	1,775,059.7090
52	493,484.8878	1,775,000.7105
53	493,539.8897	1,774,969.7122
54	493,688.8924	1,774,972.7117
55	493,730.8942	1,774,990.7124

56	493,762.8943	1,775,016.7114
57	493,787.8939	1,775,049.7101
58	493,802.8937	1,775,085.7099
59	493,811.8917	1,775,151.7083
60	493,899.8936	1,775,151.7086
61	493,901.8956	1,775,117.7082
62	493,921.8957	1,775,051.7106
63	493,977.8981	1,774,993.7128
64	494,014.9008	1,774,975.7131
65	494,104.9030	1,774,969.7136

66	494,173.9034	1,774,989.7121
67	494,292.9033	1,775,102.7098
68	494,335.9034	1,775,174.7086
69	494,345.9028	1,775,243.7070
70	494,516.9055	1,775,246.7064
71	494,610.9095	1,775,207.7075
72	494,643.9095	1,775,215.7073
73	494,692.9098	1,775,244.7071
1	494,808.0194	1,775,249.9398

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media
 Polígono 13, Las Brisas, con una superficie de 2,098.4803 Hectáreas

1	473,572.4795	1,771,661.6773
2	473,582.4815	1,771,546.6796
3	473,604.4818	1,771,511.6822
4	473,662.4843	1,771,477.6821
5	473,661.4880	1,771,295.6863
6	473,544.4852	1,771,283.6856
7	473,493.4841	1,771,234.6878
8	473,481.4869	1,771,108.6891
9	473,302.4811	1,771,098.6885
10	473,218.4810	1,771,070.6890
11	473,195.4802	1,771,047.6892
12	473,190.4811	1,771,024.6889
13	473,220.4816	1,770,946.6918
14	473,225.4844	1,770,802.6954
15	473,249.4865	1,770,743.6966
16	473,328.4895	1,770,669.6985
17	473,391.4905	1,770,656.7010
18	473,507.4949	1,770,597.7019
19	473,526.4947	1,770,603.7023
20	473,541.4964	1,770,619.7018
21	473,567.4936	1,770,736.6996
22	473,661.4947	1,770,834.6981
23	473,742.4979	1,770,836.6981
24	473,828.4997	1,770,764.7013
25	473,864.5014	1,770,749.7027
26	473,931.5027	1,770,738.7027
27	474,154.5131	1,770,515.7105
28	474,217.5154	1,770,473.7125
29	474,283.5158	1,770,464.7136
30	474,229.5166	1,770,432.7132
31	474,208.5153	1,770,401.7146
32	474,199.5155	1,770,372.7151
33	474,195.5181	1,770,249.7175
34	474,215.5200	1,770,181.7190
35	474,282.5230	1,770,099.7217
36	474,285.5252	1,769,966.7253
37	474,301.5257	1,769,902.7274
38	474,369.5284	1,769,821.7305
39	474,370.0484	1,769,814.1927
40	474,375.5303	1,769,734.7326
41	474,303.5302	1,769,643.7335

42	474,282.5311	1,769,576.7342
43	474,290.5327	1,769,427.7395
44	474,315.5342	1,769,391.7400
45	474,341.5362	1,769,371.7408
46	474,363.5368	1,769,363.7412
47	474,460.5411	1,769,265.7438
48	474,463.5418	1,769,201.7470
49	474,477.5429	1,769,150.7477
50	474,550.5455	1,769,079.7505
51	474,548.5459	1,769,048.7511
52	474,548.5473	1,768,988.7519
53	474,403.5432	1,768,976.7521
54	474,368.5426	1,768,954.7520
55	474,345.5431	1,768,927.7516
56	474,336.5429	1,768,895.7520
57	474,343.5439	1,768,864.7529
58	474,373.5455	1,768,809.7550
59	474,445.5475	1,768,736.7581
60	474,512.5505	1,768,715.7585
61	474,728.5561	1,768,712.7610
62	474,578.5516	1,768,678.7607
63	474,545.5534	1,768,618.7621
64	474,513.5512	1,768,618.7617
65	474,434.5501	1,768,595.7613
66	474,383.5505	1,768,533.7619
67	474,381.9665	1,768,524.2582
68	474,372.5503	1,768,467.7646
69	474,381.5523	1,768,407.7656
70	474,401.5529	1,768,376.7657
71	474,457.5546	1,768,342.7684
72	474,403.5539	1,768,310.7676
73	474,383.5530	1,768,280.7689
74	474,374.5543	1,768,251.7694
75	474,373.7027	1,768,199.3492
76	474,372.5561	1,768,128.7732
77	474,392.5566	1,768,061.7745
78	474,447.5596	1,768,003.7762
79	474,484.5602	1,767,985.7776
80	474,548.5623	1,767,974.7777
81	474,550.5640	1,767,847.7811
82	474,569.5667	1,767,785.7825

83	474,638.5694	1,767,692.7871
84	474,637.2524	1,767,668.2903
85	474,633.5698	1,767,599.7896
86	474,598.3130	1,767,561.8892
87	472,029.4209	1,767,998.1162
88	471,999.8123	1,767,991.1865
89	471,147.0852	1,767,315.4406
90	471,147.0730	1,767,315.4309
91	471,147.0430	1,767,315.4071
92	471,146.5970	1,767,315.0536
93	470,730.0312	1,768,094.1860
94	469,949.5088	1,767,882.5189
95	469,732.3873	1,767,326.3952
96	469,054.5908	1,767,100.6928
97	469,770.2037	1,764,944.1130
98	467,722.9709	1,764,769.1525
99	466,806.3251	1,765,311.9369
100	466,806.3276	1,765,311.9587
101	466,806.3652	1,765,312.2895
102	466,922.7606	1,766,337.3414
103	467,762.7606	1,767,987.3414
104	467,072.7606	1,768,917.3414
105	468,192.0432	1,768,825.7910
106	468,010.3793	1,769,125.6827
107	468,014.0183	1,769,127.2933
108	468,052.5029	1,769,144.3266
109	468,071.3812	1,769,152.6821
110	468,095.3805	1,769,179.6818
111	468,105.3805	1,769,210.6817
112	468,104.3812	1,769,242.6808
113	468,088.4139	1,769,268.8070
114	468,072.6096	1,769,294.6666
115	468,064.6393	1,769,307.7078
116	468,049.9660	1,769,331.7168
117	468,038.3781	1,769,350.6773
118	468,038.3776	1,769,384.2944
119	468,038.3760	1,769,490.4587
120	468,038.3746	1,769,584.6719
121	468,020.3729	1,769,649.6698
122	467,952.3691	1,769,734.6667
123	468,031.3698	1,769,821.6661
124	468,042.3685	1,769,916.6636
125	468,073.3706	1,769,863.6649
126	468,105.3721	1,769,847.6669
127	468,138.3718	1,769,853.6656
128	468,258.3732	1,769,961.6659
129	468,297.2827	1,770,024.2566
130	468,304.3743	1,770,035.6643
131	468,311.3708	1,770,195.6608
132	468,481.3754	1,770,196.6622
133	468,567.3781	1,770,125.6653
134	468,603.3805	1,770,111.6647
135	468,640.3813	1,770,111.6655
136	468,676.3822	1,770,125.6650

137	468,737.3827	1,770,179.6651
138	468,813.3833	1,770,226.6641
139	468,847.3839	1,770,285.6642
140	468,902.3841	1,770,316.6632
141	468,912.5894	1,770,335.1427
142	468,939.3842	1,770,383.6618
143	469,022.3855	1,770,469.6615
144	469,117.3864	1,770,482.6613
145	469,201.3883	1,770,560.6612
146	469,283.3896	1,770,565.6614
147	469,371.3936	1,770,493.6637
148	469,406.3937	1,770,478.6646
149	469,468.3961	1,770,469.6657
150	469,499.3983	1,770,413.6672
151	469,529.3987	1,770,391.6685
152	469,558.3991	1,770,382.6692
153	469,648.4022	1,770,377.6708
154	469,649.4062	1,770,098.6758
155	469,554.4041	1,770,085.6754
156	469,510.4037	1,770,062.6763
157	469,494.4042	1,770,037.6772
158	469,489.4039	1,769,980.6775
159	469,515.4066	1,769,923.6795
160	469,561.5322	1,769,882.8289
161	469,585.4095	1,769,861.6823
162	469,616.4088	1,769,857.6828
163	469,637.7239	1,769,866.8166
164	469,644.4105	1,769,869.6819
165	469,663.3714	1,769,884.5801
166	468,972.8063	1,768,438.7093
167	469,385.8623	1,767,474.9119
168	469,688.7700	1,767,557.5231
169	469,987.2833	1,768,561.6131
170	470,236.4854	1,769,745.3233
171	470,243.4272	1,769,746.6904
172	470,246.3335	1,769,748.7100
173	470,247.0965	1,769,749.2402
174	470,287.8664	1,769,777.5717
175	470,361.4284	1,769,828.6910
176	470,459.4307	1,769,826.6924
177	470,563.4343	1,769,771.6934
178	470,583.4344	1,769,778.6947
179	470,618.4351	1,769,824.6929
180	470,709.4374	1,769,829.6936
181	470,799.4415	1,769,754.6973
182	470,862.4430	1,769,734.6984
183	470,921.4435	1,769,743.6990
184	470,952.4451	1,769,764.6977
185	470,984.4450	1,769,821.6977
186	471,014.4464	1,769,764.6980
187	471,071.4489	1,769,730.6996
188	470,981.4465	1,769,722.6996
189	470,930.4458	1,769,696.6998
190	470,902.4447	1,769,641.7006

191	470,908.4471	1,769,519.7039
192	470,952.4487	1,769,470.7060
193	471,082.4529	1,769,453.7069
194	471,145.0005	1,769,388.2033
195	471,251.4588	1,769,276.7138
196	471,263.4609	1,769,172.7151
197	471,286.4637	1,769,126.7169
198	471,312.4646	1,769,107.7171
199	471,367.4660	1,769,101.7185
200	471,427.4658	1,769,125.7177
201	471,449.4666	1,769,147.7176
202	471,453.4671	1,769,170.7170
203	471,425.4651	1,769,248.7156
204	471,428.4633	1,769,359.7121
205	471,518.4631	1,769,452.7114
206	471,631.4671	1,769,463.7126
207	471,665.4667	1,769,486.7126
208	471,697.4668	1,769,543.7118
209	471,726.4679	1,769,486.7126
210	471,786.4704	1,769,450.7134
211	471,788.4703	1,769,419.7144
212	471,804.7166	1,769,367.7339
213	471,808.4725	1,769,355.7167
214	471,873.4757	1,769,274.7193
215	471,888.4762	1,769,205.7220
216	471,954.4803	1,769,118.7236
217	472,024.4827	1,769,051.7266
218	472,057.4833	1,769,021.7269
219	472,196.4893	1,768,916.7309
220	472,257.4915	1,768,906.7328
221	472,323.4919	1,768,924.7321
222	472,399.4934	1,768,998.7314
223	472,422.4921	1,769,050.7297
224	472,438.4929	1,769,081.7293
225	472,415.4913	1,769,145.7284
226	472,402.4892	1,769,221.7259
227	472,386.4883	1,769,271.7243
228	472,322.4857	1,769,352.7224
229	472,311.4817	1,769,566.7166
230	472,287.4799	1,769,601.7159
231	472,259.4800	1,769,621.7147
232	472,230.4793	1,769,630.7140
233	472,142.4757	1,769,636.7130
234	472,140.4752	1,769,701.7120
235	472,123.4749	1,769,750.7107
236	472,054.4717	1,769,821.7075
237	472,051.4698	1,769,907.7065
238	472,118.4706	1,769,999.7041
239	472,131.4691	1,770,033.7038
240	472,130.4690	1,770,069.7022
241	472,115.4688	1,770,103.7017
242	472,060.4665	1,770,154.6993
243	472,028.4659	1,770,163.6992
244	472,001.4650	1,770,151.6994

245	471,967.4649	1,770,098.7000
246	471,935.4637	1,770,154.6979
247	471,906.4627	1,770,177.6968
248	471,877.4615	1,770,189.6966
249	471,931.4619	1,770,220.6972
250	471,953.4622	1,770,251.6959
251	471,960.4610	1,770,274.6952
252	472,050.4621	1,770,370.6950
253	472,109.4634	1,770,406.6939
254	472,130.4630	1,770,436.6929
255	472,139.4633	1,770,466.6928
256	472,142.4598	1,770,682.6880
257	472,124.4577	1,770,750.6860
258	472,053.4557	1,770,841.6829
259	472,054.4499	1,771,205.6743
260	472,143.4508	1,771,204.6743
261	472,178.4532	1,771,148.6764
262	472,230.4556	1,771,113.6789
263	472,258.4566	1,771,079.6791
264	472,401.4625	1,770,951.6832
265	472,468.4643	1,770,929.6850
266	472,527.4655	1,770,939.6857
267	472,558.4656	1,770,960.6849
268	472,591.4651	1,771,018.6835
269	472,789.4710	1,771,028.6852
270	472,824.4702	1,771,053.6846
271	472,844.4706	1,771,080.6854
272	472,857.4694	1,771,138.6842
273	472,852.4648	1,771,407.6768
274	472,827.4644	1,771,447.6758
275	472,769.4630	1,771,481.6745
276	472,769.4602	1,771,572.6722
277	472,948.4657	1,771,572.6742
278	472,963.4663	1,771,541.6753
279	473,008.4675	1,771,495.6767
280	473,063.4691	1,771,481.6779
281	473,151.4712	1,771,491.6769
282	473,182.4712	1,771,513.6782
283	473,204.4717	1,771,541.6763
284	473,216.4706	1,771,663.6736
285	473,302.4721	1,771,663.6743
286	473,334.4742	1,771,604.6764
287	472,993.2183	1,768,190.8757
288	473,516.4226	1,768,025.6533
289	473,874.4045	1,768,273.4869
290	473,273.0113	1,768,826.7687
291	473,391.4760	1,771,572.6775
292	473,505.4790	1,771,580.6796
293	473,540.4792	1,771,603.6778
1	473,572.4795	1,771,661.6773

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales
 Polígono 14, La Providencia, con una superficie de 101.0925 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	497,584.4684	1,771,405.8868	19	497,737.0690	1,770,634.8400
2	497,585.0495	1,771,404.8183	20	497,794.0211	1,770,567.8419
3	497,642.0520	1,771,371.8189	21	497,352.4967	1,770,373.5711
4	497,587.0508	1,771,339.8203	22	496,764.9103	1,770,349.0884
5	497,553.0515	1,771,278.8222	23	496,764.9103	1,770,740.8126
6	497,436.0494	1,771,270.8224	24	496,185.0838	1,770,774.9201
7	497,376.0494	1,771,241.8232	25	496,181.0307	1,770,781.8337
8	497,355.0481	1,771,217.8237	26	496,125.0283	1,770,816.8319
9	497,351.0491	1,771,193.8240	27	496,124.0272	1,770,912.8295
10	497,372.0513	1,771,138.8250	28	496,161.0270	1,770,917.8290
11	497,380.0526	1,771,055.8280	29	496,219.0283	1,770,938.8281
12	497,397.0533	1,770,996.8301	30	496,278.0290	1,770,992.8275
13	497,451.0558	1,770,931.8315	31	496,394.0315	1,771,038.8259
14	497,495.0594	1,770,850.8345	32	496,463.0313	1,771,119.8245
15	497,554.0610	1,770,815.8341	33	496,482.0294	1,771,190.8228
16	497,565.0609	1,770,785.8361	34	496,545.0301	1,771,212.8213
17	497,612.0640	1,770,735.8370	35	496,629.0315	1,771,305.8199
18	497,731.0659	1,770,716.8373	36	496,638.0233	1,771,342.7905
			1	497,584.4684	1,771,405.8868

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuencia Media
 Polígono 15, Fraylesca, con una superficie de 268.1307 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	455,296.0344	1,770,589.4932	14	455,963.6743	1,769,783.1246
2	455,378.0368	1,770,521.4949	15	455,718.5378	1,769,032.7118
3	455,410.0375	1,770,506.4972	16	455,195.9400	1,768,719.5558
4	455,496.0406	1,770,485.4988	17	454,905.7884	1,769,017.0953
5	455,574.0432	1,770,402.5017	18	454,530.9389	1,769,063.1294
6	455,672.0467	1,770,323.5033	19	454,142.1132	1,769,110.8799
7	455,739.0492	1,770,309.5046	20	453,921.9453	1,769,844.7728
8	455,770.0511	1,770,251.5067	21	454,468.3836	1,770,508.3050
9	455,828.0527	1,770,216.5079	22	454,576.0161	1,770,505.4849
10	455,842.0539	1,770,155.5103	23	454,635.0183	1,770,523.4851
11	455,918.0573	1,770,047.5128	24	454,711.0186	1,770,582.4847
12	455,925.0607	1,769,846.5166	25	454,762.0193	1,770,595.4866
13	455,949.0608	1,769,792.5184	1	455,296.0344	1,770,589.4932

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuencia Media
 Polígono 16, San Marcos, con una superficie de 10,889.8810 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	504,774.2387	1,769,712.8730	10	505,488.2580	1,769,528.8778
2	504,809.2398	1,769,656.8742	11	505,520.2593	1,769,470.8788
3	504,865.2427	1,769,617.8754	12	505,577.2617	1,769,436.8809
4	504,867.2440	1,769,556.8776	13	505,522.2603	1,769,404.8804
5	504,882.2455	1,769,504.8793	14	505,501.2609	1,769,373.8826
6	504,953.2479	1,769,440.8809	15	505,492.2606	1,769,344.8831
7	505,326.2565	1,769,430.8811	16	505,489.2623	1,769,251.8851
8	505,338.2557	1,769,446.8800	17	505,365.2603	1,769,250.8854
9	505,310.2541	1,769,528.8770	18	505,289.2595	1,769,232.8864
			19	505,233.2582	1,769,163.8885

20	505,224.2606	1,769,099.8900
21	505,235.2612	1,769,034.8932
22	505,296.2627	1,768,999.8926
23	505,308.2637	1,768,973.8947
24	505,315.2703	1,768,677.9039
25	505,341.2712	1,768,638.9045
26	505,368.2719	1,768,618.9049
27	505,391.2731	1,768,610.9046
28	505,461.2760	1,768,530.9080
29	505,481.2753	1,768,520.9082
30	505,507.2779	1,768,483.9096
31	505,573.2790	1,768,427.9109
32	505,665.2818	1,768,421.9111
33	505,609.2818	1,768,391.9108
34	505,574.2805	1,768,329.9133
35	505,521.2812	1,768,298.9145
36	505,500.2810	1,768,266.9155
37	505,492.2812	1,768,237.9163
38	505,487.2839	1,768,049.9218
39	505,441.2852	1,768,003.9231
40	505,371.2853	1,767,908.9260
41	505,361.2845	1,767,867.9280
42	505,370.2854	1,767,833.9287
43	505,394.2863	1,767,805.9296
44	505,426.2889	1,767,786.9308
45	505,486.2891	1,767,775.9307
46	505,513.9170	1,767,726.0273
47	505,517.2915	1,767,719.9321
48	505,546.2926	1,767,696.9332
49	505,577.2928	1,767,684.9338
50	505,521.2929	1,767,652.9349
51	505,485.2930	1,767,589.9362
52	505,435.2917	1,767,556.9378
53	505,422.2923	1,767,526.9379
54	505,430.2937	1,767,494.9390
55	505,489.2969	1,767,408.9417
56	505,576.2992	1,767,314.9438
57	505,528.2992	1,767,267.9468
58	505,428.3004	1,767,137.9502
59	505,413.3001	1,767,102.9510
60	505,412.3011	1,767,066.9523
61	505,451.3027	1,767,005.9549
62	505,512.3041	1,766,960.9555
63	505,547.3049	1,766,951.9553
64	505,755.3093	1,766,946.9562
65	505,758.3106	1,766,912.9574
66	505,778.3121	1,766,847.9580
67	505,888.3168	1,766,729.9619
68	505,958.3189	1,766,681.9643
69	506,030.3205	1,766,668.9648
70	506,077.3233	1,766,627.9661
71	506,136.3237	1,766,587.9667
72	506,196.3263	1,766,580.9662
73	506,313.3305	1,766,494.9697

74	506,468.3325	1,766,485.9699
75	506,559.3376	1,766,392.9730
76	506,558.3381	1,766,300.9751
77	506,496.3380	1,766,236.9765
78	506,473.3380	1,766,183.9795
79	506,470.3441	1,765,840.9895
80	506,436.3437	1,765,838.9896
81	506,372.3425	1,765,819.9911
82	506,308.3417	1,765,762.9920
83	506,235.3425	1,765,715.9935
84	506,214.3417	1,765,686.9940
85	506,205.3429	1,765,656.9948
86	506,201.3471	1,765,382.0039
87	506,144.3464	1,765,350.0050
88	506,110.3463	1,765,288.0071
89	506,025.3445	1,765,287.0075
90	506,013.3426	1,765,401.0031
91	505,967.3404	1,765,460.0023
92	505,934.3403	1,765,471.0012
93	505,930.3310	1,765,984.9848
94	505,908.3295	1,766,031.9834
95	505,859.3271	1,766,092.9826
96	505,814.3249	1,766,175.9790
97	505,751.3226	1,766,212.9781
98	505,643.3188	1,766,293.9757
99	505,489.3153	1,766,301.9767
100	505,458.3139	1,766,359.9742
101	505,402.3126	1,766,389.9731
102	504,913.3023	1,766,391.9734
103	504,807.3007	1,766,378.9738
104	504,704.2990	1,766,274.9770
105	504,684.3001	1,766,193.9794
106	504,633.3000	1,766,112.9824
107	504,625.3009	1,766,087.9829
108	504,634.3014	1,766,061.9841
109	504,678.3038	1,766,034.9843
110	504,716.3044	1,765,964.9872
111	504,775.3063	1,765,930.9878
112	504,775.3087	1,765,839.9896
113	504,599.3045	1,765,839.9896
114	504,567.3039	1,765,897.9881
115	504,536.3014	1,765,919.9884
116	504,508.3010	1,765,929.9875
117	503,878.2879	1,765,930.9866
118	503,796.2849	1,765,997.9846
119	503,738.2823	1,766,021.9838
120	503,294.2730	1,766,018.9843
121	503,180.2729	1,765,933.9873
122	503,107.2714	1,765,921.9875
123	503,000.2696	1,765,840.9901
124	502,929.2697	1,765,828.9894
125	502,869.2674	1,765,785.9907
126	502,826.2688	1,765,722.9937
127	502,811.2701	1,765,648.9961

128	502,751.2689	1,765,577.9983
129	502,672.2685	1,765,522.9996
130	502,648.2690	1,765,475.0017
131	502,648.8819	1,765,362.5000
132	502,649.2714	1,765,291.0068
133	502,672.2730	1,765,243.0075
134	502,728.2742	1,765,208.0100
135	502,762.2764	1,765,137.0115
136	502,809.2779	1,765,111.0131
137	502,991.2828	1,765,104.0127
138	503,000.2857	1,764,897.0199
139	503,025.2872	1,764,861.0196
140	503,052.2886	1,764,841.0208
141	503,080.2879	1,764,832.0211
142	503,171.2901	1,764,827.0209
143	503,171.2943	1,764,641.0271
144	503,087.2928	1,764,639.0271
145	502,995.2891	1,764,668.0259
146	502,911.2878	1,764,639.0264
147	502,807.2861	1,764,636.0271
148	502,720.2840	1,764,613.0280
149	502,667.2849	1,764,559.0302
150	502,646.2860	1,764,466.0326
151	502,650.2916	1,764,124.0422
152	502,686.2922	1,764,053.0457
153	502,747.2954	1,764,013.0465
154	502,901.2978	1,763,996.0476
155	502,933.2999	1,763,941.0487
156	502,962.3014	1,763,919.0495
157	502,991.3012	1,763,910.0498
158	503,081.3043	1,763,905.0508
159	503,081.3048	1,763,815.0540
160	503,023.3050	1,763,782.0548
161	502,989.3057	1,763,720.0564
162	502,958.3047	1,763,720.0558
163	502,880.3028	1,763,705.0562
164	502,811.3031	1,763,626.0583
165	502,280.2915	1,763,626.0577
166	502,247.2892	1,763,684.0557
167	502,218.2881	1,763,706.0559
168	502,189.2867	1,763,715.0548
169	501,922.2817	1,763,719.0543
170	501,890.2797	1,763,778.0524
171	501,816.2770	1,763,819.0523
172	501,747.2751	1,763,877.0499
173	501,688.2734	1,763,899.0484
174	501,294.2645	1,763,903.0480
175	501,244.2632	1,763,947.0477
176	501,185.2613	1,763,985.0452
177	501,117.2599	1,763,996.0459
178	501,112.2580	1,764,031.0446
179	501,089.2580	1,764,089.0431
180	501,033.2556	1,764,147.0400
181	500,972.2530	1,764,173.0398

182	500,885.2517	1,764,164.0396
183	500,850.2513	1,764,144.0394
184	500,797.2500	1,764,091.0419
185	500,771.2517	1,764,031.0443
186	500,767.2534	1,763,909.0466
187	500,685.2530	1,763,788.0512
188	500,673.2542	1,763,717.0535
189	500,582.2516	1,763,718.0539
190	500,549.2505	1,763,775.0515
191	500,498.2479	1,763,801.0510
192	500,406.2464	1,763,800.0497
193	500,359.2457	1,763,777.0500
194	500,338.2462	1,763,721.0524
195	500,290.2465	1,763,653.0544
196	500,285.2465	1,763,632.0543
197	500,309.2476	1,763,575.0561
198	500,395.2523	1,763,471.0601
199	500,438.2530	1,763,388.0635
200	500,498.2563	1,763,350.0641
201	500,403.2531	1,763,345.0651
202	500,350.2535	1,763,319.0653
203	500,311.2527	1,763,244.0680
204	500,253.2528	1,763,181.0688
205	500,153.2527	1,763,054.0734
206	500,144.2532	1,763,013.0744
207	500,140.2549	1,762,857.0792
208	500,156.2562	1,762,776.0808
209	500,223.2603	1,762,710.0848
210	500,261.2610	1,762,651.0862
211	500,318.2626	1,762,613.0880
212	500,317.2657	1,762,432.0934
213	500,260.2645	1,762,398.0932
214	500,226.2657	1,762,337.0950
215	500,193.2635	1,762,394.0931
216	500,142.2616	1,762,422.0922
217	499,965.2584	1,762,426.0929
218	499,877.2545	1,762,507.0899
219	499,786.2522	1,762,519.0889
220	499,691.2484	1,762,614.0855
221	499,753.2492	1,762,695.0832
222	499,764.2483	1,762,733.0820
223	499,760.2476	1,762,767.0816
224	499,743.2477	1,762,798.0795
225	499,717.2463	1,762,825.0799
226	499,666.2437	1,762,928.0768
227	499,633.2416	1,762,963.0744
228	499,511.2395	1,762,981.0733
229	499,502.2384	1,763,078.0714
230	499,478.2370	1,763,129.0686
231	499,428.2353	1,763,155.0687
232	499,308.2326	1,763,156.0680
233	499,250.2308	1,763,128.0686
234	499,178.2303	1,763,048.0703
235	500,583.3204	1,759,029.2032

236	500,597.3217	1,758,955.2048
237	500,638.3234	1,758,896.2071
238	500,698.3257	1,758,850.2095
239	500,764.3280	1,758,836.2093
240	500,771.3327	1,758,470.2221
241	500,797.3347	1,758,413.2231
242	500,856.3352	1,758,376.2259
243	500,873.3367	1,758,343.2266
244	500,907.3384	1,758,313.2279
245	500,990.8319	1,758,300.2533
246	501,055.3420	1,758,290.2286
247	501,122.3424	1,758,311.2283
248	501,295.3450	1,758,467.2234
249	501,501.3484	1,758,479.2239
250	501,550.3497	1,758,526.2207
251	501,565.3488	1,758,650.2176
252	501,621.3495	1,758,683.2162
253	501,654.3488	1,758,743.2151
254	501,686.3504	1,758,686.2157
255	501,746.3529	1,758,650.2186
256	501,752.3538	1,758,564.2203
257	501,703.3529	1,758,495.2236
258	501,680.3540	1,758,442.2249
259	501,675.3549	1,758,343.2281
260	501,690.3562	1,758,226.2311
261	501,742.3594	1,758,148.2351
262	501,834.3623	1,758,082.2373
263	501,852.3620	1,758,087.2358
264	501,869.3628	1,758,103.2366
265	501,902.3620	1,758,186.2328
266	501,972.3617	1,758,275.2306
267	501,978.3612	1,758,370.2281
268	501,992.3603	1,758,396.2264
269	502,063.3623	1,758,462.2239
270	502,079.3615	1,758,495.2236
271	502,090.3620	1,758,553.2222
272	502,173.3614	1,758,676.2177
273	502,184.3609	1,758,741.2158
274	502,174.3582	1,758,951.2095
275	502,131.3561	1,758,999.2071
276	502,011.3533	1,759,018.2060
277	501,980.3508	1,759,077.2038
278	501,921.3505	1,759,112.2027
279	501,921.3494	1,759,204.1998
280	502,010.3507	1,759,204.2005
281	502,022.3527	1,759,087.2034
282	502,044.3534	1,759,053.2060
283	502,097.3543	1,759,024.2068
284	502,245.3587	1,759,027.2070
285	502,287.3597	1,759,045.2060
286	502,371.3601	1,759,112.2035
287	502,686.3660	1,759,120.2044
288	502,728.3677	1,759,143.2030
289	502,803.3691	1,759,205.2005

290	502,848.3695	1,759,212.2003
291	502,903.3703	1,759,235.2009
292	502,933.3707	1,759,265.1995
293	503,031.3713	1,759,328.1985
294	503,057.3714	1,759,357.1973
295	503,071.3709	1,759,416.1945
296	503,068.3689	1,759,540.1900
297	502,989.3662	1,759,655.1876
298	502,990.3650	1,759,763.1825
299	503,055.3650	1,759,836.1819
300	503,153.3651	1,759,967.1767
301	503,160.3645	1,760,033.1742
302	503,137.3640	1,760,088.1722
303	503,080.3618	1,760,124.1714
304	503,075.3594	1,760,220.1690
305	503,050.3586	1,760,275.1668
306	502,990.3568	1,760,310.1646
307	502,991.3535	1,760,586.1562
308	503,171.3538	1,760,771.1500
309	503,342.3574	1,760,773.1508
310	503,430.3607	1,760,700.1541
311	503,494.3630	1,760,680.1545
312	503,553.3631	1,760,690.1544
313	503,585.3644	1,760,711.1525
314	503,618.3639	1,760,772.1502
315	504,056.3731	1,760,774.1519
316	504,145.3762	1,760,703.1534
317	504,178.3779	1,760,689.1536
318	504,214.3789	1,760,689.1551
319	504,248.3781	1,760,704.1545
320	504,335.3799	1,760,773.1519
321	504,598.3861	1,760,772.1521
322	504,599.3861	1,760,678.1545
323	504,570.3861	1,760,656.1562
324	504,516.3869	1,760,589.1580
325	504,509.3888	1,760,402.1641
326	504,476.3883	1,760,398.1633
327	504,415.3876	1,760,377.1653
328	504,250.3854	1,760,220.1690
329	504,179.3840	1,760,206.1692
330	504,067.3826	1,760,119.1732
331	503,983.3832	1,760,010.1762
332	503,973.3857	1,759,849.1808
333	503,918.3841	1,759,816.1834
334	503,889.3846	1,759,761.1842
335	503,885.3891	1,759,480.1934
336	503,851.3873	1,759,478.1940
337	503,792.3862	1,759,456.1951
338	503,730.3864	1,759,402.1953
339	503,650.3844	1,759,356.1968
340	503,615.3855	1,759,295.1987
341	503,561.3848	1,759,263.2001
342	503,532.3839	1,759,207.2019
343	503,535.3862	1,759,022.2089

344	503,561.3878	1,758,965.2095
345	503,612.3901	1,758,936.2118
346	503,794.3945	1,758,928.2113
347	503,826.3965	1,758,869.2144
348	503,886.3966	1,758,834.2154
349	503,887.3992	1,758,738.2173
350	503,784.3963	1,758,730.2185
351	503,705.3954	1,758,712.2194
352	503,671.3947	1,758,686.2203
353	503,649.3946	1,758,657.2197
354	503,622.3948	1,758,554.2230
355	503,524.3938	1,758,526.2256
356	503,497.3933	1,758,499.2249
357	503,487.3939	1,758,466.2269
358	503,495.3942	1,758,433.2281
359	503,534.3964	1,758,376.2290
360	503,475.3949	1,758,336.2310
361	503,441.3949	1,758,277.2322
362	503,355.3934	1,758,269.2327
363	503,266.3902	1,758,338.2301
364	503,202.3893	1,758,351.2309
365	503,115.3876	1,758,336.2309
366	502,982.3846	1,758,246.2341
367	502,900.3843	1,758,175.2351
368	502,815.3815	1,758,210.2337
369	502,793.3819	1,758,206.2350
370	502,694.3802	1,758,137.2371
371	502,671.3810	1,758,103.2367
372	502,657.3802	1,758,039.2392
373	502,668.3828	1,757,911.2436
374	502,691.3834	1,757,878.2447
375	502,719.3845	1,757,855.2457
376	502,814.3873	1,757,827.2475
377	502,847.3882	1,757,766.2488
378	502,906.3904	1,757,729.2499
379	502,938.3926	1,757,676.2518
380	502,965.3921	1,757,658.2519
381	502,992.3935	1,757,652.2537
382	503,020.3947	1,757,658.2522
383	503,046.3934	1,757,674.2516
384	503,082.3947	1,757,732.2505
385	503,088.3963	1,757,544.2563
386	503,113.3985	1,757,489.2587
387	503,173.3999	1,757,452.2607
388	502,970.3955	1,757,439.2599
389	502,939.3956	1,757,416.2606
390	502,920.3952	1,757,391.2622
391	502,904.3946	1,757,346.2638
392	494,784.1263	1,763,318.0494
393	494,866.1275	1,763,355.0476
394	494,970.1302	1,763,354.0492
395	495,025.9955	1,763,298.8362
396	495,056.1321	1,763,269.0515
397	495,078.1351	1,763,196.0540

398	495,115.1368	1,763,142.0563
399	495,170.1375	1,763,101.0577
400	495,316.1419	1,763,060.0594
401	495,386.1440	1,763,083.0578
402	495,530.1470	1,763,086.0586
403	495,643.1494	1,763,096.0586
404	495,702.1492	1,763,137.0585
405	495,848.1513	1,763,263.0542
406	495,949.1532	1,763,292.0540
407	495,981.1534	1,763,316.0536
408	496,004.1531	1,763,345.0519
409	496,032.1525	1,763,448.0503
410	496,059.2438	1,763,449.9348
411	496,128.9448	1,763,454.7879
412	496,446.2561	1,763,324.1303
413	497,233.8669	1,763,693.8252
414	497,297.3891	1,764,098.0568
415	497,344.1733	1,764,105.0328
416	497,386.4462	1,764,136.1801
417	497,401.1738	1,764,147.0316
418	497,446.1738	1,764,208.0313
419	497,461.1734	1,764,275.0293
420	497,554.1747	1,764,281.0295
421	497,606.1759	1,764,307.0281
422	497,633.1759	1,764,361.0272
423	497,636.1733	1,764,451.0238
424	497,731.1752	1,764,551.0208
425	497,753.1746	1,764,521.0220
426	497,898.1806	1,764,393.0261
427	497,964.1828	1,764,370.0264
428	498,056.1843	1,764,376.0270
429	498,091.1851	1,764,395.0270
430	498,179.1854	1,764,461.0252
431	498,444.1926	1,764,460.0252
432	498,478.1936	1,764,403.0279
433	498,589.1980	1,764,335.0303
434	498,600.5733	1,764,332.6158
435	498,622.1982	1,764,328.0306
436	498,655.1992	1,764,337.0304
437	498,680.1996	1,764,361.0290
438	498,695.1985	1,764,393.0288
439	498,692.1971	1,764,481.0252
440	498,684.0016	1,764,493.9652
441	498,673.1961	1,764,511.0247
442	498,615.1945	1,764,552.0237
443	498,714.5812	1,764,553.1037
444	498,799.1984	1,764,554.0242
445	498,877.2007	1,764,480.0263
446	498,975.2042	1,764,446.0274
447	499,045.2047	1,764,462.0273
448	499,166.2083	1,764,461.0265
449	499,273.2119	1,764,390.0290
450	499,335.2137	1,764,387.0305
451	499,383.2134	1,764,407.0298

452	499,403.2134	1,764,454.0283
453	499,400.2119	1,764,517.0251
454	499,340.2100	1,764,604.0237
455	499,330.2080	1,764,657.0213
456	499,402.2088	1,764,767.0185
457	499,439.2066	1,764,927.0142
458	499,423.2064	1,764,961.0124
459	499,340.2031	1,765,005.0102
460	499,329.2025	1,765,018.0100
461	499,333.2007	1,765,109.0079
462	499,483.2017	1,765,277.0030
463	499,583.2025	1,765,403.9992
464	499,598.2004	1,765,489.9964
465	499,666.2016	1,765,594.9941
466	499,671.2006	1,765,654.9908
467	499,658.8477	1,765,687.4935
468	499,652.1979	1,765,704.9902
469	499,608.1975	1,765,729.9887
470	499,564.1944	1,765,789.9880
471	499,543.1946	1,765,810.9868
472	499,457.1923	1,765,826.9865
473	499,368.1898	1,765,817.9852
474	499,283.1894	1,765,752.9869
475	499,016.1876	1,765,495.9951
476	499,005.9535	1,765,488.4417
477	498,974.1869	1,765,464.9957
478	498,709.1814	1,765,467.9953
479	498,693.1795	1,765,590.9916
480	498,652.1773	1,765,635.9908
481	498,530.1751	1,765,653.9897
482	498,498.1728	1,765,710.9869
483	498,448.1713	1,765,736.9857
484	498,355.1682	1,765,737.9865
485	498,302.1686	1,765,712.9874
486	498,274.1694	1,765,661.9875
487	498,210.1674	1,765,619.9888
488	498,180.1677	1,765,569.9904
489	498,168.1685	1,765,558.9907
490	497,992.1641	1,765,560.9906
491	498,052.1640	1,765,598.9896
492	498,080.1640	1,765,652.9875
493	498,072.1614	1,765,773.9847
494	498,028.1599	1,765,822.9829
495	497,914.1583	1,765,836.9816
496	497,796.1557	1,765,827.9823
497	497,763.1551	1,765,805.9825
498	497,734.1555	1,765,754.9834
499	497,723.1539	1,765,744.9851
500	497,371.1460	1,765,745.9844
501	497,430.1482	1,765,777.9836
502	497,464.1477	1,765,838.9812
503	497,575.1489	1,765,849.9801
504	497,610.1499	1,765,872.9806
505	497,643.1494	1,765,932.9791

506	497,731.1524	1,765,937.9794
507	497,782.1523	1,765,966.9786
508	497,820.1527	1,766,026.9769
509	498,223.1619	1,766,030.9777
510	498,321.1626	1,766,041.9760
511	498,429.1637	1,766,137.9740
512	498,460.1639	1,766,199.9728
513	498,428.1621	1,766,274.9701
514	498,328.1584	1,766,371.9668
515	498,250.1551	1,766,391.9664
516	498,148.1525	1,766,469.9628
517	498,079.1495	1,766,485.9628
518	498,012.1474	1,766,547.9608
519	497,985.2599	1,766,604.3339
520	497,981.1459	1,766,612.9593
521	497,942.1435	1,766,654.9579
522	497,898.1425	1,766,669.9568
523	497,766.1382	1,766,799.9522
524	497,706.1356	1,766,841.9515
525	497,671.1344	1,766,850.9516
526	497,375.1285	1,766,853.9510
527	497,365.1261	1,766,970.9459
528	497,341.1250	1,767,005.9460
529	497,315.1237	1,767,025.9446
530	497,285.1230	1,767,038.9442
531	497,346.1235	1,767,039.9451
532	497,395.1248	1,767,055.9441
533	497,553.1262	1,767,223.9396
534	497,650.1286	1,767,224.9392
535	497,754.1301	1,767,237.9403
536	497,783.1301	1,767,260.9399
537	497,796.1294	1,767,288.9382
538	497,792.1292	1,767,323.9377
539	497,728.1257	1,767,412.9347
540	497,729.1226	1,767,590.9300
541	497,930.1277	1,767,598.9287
542	497,965.1276	1,767,624.9280
543	497,985.1276	1,767,651.9281
544	497,997.1275	1,767,681.9272
545	498,027.1291	1,767,626.9283
546	498,056.1311	1,767,603.9303
547	498,079.1309	1,767,596.9288
548	498,113.1326	1,767,556.9315
549	498,176.1354	1,767,497.9323
550	498,179.1365	1,767,373.9371
551	498,198.1383	1,767,307.9387
552	498,254.1408	1,767,250.9409
553	498,291.1428	1,767,232.9414
554	498,324.1438	1,767,227.9418
555	498,536.1477	1,767,224.9410
556	498,571.1492	1,767,171.9431
557	498,595.1499	1,767,155.9438
558	498,622.1507	1,767,151.9444
559	498,649.1520	1,767,155.9440

560	498,671.1511	1,767,170.9445
561	498,687.1518	1,767,193.9426
562	498,703.1511	1,767,250.9420
563	498,710.1464	1,767,499.9344
564	498,883.1501	1,767,502.9339
565	498,961.1546	1,767,431.9361
566	499,000.1565	1,767,366.9386
567	499,037.1579	1,767,327.9403
568	499,167.1605	1,767,313.9396
569	499,244.1624	1,767,250.9418
570	499,302.1656	1,767,228.9439
571	499,424.1671	1,767,232.9433
572	499,474.1677	1,767,258.9429
573	499,492.1678	1,767,285.9409
574	499,513.1660	1,767,416.9383
575	499,569.1685	1,767,374.9386
576	499,598.1693	1,767,366.9392
577	499,625.1686	1,767,379.9400
578	499,688.1693	1,767,461.9373
579	499,721.1705	1,767,472.9357
580	499,777.1703	1,767,476.9363
581	499,796.1706	1,767,487.9368
582	499,810.1716	1,767,511.9350
583	499,811.1697	1,767,577.9337
584	499,779.1685	1,767,626.9320
585	499,674.1648	1,767,672.9312
586	499,575.1624	1,767,751.9276
587	499,504.1589	1,767,773.9269
588	499,392.1556	1,767,890.9234
589	499,313.1519	1,767,949.9214
590	499,158.1493	1,767,959.9209
591	499,143.1473	1,768,075.9176
592	499,066.1437	1,768,146.9148
593	499,066.1394	1,768,328.9096
594	499,246.1444	1,768,328.9099
595	499,307.1476	1,768,258.9133
596	499,335.1480	1,768,251.9129
597	499,359.1488	1,768,260.9123
598	499,424.1476	1,768,328.9099
599	499,750.1553	1,768,333.9115
600	499,818.1552	1,768,377.9100
601	499,863.1555	1,768,444.9078
602	499,870.1522	1,768,605.9025
603	500,109.1579	1,768,607.9030
604	500,159.1597	1,768,626.9029
605	500,226.1585	1,768,697.9011
606	500,780.1711	1,768,702.9019
607	500,818.1719	1,768,730.9011
608	500,838.1708	1,768,757.9003
609	500,845.1708	1,768,781.8990
610	500,906.1715	1,768,824.8976
611	500,940.1724	1,768,880.8965
612	500,998.1735	1,768,808.8985
613	501,030.1758	1,768,793.8981

614	501,092.4199	1,768,792.6279
615	501,177.1781	1,768,790.8983
616	501,230.1796	1,768,808.8977
617	501,297.1794	1,768,880.8968
618	501,443.1831	1,768,887.8965
619	501,482.1824	1,768,906.8951
620	501,557.1833	1,768,970.8948
621	501,600.1834	1,768,975.8932
622	501,660.1848	1,768,993.8942
623	501,695.1847	1,769,022.8924
624	501,705.1855	1,769,033.8920
625	501,732.1856	1,769,060.8908
626	501,745.1839	1,769,155.8879
627	501,774.1851	1,769,101.8898
628	501,805.1872	1,769,079.8909
629	501,833.1875	1,769,070.8914
630	501,921.1900	1,769,066.8905
631	501,938.1900	1,769,033.8917
632	501,954.1919	1,769,009.8929
633	502,009.1936	1,768,973.8940
634	501,957.1921	1,768,938.8955
635	501,920.1931	1,768,881.8972
636	501,859.1912	1,768,878.8973
637	501,810.1905	1,768,859.8972
638	501,744.1913	1,768,789.8990
639	501,566.1869	1,768,785.8987
640	501,514.1858	1,768,753.9013
641	501,474.1862	1,768,696.9017
642	501,442.1862	1,768,694.9025
643	501,377.1847	1,768,676.9018
644	501,319.1846	1,768,617.9043
645	501,299.1851	1,768,548.9061
646	501,299.1915	1,768,176.9174
647	501,320.1944	1,768,121.9188
648	501,384.1969	1,768,054.9211
649	501,395.1988	1,767,934.9244
650	501,418.1992	1,767,900.9262
651	501,474.2019	1,767,865.9273
652	501,505.2026	1,767,810.9278
653	501,535.2036	1,767,788.9285
654	501,564.2047	1,767,779.9304
655	501,654.2071	1,767,775.9304
656	501,656.2102	1,767,597.9352
657	501,589.2108	1,767,505.9379
658	501,576.2099	1,767,471.9391
659	501,573.2114	1,767,436.9399
660	501,584.2118	1,767,379.9420
661	501,602.2130	1,767,353.9426
662	501,627.2145	1,767,343.9431
663	501,655.2139	1,767,351.9423
664	501,733.2162	1,767,406.9410
665	501,893.2185	1,767,411.9405
666	501,945.2197	1,767,432.9398
667	502,007.2193	1,767,496.9381

668	502,123.2229	1,767,508.9384
669	502,157.2225	1,767,531.9371
670	502,190.2227	1,767,591.9354
671	502,276.2237	1,767,591.9352
672	502,308.2263	1,767,532.9375
673	502,368.2282	1,767,497.9395
674	502,369.2287	1,767,404.9407
675	502,275.2279	1,767,391.9420
676	502,227.2273	1,767,368.9417
677	499,157.2314	1,762,972.0732
678	499,100.2319	1,762,904.0747
679	499,034.2302	1,762,869.0767
680	498,994.2298	1,762,830.0766
681	498,980.2309	1,762,709.0810
682	498,966.2325	1,762,679.0816
683	498,845.2316	1,762,553.0854
684	498,797.2301	1,762,519.0867
685	498,629.2259	1,762,518.0864
686	498,509.2217	1,762,599.0837
687	498,443.2210	1,762,604.0835
688	498,391.2202	1,762,579.0842
689	498,356.2208	1,762,521.0854
690	498,209.2174	1,762,510.0855
691	498,175.2164	1,762,489.0864
692	497,924.2148	1,762,245.0924
693	497,847.2133	1,762,223.0932
694	497,771.2116	1,762,155.0946
695	497,745.2132	1,762,094.0976
696	497,753.2130	1,762,035.0996
697	497,769.2137	1,762,010.1003
698	497,790.2157	1,761,993.1011
699	497,845.2163	1,761,977.1016
700	498,333.2273	1,761,973.1028
701	498,382.2285	1,761,961.1027
702	498,459.2317	1,761,879.1065
703	498,556.2350	1,761,799.1081
704	498,616.2377	1,761,789.1102
705	498,734.2405	1,761,701.1124
706	498,883.2453	1,761,694.1139
707	498,974.2471	1,761,610.1164
708	499,067.2499	1,761,600.1164
709	499,013.2501	1,761,569.1175
710	498,992.2496	1,761,538.1190
711	498,983.2496	1,761,509.1187
712	498,979.2519	1,761,325.1245
713	498,891.2506	1,761,234.1274
714	498,833.2514	1,761,198.1285
715	498,799.2504	1,761,138.1302
716	498,745.2507	1,761,106.1308
717	498,709.2501	1,761,044.1339
718	498,674.2490	1,761,099.1319
719	498,648.2477	1,761,111.1317
720	498,619.2467	1,761,103.1311
721	498,587.2464	1,761,083.1308

722	498,440.2458	1,760,953.1356
723	498,322.2421	1,760,952.1342
724	498,260.2411	1,760,932.1348
725	498,181.2413	1,760,864.1369
726	497,854.2334	1,760,855.1358
727	497,813.2332	1,760,835.1374
728	497,784.3186	1,760,810.4087
729	497,737.2322	1,760,770.1390
730	497,633.2291	1,760,769.1380
731	497,558.3213	1,760,841.3673
732	497,549.2267	1,760,850.1366
733	497,519.2247	1,760,958.1330
734	497,495.2232	1,760,989.1316
735	497,466.2229	1,761,007.1314
736	497,434.2209	1,761,012.1303
737	497,403.2206	1,761,006.1303
738	497,361.2195	1,760,976.1317
739	497,352.2198	1,760,954.1315
740	497,379.2223	1,760,888.1336
741	497,378.4596	1,760,866.0059
742	497,378.2228	1,760,859.1348
743	497,280.2196	1,760,850.1342
744	497,232.2185	1,760,827.1359
745	497,204.2196	1,760,778.1364
746	497,188.2189	1,760,764.1378
747	497,011.2156	1,760,759.1372
748	496,925.2130	1,760,740.1371
749	496,893.2133	1,760,714.1374
750	496,873.2122	1,760,685.1395
751	496,865.2134	1,760,653.1400
752	496,863.2152	1,760,549.1431
753	496,871.2157	1,760,495.1455
754	496,949.2186	1,760,430.1482
755	497,021.2211	1,760,312.1513
756	497,037.2242	1,760,212.1550
757	497,056.2250	1,760,170.1559
758	497,078.2247	1,760,155.1566
759	497,132.2266	1,760,141.1578
760	497,250.2297	1,760,144.1571
761	497,310.2300	1,760,181.1563
762	497,468.2321	1,760,313.1521
763	497,506.0924	1,760,312.7075
764	497,553.2342	1,760,312.1538
765	497,562.2368	1,760,125.1586
766	497,586.2387	1,760,072.1606
767	497,637.2396	1,760,047.1611
768	497,700.2414	1,760,050.1616
769	497,807.2419	1,760,127.1603
770	497,851.9618	1,760,130.2540
771	497,966.2454	1,760,138.1600
772	498,027.2463	1,760,182.1587
773	498,071.2462	1,760,243.1578
774	498,088.2461	1,760,315.1546
775	498,179.2475	1,760,404.1530

776	498,445.2529	1,760,404.1523
777	498,450.2547	1,760,317.1555
778	498,398.2540	1,760,247.1579
779	498,367.2544	1,760,192.1589
780	498,374.2563	1,760,099.1619
781	498,412.2577	1,760,056.1632
782	498,534.2611	1,760,035.1655
783	498,566.2615	1,759,979.1663
784	498,625.2644	1,759,942.1685
785	498,657.2652	1,759,887.1706
786	498,707.2665	1,759,862.1718
787	498,769.2674	1,759,865.1718
788	498,803.2681	1,759,881.1712
789	498,804.8665	1,759,882.4663
790	498,861.2696	1,759,928.1687
791	498,944.2712	1,759,972.1688
792	498,978.2702	1,760,033.1667
793	498,983.2714	1,759,997.1682
794	499,002.2718	1,759,935.1703
795	499,057.2749	1,759,878.1714
796	499,094.2760	1,759,860.1716
797	499,158.2772	1,759,849.1720
798	499,104.2765	1,759,814.1735
799	499,085.2771	1,759,786.1749
800	499,077.2761	1,759,757.1764
801	499,082.2782	1,759,695.1773
802	499,123.2796	1,759,635.1792
803	499,182.2806	1,759,589.1811
804	499,249.2828	1,759,574.1823
805	499,264.2836	1,759,540.1823
806	499,304.2851	1,759,498.1846
807	499,429.2877	1,759,480.1846
808	499,392.2888	1,759,422.1879
809	499,384.2879	1,759,388.1887
810	499,393.2899	1,759,355.1902
811	499,418.2904	1,759,329.1907
812	499,440.7601	1,759,320.9875
813	499,481.2916	1,759,306.1904
814	499,689.2975	1,759,304.1912
815	499,744.2980	1,759,330.1911
816	499,779.2971	1,759,392.1896
817	499,848.2996	1,759,402.1884
818	499,919.3012	1,759,427.1892
819	499,947.2994	1,759,504.1862
820	499,946.2985	1,759,631.1821
821	499,878.2951	1,759,725.1783
822	499,867.2952	1,759,766.1772
823	499,953.2941	1,759,881.1745
824	499,959.2934	1,760,033.1681
825	499,992.2934	1,760,035.1686
826	500,056.2944	1,760,054.1681
827	500,134.2953	1,760,124.1662
828	500,372.3017	1,760,131.1665
829	500,411.3018	1,760,152.1654

830	500,498.3022	1,760,220.1643
831	501,032.3148	1,760,218.1661
832	501,121.3187	1,760,121.1692
833	501,121.3220	1,759,850.1767
834	501,058.3205	1,759,838.1771
835	500,969.3197	1,759,767.1795
836	500,878.3182	1,759,678.1822
837	500,796.3173	1,759,632.1833
838	500,762.3175	1,759,571.1862
839	500,670.3157	1,759,565.1850
840	500,619.3151	1,759,539.1865
841	500,583.3139	1,759,477.1884
842	500,552.3142	1,759,462.1894
843	500,514.3147	1,759,420.1903
844	500,500.3136	1,759,361.1911
845	500,504.3167	1,759,148.1983
846	500,509.1809	1,759,138.2275
847	500,524.3177	1,759,107.1999
848	502,899.2009	1,757,344.2652
849	501,204.6858	1,756,916.2193
850	500,543.2261	1,756,466.4268
851	500,186.0379	1,754,799.5484
852	501,905.8330	1,753,714.7546
853	502,646.6678	1,754,071.9428
854	503,155.0514	1,755,533.5455
855	503,168.4245	1,755,526.3244
856	503,559.4319	1,755,521.3260
857	503,630.1245	1,755,539.6521
858	503,640.4346	1,755,542.3248
859	503,695.4343	1,755,601.3236
860	503,788.4356	1,755,659.3207
861	503,794.4363	1,755,706.3187
862	503,807.4381	1,755,584.3242
863	503,829.4378	1,755,552.3239
864	503,854.4397	1,755,532.3259
865	503,877.4402	1,755,524.3258
866	503,969.4430	1,755,449.3280
867	504,028.4450	1,755,429.3291
868	504,689.4592	1,755,427.3299
869	504,688.4593	1,755,330.3341
870	504,642.4596	1,755,286.3347
871	504,619.4603	1,755,244.3354
872	504,621.4594	1,755,213.3365
873	504,635.4613	1,755,187.3389
874	504,659.4614	1,755,166.3386
875	504,779.4647	1,755,148.3392
876	504,734.7996	1,755,116.3179
877	504,726.4635	1,755,110.3416
878	504,715.4631	1,755,084.3423
879	504,723.4643	1,755,053.3430
880	504,745.4653	1,755,023.3442
881	504,810.4680	1,754,906.3478
882	504,868.4688	1,754,871.3493
883	504,869.4711	1,754,686.3549

884	504,745.4691	1,754,682.3554
885	504,683.4685	1,754,662.3559
886	504,516.4659	1,754,504.3605
887	504,393.4635	1,754,487.3621
888	504,347.4631	1,754,443.3633
889	504,332.4633	1,754,317.3679
890	504,239.4617	1,754,311.3679
891	504,188.4618	1,754,285.3684
892	504,160.4605	1,754,231.3705
893	504,154.4627	1,754,041.3760
894	504,121.4632	1,754,027.3765
895	504,076.4614	1,753,982.3790
896	504,063.4626	1,753,857.3837
897	503,972.4605	1,753,850.3821
898	503,921.4610	1,753,824.3833
899	503,888.4599	1,753,767.3849
900	503,840.4606	1,753,705.3887
901	503,807.4605	1,753,650.3892
902	503,800.4603	1,753,588.3912
903	503,706.4593	1,753,487.3948
904	503,680.4586	1,753,519.3945
905	503,621.4558	1,753,568.3929
906	503,558.4548	1,753,568.3917
907	503,497.4533	1,753,526.3929
908	503,453.4534	1,753,464.3946
909	503,438.4536	1,753,390.3973
910	503,425.3879	1,753,376.6790
911	503,358.4539	1,753,306.4015
912	503,149.4487	1,753,295.4007
913	503,114.4475	1,753,271.4013
914	503,082.4485	1,753,214.4042
915	503,070.4479	1,753,245.4018
916	503,024.4453	1,753,294.4000
917	502,903.4430	1,753,306.3999
918	502,873.4410	1,753,360.3975
919	502,851.9785	1,753,376.6790
920	502,844.4413	1,753,382.3967
921	502,786.4392	1,753,408.3969
922	502,711.4374	1,753,485.3932
923	502,611.4339	1,753,560.3898
924	502,574.4334	1,753,562.3897
925	502,515.4323	1,753,526.3920
926	502,472.4313	1,753,464.3940
927	502,462.4311	1,753,403.3955
928	502,441.9478	1,753,376.6790
929	502,393.4318	1,753,313.3991
930	502,379.4310	1,753,278.3990
931	502,369.4311	1,753,211.4024
932	502,196.4283	1,753,208.4025
933	502,146.9170	1,753,247.7829
934	502,108.4255	1,753,278.3984
935	502,074.4245	1,753,293.3987
936	502,004.4230	1,753,304.3981
937	501,927.4203	1,753,363.3952

938	501,894.4196	1,753,375.3959
939	501,862.4183	1,753,373.3962
940	501,808.4185	1,753,334.3972
941	501,774.4167	1,753,276.3989
942	501,774.4175	1,753,244.4003
943	501,787.4178	1,753,215.4009
944	501,881.4218	1,753,089.4057
945	501,946.4243	1,753,043.4067
946	502,014.4255	1,753,029.4069
947	502,013.4272	1,752,935.4114
948	501,978.4257	1,752,933.4113
949	501,915.4247	1,752,914.4118
950	501,828.4229	1,752,841.4144
951	501,599.4183	1,752,837.4134
952	501,558.4170	1,752,818.4130
953	501,472.4166	1,752,749.4164
954	501,160.3146	1,752,745.4879
955	500,439.3931	1,752,736.4137
956	500,349.3905	1,752,717.4146
957	500,272.3901	1,752,631.4169
958	500,263.3900	1,752,598.4170
959	500,290.3906	1,752,544.4194
960	500,307.8488	1,752,529.9271
961	500,343.3929	1,752,500.4216
962	500,423.3950	1,752,481.4219
963	500,525.3974	1,752,407.4256
964	500,580.3995	1,752,395.4253
965	501,301.4153	1,752,386.4273
966	501,387.3315	1,752,324.9507
967	501,410.4188	1,752,308.4308
968	501,502.4222	1,752,296.4315
969	501,886.4306	1,752,304.4328
970	501,950.8280	1,752,346.2147
971	502,017.4330	1,752,389.4290
972	502,175.4362	1,752,384.4308
973	502,285.4378	1,752,387.4293
974	502,308.4388	1,752,350.4307
975	502,339.4398	1,752,321.4335
976	502,396.4426	1,752,310.4337
977	502,460.4437	1,752,324.4323
978	502,492.4441	1,752,347.4328
979	502,516.4431	1,752,376.4306
980	502,545.4437	1,752,475.4280
981	502,602.4446	1,752,508.4272
982	502,637.4452	1,752,567.4245
983	502,692.4461	1,752,599.4244
984	502,726.4463	1,752,659.4211
985	502,838.4485	1,752,671.4208
986	502,872.4496	1,752,693.4209
987	502,905.4493	1,752,753.4195
988	502,994.4506	1,752,753.4188
989	502,994.4527	1,752,660.4229
990	502,938.4510	1,752,626.4233
991	502,903.4501	1,752,564.4256

992	502,872.4508	1,752,550.4264
993	502,830.4497	1,752,507.4272
994	502,815.4502	1,752,382.4307
995	502,760.4490	1,752,349.4329
996	502,724.4496	1,752,282.4348
997	502,677.4489	1,752,248.4352
998	502,661.4496	1,752,200.4371
999	502,676.4505	1,752,150.4386
1000	502,717.4507	1,752,124.4396
1001	502,749.4522	1,752,069.4426
1002	502,784.4531	1,752,031.4430
1003	502,905.4559	1,752,015.4449
1004	502,905.4574	1,751,924.4478
1005	502,848.4571	1,751,891.4478
1006	502,813.4565	1,751,829.4502
1007	502,758.4554	1,751,798.4512
1008	502,729.4549	1,751,741.4534
1009	502,735.4567	1,751,623.4572
1010	502,758.4574	1,751,587.4585
1011	502,813.4584	1,751,554.4602
1012	502,791.6296	1,751,541.5253
1013	502,759.4584	1,751,522.4619
1014	502,724.4586	1,751,460.4628
1015	502,633.4557	1,751,432.4633
1016	502,607.4558	1,751,405.4657
1017	502,600.4565	1,751,374.4657
1018	502,640.4580	1,751,277.4699
1019	502,600.4583	1,751,181.4729
1020	502,607.4581	1,751,149.4733
1021	502,630.4594	1,751,125.4744
1022	502,692.4597	1,751,102.4760
1023	502,905.4657	1,751,093.4761
1024	502,907.4665	1,750,967.4808
1025	502,926.5179	1,750,906.5241
1026	502,927.4685	1,750,903.4826
1027	502,980.4688	1,750,839.4853
1028	503,025.4722	1,750,758.4884
1029	503,082.4722	1,750,724.4899
1030	503,050.4724	1,750,709.4909
1031	503,005.4720	1,750,664.4923
1032	502,992.4731	1,750,532.4968
1033	502,868.4717	1,750,395.5005
1034	502,826.4709	1,750,331.5033
1035	502,818.4707	1,750,294.5049
1036	502,817.5482	1,750,042.9223
1037	501,620.6434	1,749,949.2483
1038	501,635.4601	1,750,192.6654
1039	502,033.3942	1,750,192.6654
1040	502,052.4442	1,750,611.7663
1041	501,049.1422	1,750,783.2166
1042	501,023.7422	1,750,986.4170
1043	500,682.1529	1,751,203.5650
1044	500,889.4024	1,751,802.2857
1045	500,110.0000	1,751,832.0000

1046	499,926.3679	1,752,372.8467
1047	499,727.9001	1,752,291.1247
1048	499,702.8423	1,752,280.8067
1049	499,360.0835	1,751,717.7031
1050	498,815.3456	1,751,727.6138
1051	498,821.3766	1,751,313.7383
1052	498,821.5692	1,751,300.5251
1053	499,011.4592	1,749,598.9633
1054	499,013.0000	1,749,585.0000
1055	497,901.1115	1,749,721.8621
1056	497,873.2075	1,750,832.5710
1057	497,872.5055	1,750,832.2273
1058	497,861.1333	1,751,027.2908
1059	498,063.0328	1,751,738.5720
1060	498,044.4133	1,751,734.1986
1061	497,895.0852	1,751,526.5058
1062	497,674.1215	1,751,427.5993
1063	497,343.3226	1,751,279.5290
1064	497,356.0832	1,751,032.7995
1065	496,706.7584	1,750,896.4629
1066	496,479.5314	1,751,000.3504
1067	496,357.7647	1,750,983.4069
1068	496,245.7402	1,750,967.8189
1069	496,063.9989	1,750,929.1355
1070	496,035.5600	1,751,184.3677
1071	495,931.9864	1,752,113.9124
1072	495,291.2242	1,752,114.8455
1073	495,291.4828	1,753,408.5959
1074	495,788.1819	1,753,607.6458
1075	495,256.2002	1,755,106.9981
1076	495,851.7212	1,755,270.6028
1077	495,641.5855	1,756,027.8227
1078	495,473.9809	1,756,628.7912
1079	494,984.5235	1,757,052.9876
1080	495,170.0466	1,757,424.0337
1081	495,376.0028	1,757,482.0350
1082	495,721.5448	1,757,807.3988
1083	495,759.7082	1,757,923.8709
1084	495,842.7606	1,758,177.3414
1085	496,186.9183	1,758,013.7293
1086	496,312.4920	1,757,720.3028
1087	497,436.1912	1,757,754.2793
1088	497,429.0382	1,758,182.2086
1089	496,709.0518	1,758,206.6433
1090	496,672.3549	1,758,324.6381
1091	496,615.5333	1,758,507.3414
1092	496,578.2127	1,758,627.3414
1093	496,551.1490	1,758,714.3615
1094	496,522.6944	1,758,805.8541
1095	496,497.2020	1,758,887.8218
1096	496,402.3298	1,758,611.0900
1097	496,112.7606	1,758,627.3414
1098	495,929.3861	1,759,302.3153
1099	495,023.1864	1,759,173.3307

1100	494,833.3320	1,757,969.4811
1101	494,614.0275	1,758,082.0190
1102	494,500.6333	1,758,921.9760
1103	494,138.3991	1,759,434.6711
1104	493,614.7086	1,759,467.9213
1105	493,602.1474	1,759,468.7188
1106	493,151.2540	1,759,497.3470
1107	493,147.7354	1,759,419.9376
1108	493,119.9160	1,758,807.9123
1109	492,917.1714	1,758,839.1037
1110	492,741.1506	1,759,444.5292
1111	492,493.1572	1,759,419.0021
1112	492,467.1144	1,758,528.5600
1113	492,038.7571	1,758,510.2018
1114	491,521.6810	1,758,572.8777
1115	491,443.3362	1,758,259.4983
1116	491,208.3016	1,757,867.7740
1117	490,189.8185	1,757,977.4568
1118	489,784.6640	1,758,049.8059
1119	489,874.2875	1,758,542.7351
1120	490,017.4599	1,758,463.1949
1121	490,283.8324	1,758,807.9123
1122	490,550.2049	1,759,293.6503
1123	490,252.4944	1,759,669.7056
1124	490,142.8116	1,759,983.0851
1125	490,534.5359	1,760,265.1265
1126	490,957.5981	1,760,406.1473
1127	490,973.2671	1,760,688.1887
1128	492,208.9394	1,761,214.6656
1129	493,066.5778	1,761,236.9215
1130	493,557.6679	1,761,094.6026
1131	494,500.7560	1,760,855.6870
1132	494,414.5647	1,761,927.0167
1133	494,006.3204	1,761,966.5242
1134	493,956.1250	1,762,026.0857
1135	493,876.1233	1,762,058.0835
1136	493,779.1199	1,762,129.0811
1137	493,713.1182	1,762,150.0802
1138	493,680.1172	1,762,208.0785
1139	493,614.1141	1,762,247.0762
1140	493,568.1000	1,762,293.6706
1141	493,535.1116	1,762,327.0750
1142	493,522.1093	1,762,435.0703
1143	493,501.1076	1,762,482.0701
1144	493,453.1069	1,762,508.0689
1145	493,270.1028	1,762,520.0668
1146	493,252.0996	1,762,639.0627
1147	493,217.2335	1,762,671.3249
1148	493,185.0976	1,762,701.0609
1149	493,148.0961	1,762,765.0595
1150	493,093.0941	1,762,798.0571
1151	493,119.7156	1,762,813.2696
1152	493,149.0950	1,762,830.0564
1153	493,183.0956	1,762,892.0556

1154	493,217.2335	1,762,892.2598
1155	493,685.1071	1,762,895.0581
1156	493,739.1081	1,762,915.0576
1157	493,803.1078	1,762,983.0547
1158	493,919.1106	1,762,996.0558
1159	493,951.1112	1,763,018.0555
1160	493,985.1105	1,763,078.0535
1161	493,991.1738	1,763,068.6995
1162	494,020.1126	1,763,024.0545
1163	494,046.1127	1,763,012.0546
1164	494,076.1139	1,763,020.0561
1165	494,107.1141	1,763,039.0544
1166	494,157.0354	1,763,086.0800
1167	494,245.1164	1,763,169.0518
1168	494,405.1184	1,763,181.0518
1169	494,477.1206	1,763,207.0504
1170	494,494.1195	1,763,258.0499
1171	494,479.1187	1,763,308.0474
1172	494,439.1174	1,763,335.0468
1173	494,424.1167	1,763,357.0465
1174	494,428.1134	1,763,627.0377
1175	494,486.1143	1,763,660.0376
1176	494,521.1140	1,763,720.0363
1177	494,576.1145	1,763,752.0341
1178	494,610.1144	1,763,812.0332
1179	494,665.1144	1,763,843.0319
1180	494,698.1146	1,763,903.0313
1181	494,701.1191	1,763,628.0395
1182	494,644.1189	1,763,593.0401
1183	494,618.1189	1,763,540.0420
1184	494,619.1193	1,763,445.0443
1185	494,643.1218	1,763,389.0466
1186	502,204.2265	1,767,318.9438
1187	502,203.2282	1,767,223.9477
1188	502,225.2298	1,767,170.9490
1189	502,278.2325	1,767,139.9494
1190	502,368.2346	1,767,067.9513
1191	502,423.2369	1,767,045.9524
1192	502,513.2380	1,767,050.9524
1193	502,549.2386	1,767,069.9525
1194	502,606.2398	1,767,117.9505
1195	502,689.2412	1,767,162.9484
1196	502,724.2405	1,767,223.9471
1197	502,895.2442	1,767,225.9481
1198	502,955.2467	1,767,172.9498
1199	503,014.2481	1,767,136.9504
1200	503,263.2542	1,767,129.9507
1201	503,311.2554	1,767,087.9522
1202	503,372.2565	1,767,047.9529
1203	503,464.2593	1,767,041.9528
1204	503,531.2603	1,767,062.9529
1205	503,587.2602	1,767,120.9511
1206	503,605.2607	1,767,157.9501
1207	503,615.2592	1,767,223.9469

1208	503,876.2655	1,767,225.9472
1209	503,966.2692	1,767,143.9508
1210	504,061.2708	1,767,129.9513
1211	504,092.2721	1,767,074.9519
1212	504,122.2733	1,767,052.9526
1213	504,150.2737	1,767,043.9524
1214	504,268.2762	1,767,041.9530
1215	504,334.2772	1,767,062.9535
1216	504,488.2792	1,767,211.9485
1217	504,563.2796	1,767,255.9470
1218	504,601.2790	1,767,328.9441
1219	504,743.2787	1,767,492.9386
1220	504,768.2788	1,767,558.9373
1221	504,759.2766	1,767,618.9358
1222	504,740.2752	1,767,648.9338
1223	504,685.2747	1,767,682.9341
1224	504,739.2754	1,767,715.9335
1225	504,760.2744	1,767,744.9317
1226	504,767.2739	1,767,768.9316
1227	504,834.2752	1,767,850.9284
1228	504,899.2754	1,767,888.9276
1229	504,936.2744	1,767,926.9260
1230	504,951.2754	1,767,974.9244
1231	505,012.2750	1,768,057.9217
1232	505,035.2733	1,768,109.9196

1233	505,039.2721	1,768,266.9158
1234	505,019.2702	1,768,333.9130
1235	504,953.2667	1,768,420.9113
1236	504,862.2625	1,768,515.9084
1237	504,862.2573	1,768,789.8994
1238	504,910.2573	1,768,835.8992
1239	504,939.2583	1,768,880.8972
1240	504,937.2567	1,768,910.8970
1241	504,919.2556	1,768,939.8956
1242	504,893.2546	1,768,960.8953
1243	504,871.2550	1,768,967.8952
1244	504,840.2528	1,769,006.8941
1245	504,811.2514	1,769,034.8927
1246	504,777.2514	1,769,068.8922
1247	504,759.2505	1,769,097.8909
1248	504,687.2465	1,769,162.8891
1249	504,675.2452	1,769,275.8846
1250	504,598.2418	1,769,346.8839
1251	504,597.2396	1,769,427.8808
1252	504,653.2408	1,769,470.8799
1253	504,674.2400	1,769,499.8781
1254	504,684.2404	1,769,528.8775
1255	504,687.2365	1,769,712.8721
1	504,774.2387	1,769,712.8730

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 17, Linda Vista, con una superficie de 587.5166 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	475,079.5938	1,766,777.8138
2	475,091.5951	1,766,658.8175
3	475,114.5967	1,766,626.8190
4	475,140.5981	1,766,605.8197
5	475,196.5992	1,766,593.8207
6	475,211.4840	1,766,595.3605
7	474,803.8688	1,765,868.7421
8	474,069.3858	1,765,648.3972
9	473,824.5582	1,765,256.6729
10	473,971.4548	1,764,448.7416
11	474,485.5928	1,762,979.7757
12	473,995.9375	1,762,930.8101
13	473,285.9373	1,763,347.0172
14	472,967.6613	1,763,249.0861
15	473,310.4201	1,762,147.3616
16	473,065.5924	1,761,951.4995

17	472,502.4888	1,762,930.8101
18	472,061.7990	1,762,930.8101
19	472,012.8334	1,762,490.1203
20	471,327.3160	1,762,490.1203
21	471,178.8074	1,762,914.4303
22	471,178.8012	1,762,914.4481
23	471,178.7866	1,762,914.4898
24	471,178.5590	1,762,915.1402
25	471,193.0530	1,763,106.7802
26	470,598.4335	1,763,318.4490
27	470,809.4064	1,763,702.0939
28	473,190.5892	1,764,416.3058
29	473,895.1959	1,765,830.6078
30	474,094.7011	1,766,042.9843
31	474,952.5580	1,766,778.2902
1	475,079.5938	1,766,777.8138

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 18, Santa Rosa, con una superficie de 174.6456 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	477,280.6237	1,762,523.2904
2	477,668.3525	1,762,269.7754
3	478,707.2062	1,762,149.9077
4	477,291.1706	1,760,556.3299
5	477,139.5874	1,759,859.5986

6	476,933.8695	1,760,458.0507
7	476,964.0960	1,760,820.7691
8	477,073.7231	1,760,930.9941
9	477,101.7218	1,760,989.9930
10	477,119.7215	1,761,156.9889
11	477,157.7217	1,761,180.9891

12	477,186.7225	1,761,212.9886
13	477,201.7206	1,761,298.9852
14	477,202.7167	1,761,755.9717
15	477,148.7132	1,761,832.9699

16	477,117.7124	1,761,890.9680
17	477,123.7068	1,762,353.9550
1	477,280.6237	1,762,523.2904

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 19, Reforma, con una superficie de 1,954.9395 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	476,038.6831	1,762,092.9515
2	476,040.0375	1,762,094.0721
3	476,076.9734	1,761,780.1201
4	476,297.3183	1,761,070.1199
5	476,003.5251	1,760,604.9473
6	475,269.0421	1,760,213.2231
7	474,412.1452	1,759,968.3954
8	474,510.0760	1,759,258.3952
9	474,058.3615	1,758,961.5222
10	474,066.5519	1,758,938.7083
11	474,102.8722	1,758,837.5395
12	474,203.8240	1,758,556.3425
13	474,094.8299	1,758,082.9579
14	474,047.0598	1,757,875.4854
15	474,043.5071	1,757,860.0558
16	473,910.7167	1,757,283.3277
17	473,684.9811	1,756,302.9250
18	473,591.4705	1,755,896.7947
19	473,547.6298	1,755,708.6633
20	472,313.2112	1,755,976.0599
21	471,799.0274	1,756,087.4411
22	471,124.6738	1,756,233.5179
23	470,658.1418	1,756,334.5768
24	470,536.9276	1,756,361.9471
25	470,525.3070	1,756,422.2310
26	470,518.5954	1,756,457.0481
27	470,485.8051	1,756,498.7049
28	470,406.1393	1,756,517.8131
29	470,251.5869	1,756,549.0422
30	470,208.5691	1,756,600.6172
31	470,090.6631	1,756,616.5390
32	469,921.7708	1,756,594.2428
33	469,759.2544	1,756,616.5354
34	469,701.8934	1,756,664.3079
35	469,634.9749	1,756,712.0794
36	469,537.5668	1,756,736.0282
37	469,438.1753	1,756,792.7810
38	469,339.3881	1,756,907.4346
39	469,170.4980	1,756,983.8679
40	469,008.5484	1,757,107.0097
41	468,988.0721	1,757,134.5679
42	468,815.8902	1,758,025.8518
43	468,885.9912	1,758,886.9658
44	468,891.3327	1,758,949.6254
45	468,892.3053	1,758,961.0345
46	468,946.2415	1,759,073.5212

47	468,982.8617	1,759,149.8943
48	469,080.5164	1,759,353.5579
49	469,621.1165	1,759,972.1791
50	469,779.6790	1,760,153.6259
51	470,007.9419	1,760,414.8958
52	470,860.4787	1,760,380.1987
53	471,487.8823	1,760,442.1135
54	471,646.6271	1,760,433.7991
55	471,686.3342	1,760,431.7194
56	471,736.4045	1,760,429.0969
57	472,037.7318	1,760,453.1476
58	472,194.2011	1,760,471.8147
59	470,822.7613	1,758,987.3414
60	470,102.7613	1,757,577.3414
61	472,143.3082	1,758,343.9523
62	472,176.5569	1,758,242.0316
63	472,192.5735	1,758,236.8484
64	472,221.9811	1,758,210.2265
65	472,259.8543	1,758,165.5533
66	472,308.2879	1,758,114.2157
67	472,314.8044	1,758,118.3772
68	472,261.1108	1,758,181.3231
69	472,251.4498	1,758,231.2907
70	472,265.0415	1,758,296.0929
71	472,252.4923	1,758,337.8188
72	472,228.5190	1,758,375.9650
73	473,802.8394	1,758,967.4195
74	473,318.1203	1,760,332.9897
75	473,408.3518	1,760,531.4990
76	474,191.8003	1,760,825.2922
77	473,604.2140	1,761,119.0854
78	473,898.0071	1,761,657.7063
79	474,705.9384	1,761,853.5684
80	475,366.9731	1,761,878.0512
81	475,639.5124	1,762,009.6220
82	475,644.6732	1,761,979.9505
83	475,666.6742	1,761,947.9521
84	475,694.6755	1,761,926.9531
85	475,726.6758	1,761,917.9536
86	475,759.6768	1,761,917.9530
87	475,789.6776	1,761,928.9530
88	475,856.6781	1,761,992.9529
89	475,881.6794	1,762,001.9524
90	475,911.6802	1,762,001.9518
91	475,971.6811	1,762,010.9526
1	476,038.6831	1,762,092.9515

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 20, Tehuacán, con una superficie de 90.2972 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	463,441.4724	1,761,168.5315
2	463,723.4148	1,760,683.7992
3	464,014.6198	1,760,180.9095
4	464,055.9810	1,759,626.2104

5	463,575.0713	1,759,621.1214
6	463,413.1869	1,759,984.0427
7	462,947.4390	1,761,034.1819
1	463,441.4724	1,761,168.5315

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 21, Plan de Ayala, con una superficie de 254.9695 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	480,366.9722	1,759,583.0683
2	480,614.7715	1,759,338.4872
3	480,361.4568	1,759,356.3262
4	477,940.4505	1,758,721.6935
5	478,035.5940	1,758,230.1190
6	478,304.9044	1,757,960.8085
7	477,512.7606	1,757,667.3414
8	476,933.5208	1,757,292.3474
9	476,754.0455	1,757,372.1142
10	476,884.9040	1,757,593.5670
11	476,982.0041	1,758,143.8012
12	477,049.3841	1,758,135.4385
13	477,058.7417	1,758,131.5566
14	477,073.8312	1,758,128.1657
15	477,093.4358	1,758,128.9796
16	477,109.4333	1,758,130.1263
17	477,113.0544	1,758,117.6452
18	477,157.2489	1,758,116.0540
19	477,167.8857	1,758,114.9314
20	477,245.1797	1,758,111.7820
21	477,253.3985	1,758,110.7543
22	477,288.2483	1,758,124.0864
23	477,287.6667	1,758,135.5703
24	477,327.5446	1,758,128.8413
25	477,333.4312	1,758,122.3356
26	477,374.5449	1,758,121.7689
27	477,387.3457	1,758,119.2005
28	477,434.0177	1,758,125.5588
29	477,423.8291	1,758,172.9858
30	477,433.6376	1,758,174.1391
31	477,460.2116	1,758,174.6369
32	477,467.0036	1,758,158.9442
33	477,471.8720	1,758,162.7326
34	477,487.7148	1,758,172.9554
35	477,508.6826	1,758,182.5002
36	477,560.2175	1,758,192.9885
37	477,574.8766	1,758,206.0334
38	477,582.7423	1,758,212.0198
39	477,592.0106	1,758,215.0286
40	477,622.7431	1,758,225.4098
41	477,630.9287	1,758,226.5854

42	477,663.8674	1,758,230.4837
43	477,691.0742	1,758,248.1987
44	477,701.2574	1,758,255.4082
45	477,712.8284	1,758,252.4582
46	477,739.2084	1,758,256.0059
47	477,778.0026	1,758,244.5303
48	477,780.1235	1,758,245.7557
49	477,789.5046	1,758,252.4771
50	477,815.6258	1,758,252.5957
51	477,838.3518	1,758,271.4727
52	477,848.5426	1,758,300.8731
53	477,844.6644	1,758,342.1335
54	477,818.9031	1,758,374.5104
55	477,809.9537	1,758,378.0665
56	477,803.6769	1,758,380.5606
57	477,765.3684	1,758,379.1138
58	477,758.2141	1,758,379.3634
59	477,729.4944	1,758,380.6780
60	477,684.3772	1,758,382.7432
61	477,676.5114	1,758,382.2605
62	477,643.8001	1,758,377.3367
63	477,639.3746	1,758,377.2336
64	477,602.3219	1,758,376.3700
65	477,595.4373	1,758,374.3805
66	477,568.0021	1,758,378.8362
67	477,556.0704	1,758,380.9351
68	477,524.0087	1,758,379.2062
69	477,515.5907	1,758,380.9462
70	477,479.3850	1,758,369.5836
71	477,444.5138	1,758,354.1025
72	477,436.0921	1,758,353.4787
73	477,419.0591	1,758,348.9026
74	477,404.0693	1,758,342.3862
75	477,373.3530	1,758,325.5098
76	477,368.5821	1,758,340.5244
77	477,371.5335	1,758,377.2159
78	477,335.4328	1,758,375.9329
79	477,316.7496	1,758,375.2689
80	477,308.3898	1,758,375.2382
81	477,248.4500	1,758,365.6771
82	477,094.3390	1,758,323.6260
83	477,089.3746	1,758,323.1170

84	477,034.1840	1,758,295.8070
85	477,009.5834	1,758,300.0842
86	477,063.2784	1,758,604.3555
87	477,105.2489	1,758,842.1881

88	476,713.5246	1,759,380.8090
89	476,969.2023	1,759,534.2156
90	478,172.4246	1,759,169.6028
1	480,366.9722	1,759,583.0683

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 22, Buenos Aires, con una superficie de 190.3065 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	467,441.0199	1,758,788.0017
2	467,619.0174	1,758,235.0000
3	467,530.0174	1,758,143.0000
4	467,618.0010	1,757,773.0812

5	466,459.0043	1,757,929.9993
6	465,329.8016	1,757,870.0724
7	465,836.0000	1,758,882.0000
8	466,728.0000	1,758,851.0000
1	467,441.0199	1,758,788.0017

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 23, Santa Martha, con una superficie de 1,892.1085 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	505,127.5026	1,752,386.4345
2	505,143.5034	1,752,374.4347
3	505,142.5067	1,752,099.4443
4	505,080.5051	1,752,015.4483
5	505,049.5053	1,751,915.4513
6	504,997.5047	1,751,880.4517
7	504,972.5043	1,751,831.4541
8	504,821.5042	1,751,614.4619
9	504,812.5030	1,751,583.4625
10	504,817.5046	1,751,550.4638
11	504,835.5043	1,751,520.4643
12	504,862.5066	1,751,499.4650
13	504,895.5063	1,751,488.4663
14	504,993.5086	1,751,487.4655
15	505,056.5113	1,751,475.4673
16	505,098.5122	1,751,373.4704
17	505,161.5148	1,751,318.4716
18	505,363.5199	1,751,283.4744
19	505,455.5231	1,751,193.4777
20	505,853.5314	1,751,186.4778
21	506,113.5393	1,750,915.4876
22	506,119.5410	1,750,870.4895
23	506,136.5413	1,750,809.4916
24	506,207.5436	1,750,719.4940
25	506,206.5464	1,750,443.5045
26	506,075.5442	1,750,304.5091
27	506,035.5438	1,750,240.5117
28	506,027.5439	1,750,170.5142
29	506,002.5447	1,750,150.5141
30	505,873.5427	1,749,999.5188
31	505,851.5424	1,749,929.5213
32	505,861.5445	1,749,868.5232
33	505,881.5444	1,749,835.5251
34	505,938.5460	1,749,801.5268
35	505,940.5459	1,749,769.5270
36	505,960.5471	1,749,706.5292
37	506,030.5493	1,749,614.5338

38	506,035.5519	1,749,343.5432
39	506,061.5537	1,749,287.5447
40	506,113.5555	1,749,258.5461
41	506,291.5585	1,749,252.5457
42	506,407.5627	1,749,166.5486
43	506,565.5652	1,749,157.5500
44	506,831.5746	1,748,880.5596
45	506,832.5749	1,748,789.5630
46	506,798.5745	1,748,786.5633
47	506,737.5731	1,748,766.5640
48	506,649.5715	1,748,696.5655
49	506,389.5655	1,748,685.5656
50	506,334.5654	1,748,659.5674
51	506,311.5647	1,748,609.5696
52	506,310.5659	1,748,513.5719
53	506,332.5674	1,748,463.5743
54	506,440.5700	1,748,390.5762
55	506,467.5695	1,748,385.5763
56	506,561.5716	1,748,425.5761
57	506,646.5749	1,748,354.5781
58	506,707.5758	1,748,334.5799
59	507,011.5827	1,748,330.5795
60	507,013.5839	1,748,151.5864
61	506,984.0398	1,748,109.8981
62	506,923.5828	1,748,024.5903
63	506,927.5853	1,747,811.5987
64	506,945.5864	1,747,768.5999
65	507,011.5872	1,747,684.6017
66	506,929.5864	1,747,569.6062
67	506,920.5876	1,747,401.6121
68	506,856.5871	1,747,320.6162
69	506,835.5884	1,747,258.6169
70	506,835.5900	1,746,830.6328
71	506,818.5899	1,746,778.6341
72	506,771.5901	1,746,729.6369
73	506,750.5902	1,746,674.6387
74	506,745.5917	1,746,387.6484
75	506,417.4823	1,746,035.5677

76	506,321.5863	1,745,932.6656
77	506,230.5846	1,745,816.6692
78	506,213.5841	1,745,739.6718
79	506,171.5840	1,745,719.6723
80	506,137.5834	1,745,687.6734
81	506,123.5826	1,745,637.6748
82	506,051.5831	1,745,530.6789
83	506,029.5834	1,745,418.6837
84	505,964.5812	1,745,322.6869
85	505,947.5828	1,745,187.6910
86	505,847.5803	1,745,160.6917
87	505,818.5790	1,745,136.6933
88	505,800.5797	1,745,106.6943
89	505,796.5789	1,745,073.6954
90	505,801.5793	1,745,042.6958
91	505,830.5810	1,744,992.6980
92	505,871.4520	1,744,951.8294
93	505,529.2335	1,744,706.6048
94	505,319.2734	1,744,458.8905
95	505,199.5691	1,744,547.7134
96	505,024.8802	1,744,321.1567
97	504,962.7606	1,745,157.3414
98	504,813.1122	1,745,538.1061
99	503,912.7606	1,745,697.3414
100	503,873.3563	1,746,522.3414
101	503,879.9044	1,747,057.6654
102	503,042.7606	1,747,617.3414
103	503,043.0431	1,748,189.3953
104	503,043.0462	1,748,195.5864
105	503,601.4418	1,748,195.5864
106	503,595.8270	1,748,393.1373
107	503,250.3729	1,748,603.2765
108	502,442.7606	1,748,727.3414
109	502,299.5414	1,748,737.0044
110	502,423.4753	1,748,821.5556
111	502,457.4751	1,748,881.5534
112	502,518.4757	1,748,893.5530
113	502,550.4763	1,748,912.5523
114	502,578.4774	1,748,940.5512
115	502,692.4796	1,749,008.5486
116	502,725.4803	1,749,066.5480
117	502,787.4813	1,749,084.5466
118	502,884.4829	1,749,183.5438
119	502,905.4820	1,749,260.5412
120	503,000.4836	1,749,362.5369
121	503,070.4835	1,749,456.5344
122	503,084.4835	1,749,532.5316
123	503,233.4856	1,749,700.5265
124	503,256.4861	1,749,767.5234
125	503,259.4811	1,750,261.5065
126	503,350.4832	1,750,356.5038
127	503,705.4912	1,750,362.5030
128	503,760.4915	1,750,390.5025

129	503,788.4921	1,750,442.5009
130	503,793.4894	1,750,629.4945
131	503,829.4903	1,750,725.4911
132	503,795.4880	1,750,809.4883
133	503,792.4880	1,750,901.4842
134	503,914.4892	1,751,051.4794
135	503,925.4895	1,751,094.4787
136	503,917.4891	1,751,129.4776
137	503,883.4868	1,751,185.4755
138	503,928.4877	1,751,240.4735
139	503,962.4867	1,751,300.4720
140	503,974.4867	1,751,372.4684
141	504,025.4885	1,751,407.4672
142	504,037.4876	1,751,435.4668
143	504,032.4872	1,751,468.4657
144	503,975.4848	1,751,547.4633
145	503,966.4838	1,751,760.4551
146	503,942.4830	1,751,797.4536
147	503,886.4810	1,751,830.4525
148	503,917.4808	1,751,843.4519
149	503,964.4816	1,751,890.4498
150	503,975.4806	1,752,015.4463
151	504,062.4833	1,752,015.4460
152	504,094.4835	1,751,958.4486
153	504,123.4845	1,751,936.4493
154	504,145.4854	1,751,928.4493
155	504,215.4870	1,751,854.4516
156	504,244.4879	1,751,843.4530
157	504,271.4896	1,751,847.4522
158	504,298.4904	1,751,865.4520
159	504,327.4894	1,751,917.4496
160	504,387.4911	1,751,956.4486
161	504,406.4903	1,751,985.4474
162	504,416.4904	1,752,014.4463
163	504,421.4893	1,752,199.4415
164	504,510.4903	1,752,203.4409
165	504,562.4917	1,752,234.4401
166	504,596.4925	1,752,286.4373
167	504,655.4935	1,752,322.4369
168	504,677.4931	1,752,352.4360
169	504,688.4939	1,752,383.4340
170	504,719.4950	1,752,327.4367
171	504,749.4958	1,752,306.4378
172	504,776.4954	1,752,301.4377
173	504,803.4971	1,752,310.4381
174	504,829.4965	1,752,330.4371
175	504,867.4974	1,752,384.4344
1	505,127.5026	1,752,386.4345

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 24, Las Salinas, con una superficie de 112.4959 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	497,796.6466	1,749,692.0474	7	498,213.3902	1,748,334.6008
2	497,956.7303	1,749,621.2402	8	498,289.1433	1,748,908.8672
3	498,380.7735	1,749,490.5721	9	497,389.6292	1,749,408.9199
4	498,449.3057	1,749,461.9186	10	497,187.8001	1,749,205.3679
5	498,415.7114	1,748,896.0722	11	496,555.0972	1,749,205.4536
6	498,378.9728	1,748,277.2629	12	496,166.7363	1,749,751.9969
			1	497,796.6466	1,749,692.0474

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuena Media
 Polígono 25, El Refugio, con una superficie de 45.0473 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	499,376.0000	1,749,490.0000	7	498,814.0000	1,748,098.0000
2	499,372.5776	1,749,474.3269	8	498,864.9913	1,748,441.4700
3	499,324.6692	1,749,254.9264	9	498,928.7573	1,748,870.9879
4	499,216.2837	1,748,758.5663	10	498,980.3830	1,749,218.7306
5	499,139.4390	1,748,406.6501	11	499,026.0000	1,749,526.0000
6	499,043.0000	1,747,965.0000	12	499,326.8522	1,749,495.0552
			1	499,376.0000	1,749,490.0000

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuena Baja
 Polígono 1, Galeana, con una superficie de 5,338.5169 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	452,258.1676	1,808,386.0052	32	451,456.1813	1,807,276.0062
2	452,260.1751	1,808,145.0070	33	451,452.1822	1,807,184.0061
3	452,280.1768	1,808,102.0064	34	451,432.1820	1,807,222.0064
4	452,328.1791	1,808,042.0080	35	451,393.1794	1,807,263.0053
5	452,372.1822	1,807,958.0080	36	451,335.1773	1,807,277.0060
6	452,430.1843	1,807,922.0091	37	451,216.1758	1,807,270.0043
7	452,441.1871	1,807,807.0091	38	451,060.1763	1,807,152.0043
8	452,463.1882	1,807,772.0091	39	451,043.1755	1,807,127.0043
9	452,520.1911	1,807,738.0099	40	451,049.1772	1,807,052.0048
10	452,522.1938	1,807,612.0107	41	451,097.1792	1,807,012.0057
11	452,539.1959	1,807,548.0102	42	451,107.1830	1,806,909.0064
12	452,610.1995	1,807,457.0119	43	451,129.1849	1,806,862.0059
13	452,609.2062	1,807,182.0117	44	451,296.1916	1,806,743.0071
14	452,573.2052	1,807,240.0125	45	451,364.1923	1,806,730.0082
15	452,546.2042	1,807,257.0114	46	451,370.2034	1,806,304.0102
16	452,519.2032	1,807,263.0125	47	451,445.2088	1,806,214.0111
17	452,491.2024	1,807,257.0114	48	451,503.2099	1,806,186.0110
18	452,465.2018	1,807,241.0112	49	451,635.2131	1,806,176.0119
19	452,430.2034	1,807,185.0108	50	451,700.2163	1,806,116.0134
20	452,399.2014	1,807,242.0120	51	451,749.2189	1,806,029.0133
21	452,371.2005	1,807,264.0107	52	451,775.2205	1,806,010.0132
22	452,348.1999	1,807,271.0116	53	451,803.2212	1,806,002.0135
23	452,228.1936	1,807,359.0104	54	451,987.2258	1,805,991.0151
24	452,150.1919	1,807,370.0085	55	452,074.2301	1,805,894.0148
25	452,046.1891	1,807,446.0076	56	452,072.2325	1,805,796.0153
26	451,988.1866	1,807,459.0088	57	452,020.2332	1,805,711.0168
27	451,490.1774	1,807,454.0061	58	452,013.2338	1,805,684.0162
28	451,404.1764	1,807,420.0056	59	452,021.2347	1,805,661.0158
29	451,392.1766	1,807,375.0045	60	452,078.2362	1,805,621.0169
30	451,404.1788	1,807,328.0054	61	452,162.2403	1,805,525.0179
31	451,440.1794	1,807,301.0061	62	452,160.2435	1,805,435.0178
			63	452,098.2429	1,805,422.0178

64	451,934.2422	1,805,295.0179
65	451,922.2427	1,805,254.0180
66	451,934.2440	1,805,207.0177
67	451,980.2458	1,805,169.0188
68	451,993.2492	1,805,039.0188
69	452,037.2527	1,804,990.0197
70	452,157.2541	1,804,974.0200
71	452,188.2567	1,804,916.0209
72	452,245.2600	1,804,882.0212
73	452,191.2583	1,804,851.0216
74	452,155.2589	1,804,790.0211
75	452,101.2586	1,804,759.0217
76	452,066.2604	1,804,696.0219
77	452,036.2593	1,804,683.0224
78	451,995.2599	1,804,640.0220
79	451,974.2623	1,804,559.0221
80	451,922.2628	1,804,480.0225
81	451,908.2650	1,804,396.0229
82	451,921.2661	1,804,329.0237
83	451,989.2695	1,804,254.0239
84	452,020.2718	1,804,184.0238
85	452,040.2738	1,804,169.0246
86	452,093.2748	1,804,152.0245
87	452,510.2840	1,804,145.0280
88	452,546.2865	1,804,090.0276
89	452,596.2869	1,804,055.0288
90	452,634.2895	1,803,995.0286
91	452,689.2913	1,803,959.0302
92	452,638.2921	1,803,923.0291
93	452,605.2933	1,803,872.0303
94	452,568.2923	1,803,843.0288
95	452,510.2938	1,803,774.0287
96	452,420.2913	1,803,775.0285
97	452,400.2907	1,803,805.0283
98	452,336.2877	1,803,857.0281
99	452,274.2851	1,803,856.0284
100	452,239.2863	1,803,839.0274
101	452,181.2851	1,803,791.0278
102	452,085.2865	1,803,660.0278
103	452,085.2882	1,803,622.0282
104	452,099.2887	1,803,591.0277
105	452,155.2928	1,803,512.0288
106	452,164.2967	1,803,348.0291
107	452,203.2986	1,803,281.0314
108	452,376.3070	1,803,093.0331
109	452,443.3103	1,803,048.0339
110	452,510.3117	1,803,038.0343
111	452,510.3134	1,802,948.0353
112	452,455.3140	1,802,915.0347
113	452,434.3137	1,802,885.0344
114	452,426.3148	1,802,862.0338
115	452,363.3136	1,802,822.0351
116	452,329.3157	1,802,762.0347
117	452,065.3092	1,802,756.0322

118	452,010.3081	1,802,729.0331
119	451,973.3100	1,802,660.0322
120	451,927.3102	1,802,624.0323
121	451,904.3118	1,802,553.0335
122	451,915.3136	1,802,431.0339
123	451,976.3177	1,802,350.0353
124	452,030.3204	1,802,315.0354
125	452,154.3220	1,802,302.0364
126	452,161.3288	1,802,084.0376
127	452,178.3300	1,802,021.0385
128	452,193.2083	1,802,000.2104
129	452,203.3315	1,801,986.0391
130	452,233.3336	1,801,962.0388
131	452,266.3348	1,801,947.0398
132	452,327.3348	1,801,937.0405
133	452,702.3428	1,801,938.0429
134	452,742.3440	1,801,965.0427
135	452,776.3431	1,802,024.0424
136	452,865.3454	1,802,024.0424
137	452,837.3464	1,801,943.0428
138	452,848.3472	1,801,926.0438
139	452,866.3477	1,801,918.0427
140	452,951.3490	1,801,932.0443
141	452,959.3547	1,801,725.0452
142	452,984.3551	1,801,688.0460
143	453,010.3576	1,801,668.0464
144	453,033.3570	1,801,660.0469
145	453,072.3601	1,801,594.0470
146	453,130.3628	1,801,560.0478
147	453,130.3651	1,801,469.0478
148	453,041.3623	1,801,469.0485
149	453,009.3610	1,801,526.0469
150	452,980.3589	1,801,547.0472
151	452,952.3582	1,801,557.0458
152	452,508.3490	1,801,562.0429
153	452,370.3429	1,801,696.0424
154	452,305.3409	1,801,737.0411
155	452,149.3371	1,801,747.0403
156	452,089.3329	1,801,813.0387
157	452,037.3316	1,801,832.0388
158	451,704.3240	1,801,840.0366
159	451,568.3184	1,801,958.0347
160	451,505.3158	1,801,996.0348
161	451,438.3145	1,801,992.0341
162	451,322.3127	1,802,020.0327
163	450,939.3048	1,802,012.0298
164	450,861.3033	1,801,986.0299
165	450,769.3060	1,801,810.0305
166	450,777.3076	1,801,760.0314
167	450,840.3092	1,801,690.0317
168	450,907.3118	1,801,663.0326
169	450,913.4697	1,801,557.8397
170	450,918.3171	1,801,475.0334
171	450,941.3183	1,801,424.0347

172	450,986.3212	1,801,397.0341
173	451,031.3238	1,801,328.0361
174	451,061.1692	1,801,308.6017
175	451,074.3243	1,801,300.0355
176	451,086.3245	1,801,285.0358
177	450,896.3215	1,801,287.0342
178	450,858.3195	1,801,339.0344
179	450,790.3178	1,801,362.0326
180	450,700.3155	1,801,351.0332
181	450,667.3150	1,801,321.0333
182	450,648.3185	1,801,206.0337
183	450,648.6935	1,801,168.9014
184	450,651.9755	1,800,843.8906
185	450,652.3275	1,800,809.0354
186	450,692.3294	1,800,764.0373
187	450,769.3313	1,800,735.0375
188	450,844.3354	1,800,670.0384
189	450,937.3375	1,800,638.0383
190	450,997.6431	1,800,589.5035
191	451,019.3414	1,800,572.0404
192	451,073.3430	1,800,558.0414
193	451,087.3436	1,800,545.0415
194	451,089.3499	1,800,275.0420
195	450,957.7131	1,800,151.5764
196	450,944.3499	1,800,139.0427
197	450,931.3513	1,800,094.0424
198	450,943.3530	1,800,046.0441
199	450,985.3546	1,800,024.0442
200	451,077.3560	1,800,016.0451
201	451,127.3565	1,800,038.0453
202	451,161.3556	1,800,096.0449
203	451,260.3585	1,800,105.0450
204	451,306.3579	1,800,128.0451
205	451,347.3575	1,800,189.0455
206	451,362.3607	1,800,119.0451
207	451,424.3636	1,800,031.0466
208	451,546.3682	1,799,924.0487
209	451,623.3701	1,799,907.0493
210	451,726.3753	1,799,829.0512
211	451,790.3757	1,799,815.0513
212	451,818.3819	1,799,601.0521
213	451,849.3843	1,799,559.0534
214	451,968.3864	1,799,538.0549
215	452,000.3893	1,799,480.0555
216	452,067.3920	1,799,440.0565
217	452,144.3948	1,799,361.0562
218	452,157.3980	1,799,286.0582
219	452,233.4010	1,799,176.0590
220	452,248.4038	1,799,105.0600
221	452,291.4062	1,799,047.0600
222	452,348.4093	1,799,001.0604
223	452,436.4113	1,798,973.0617
224	452,506.4152	1,798,890.0625
225	452,444.4144	1,798,814.0624

226	452,356.4140	1,798,764.0631
227	452,316.4159	1,798,685.0630
228	452,247.4156	1,798,588.0632
229	452,233.4173	1,798,521.0637
230	452,178.4166	1,798,488.0635
231	452,150.4171	1,798,434.0649
232	452,150.1774	1,798,422.7855
233	452,144.4251	1,798,152.0671
234	451,971.4213	1,798,150.0644
235	451,884.4169	1,798,221.0631
236	451,849.4157	1,798,235.0639
237	451,814.4157	1,798,234.0639
238	451,780.4149	1,798,219.0638
239	451,704.4147	1,798,154.0626
240	451,462.4095	1,798,146.0607
241	451,351.4096	1,798,064.0608
242	451,280.4074	1,798,052.0610
243	451,160.4075	1,797,968.0602
244	450,980.4037	1,797,970.0594
245	450,816.3960	1,798,125.0570
246	450,691.3905	1,798,228.0551
247	450,613.3894	1,798,246.0541
248	450,509.3854	1,798,320.0528
249	450,479.3842	1,798,321.0531
250	450,407.3839	1,798,299.0513
251	450,387.3846	1,798,254.0531
252	450,397.3883	1,798,099.0532
253	450,450.3916	1,798,016.0541
254	450,510.3945	1,797,943.0553
255	450,705.4037	1,797,726.0585
256	450,830.4089	1,797,620.0604
257	450,908.4100	1,797,604.0613
258	450,988.4134	1,797,552.0627
259	451,011.4136	1,797,545.0625
260	451,033.4155	1,797,553.0620
261	451,072.4138	1,797,606.0635
262	451,105.4158	1,797,546.0635
263	451,165.4190	1,797,509.0636
264	451,196.4213	1,797,457.0641
265	451,223.4217	1,797,440.0657
266	451,250.4228	1,797,434.0652
267	451,278.4223	1,797,439.0655
268	451,283.0732	1,797,442.2282
269	451,303.4225	1,797,456.0662
270	451,323.4233	1,797,480.0656
271	451,339.4197	1,797,604.0656
272	451,429.4222	1,797,603.0656
273	451,465.4248	1,797,548.0657
274	451,516.4263	1,797,516.0665
275	451,697.4296	1,797,510.0682
276	451,698.4321	1,797,414.0687
277	451,664.4324	1,797,397.0697
278	451,626.4325	1,797,356.0693
279	451,620.4336	1,797,296.0700

280	451,644.4351	1,797,234.0707
281	451,666.4373	1,797,212.0707
282	451,689.4379	1,797,208.0714
283	451,742.4378	1,797,230.0717
284	451,847.4402	1,797,245.0708
285	451,955.4396	1,797,326.0715
286	452,056.4421	1,797,325.0729
287	452,163.4473	1,797,246.0744
288	452,200.4484	1,797,237.0741
289	452,401.6333	1,797,234.3930
290	452,500.4544	1,797,233.0760
291	452,443.4543	1,797,198.0770
292	452,423.4539	1,797,169.0757
293	452,414.4554	1,797,139.0776
294	452,414.4565	1,797,047.0783
295	452,439.4596	1,796,991.0781
296	452,499.4613	1,796,954.0785
297	452,512.4618	1,796,922.0795
298	452,552.4638	1,796,879.0807
299	452,600.4654	1,796,864.0799
300	452,704.4691	1,796,785.0818
301	452,775.4720	1,796,769.0835
302	452,878.4751	1,796,693.0851
303	452,945.4782	1,796,677.0853
304	452,976.4796	1,796,630.0858
305	453,042.4823	1,796,596.0856
306	453,084.5012	1,796,528.4941
307	453,088.4837	1,796,522.0878
308	453,088.8581	1,796,522.0069
309	453,213.4883	1,796,495.0887
310	453,246.4899	1,796,440.0896
311	453,293.4907	1,796,415.0907
312	453,340.4938	1,796,359.0906
313	453,358.4941	1,796,343.0907
314	453,389.8223	1,796,342.5000
315	453,411.4964	1,796,342.0914
316	453,443.4961	1,796,369.0920
317	453,465.4937	1,796,484.0904
318	453,479.4935	1,796,500.0910
319	453,748.5001	1,796,495.0920
320	453,921.5063	1,796,344.0947
321	453,975.5095	1,796,316.0965
322	454,037.3912	1,796,313.8155
323	454,040.6985	1,796,313.6936
324	454,056.5736	1,796,313.1084
325	454,096.2611	1,796,311.6455
326	454,192.5140	1,796,308.0975
327	454,245.5152	1,796,264.0982
328	454,300.5185	1,796,227.0999
329	454,359.5221	1,796,214.6339
330	454,371.5195	1,796,212.0992
331	454,457.5244	1,796,117.1011
332	454,455.5259	1,796,028.1030
333	454,359.5221	1,796,019.1163

334	454,252.5220	1,796,009.1002
335	454,210.5227	1,795,968.1003
336	454,195.5239	1,795,878.1017
337	454,210.5271	1,795,785.1036
338	454,299.5304	1,795,690.1040
339	454,359.5221	1,795,665.4040
340	454,367.5326	1,795,662.1059
341	454,400.5349	1,795,607.1051
342	454,454.5375	1,795,571.1071
343	454,487.5390	1,795,513.1081
344	454,501.0745	1,795,504.7073
345	454,545.5407	1,795,477.1091
346	454,551.5433	1,795,388.1086
347	454,510.5452	1,795,293.1099
348	454,519.5456	1,795,265.1096
349	454,541.5465	1,795,245.1098
350	454,570.5475	1,795,231.1101
351	454,630.5488	1,795,226.1119
352	454,651.8873	1,795,234.9594
353	454,671.5488	1,795,243.1116
354	454,721.5488	1,795,301.1115
355	454,814.6381	1,795,298.2624
356	454,819.5521	1,795,298.1120
357	454,885.5537	1,795,237.1143
358	454,935.5573	1,795,147.1138
359	454,995.5600	1,795,111.1155
360	455,030.5631	1,795,014.1164
361	455,050.5644	1,794,991.1175
362	455,075.5638	1,794,982.1169
363	455,103.5655	1,794,987.1169
364	455,187.5649	1,795,066.1165
365	455,197.5648	1,795,105.1177
366	455,190.5632	1,795,139.1157
367	455,153.5605	1,795,202.1156
368	455,157.5524	1,795,566.1118
369	455,173.5532	1,795,574.1119
370	455,226.8280	1,795,571.7452
371	455,263.5543	1,795,570.1136
372	455,276.3052	1,795,560.4693
373	455,341.5580	1,795,511.1146
374	455,402.5595	1,795,494.1140
375	455,476.5610	1,795,516.1142
376	455,495.5598	1,795,563.1141
377	455,488.5593	1,795,622.1147
378	455,430.5546	1,795,714.1132
379	455,350.5514	1,795,812.1111
380	455,318.5470	1,795,939.1090
381	455,276.3052	1,795,993.5920
382	455,249.5434	1,796,028.1091
383	455,276.3052	1,796,057.0741
384	455,334.5440	1,796,120.1074
385	455,492.5465	1,796,134.1083
386	455,560.5474	1,796,186.1084
387	455,613.5482	1,796,216.1086

388	455,673.1810	1,796,216.1096
389	455,760.5510	1,796,216.1111
390	455,812.0875	1,796,219.2347
391	455,925.5538	1,796,226.1119
392	456,034.3379	1,796,301.7870
393	456,037.6452	1,796,304.0877
394	456,040.5548	1,796,306.1118
395	456,123.5571	1,796,313.1110
396	456,195.5567	1,796,338.1124
397	456,243.5555	1,796,435.1113
398	456,355.5562	1,796,553.1110
399	456,398.5553	1,796,583.1117
400	456,510.5580	1,796,593.1113
401	456,588.5591	1,796,618.1126
402	456,613.5595	1,796,642.1120
403	456,620.5586	1,796,667.1113
404	456,594.5561	1,796,726.1103
405	456,577.5544	1,796,788.1111
406	456,587.5532	1,796,859.1100
407	456,637.5533	1,796,900.1091
408	456,692.5534	1,796,986.1098
409	456,709.5524	1,797,032.1082
410	456,680.5499	1,797,080.1083
411	456,625.5486	1,797,112.1085
412	456,408.5423	1,797,128.1058
413	456,331.5393	1,797,192.1054
414	456,271.5379	1,797,214.1041
415	456,148.5354	1,797,214.1031
416	456,095.5339	1,797,188.1032
417	456,061.5348	1,797,128.1044
418	455,967.5337	1,797,128.1027
419	455,951.5325	1,797,164.1017
420	455,911.5294	1,797,206.1018
421	455,789.5270	1,797,224.1001
422	455,789.5252	1,797,321.0999
423	455,823.5264	1,797,261.1001
424	455,852.5280	1,797,239.1009
425	455,908.5303	1,797,227.1020
426	455,994.5305	1,797,237.1018
427	456,026.5306	1,797,258.1022
428	456,059.5315	1,797,317.1017
429	456,186.5340	1,797,319.1019
430	456,259.5352	1,797,333.1037
431	456,322.5345	1,797,403.1031
432	456,381.5341	1,797,440.1035
433	456,402.5339	1,797,470.1022
434	456,411.5333	1,797,499.1024
435	456,416.5301	1,797,685.1014
436	456,594.5334	1,797,685.1022
437	456,611.5348	1,797,655.1021
438	456,758.5416	1,797,524.1047
439	456,797.5424	1,797,506.1043
440	456,855.5437	1,797,501.1055
441	456,943.5471	1,797,422.1065

442	457,039.5501	1,797,405.1068
443	457,073.5529	1,797,352.1089
444	457,128.5541	1,797,313.1100
445	457,096.5540	1,797,294.1087
446	457,036.5541	1,797,218.1097
447	457,004.5535	1,797,211.1093
448	456,951.5536	1,797,187.1097
449	456,925.5530	1,797,157.1098
450	456,914.5541	1,797,125.1096
451	456,920.5555	1,797,094.1090
452	456,976.5590	1,797,005.1114
453	457,040.5610	1,796,947.1119
454	457,053.5656	1,796,793.1136
455	457,091.5678	1,796,733.1151
456	457,152.5693	1,796,691.1150
457	457,244.5725	1,796,662.1165
458	457,301.5762	1,796,600.1176
459	457,416.5800	1,796,501.1193
460	457,495.5821	1,796,485.1190
461	457,599.5861	1,796,407.1213
462	457,670.5883	1,796,391.1213
463	457,774.5931	1,796,312.1232
464	457,848.5950	1,796,298.1240
465	458,014.6025	1,796,149.1263
466	458,072.6045	1,796,121.1272
467	458,463.6135	1,796,115.1300
468	458,542.6162	1,796,046.1319
469	458,604.6190	1,796,025.1317
470	458,818.6234	1,796,021.1345
471	458,818.6257	1,795,927.1353
472	458,729.6235	1,795,891.1351
473	458,707.6250	1,795,866.1352
474	458,704.6253	1,795,843.1355
475	458,713.6260	1,795,817.1359
476	458,755.6284	1,795,769.1354
477	458,813.6303	1,795,749.1358
478	459,264.6405	1,795,744.1404
479	459,206.6398	1,795,710.1395
480	459,178.6406	1,795,654.1404
481	459,182.6435	1,795,498.1424
482	459,245.6472	1,795,405.1437
483	459,342.6522	1,795,312.1457
484	459,405.6536	1,795,288.1458
485	459,857.6636	1,795,291.1479
486	459,933.6642	1,795,317.1484
487	459,968.3217	1,795,387.3509
488	459,972.6644	1,795,396.1477
489	460,030.6632	1,795,475.1476
490	460,053.6629	1,795,523.1470
491	460,060.6583	1,795,677.1452
492	460,041.6563	1,795,748.1453
493	459,884.6491	1,795,934.1420
494	459,857.6479	1,795,983.1405
495	459,827.6463	1,796,006.1408

496	459,797.6450	1,796,018.1400
497	459,802.6425	1,796,117.1396
498	459,788.6421	1,796,127.1388
499	459,713.6400	1,796,111.1387
500	459,707.6399	1,796,120.1379
501	459,708.6361	1,796,296.1371
502	460,027.6435	1,796,296.1383
503	460,086.6439	1,796,312.1386
504	460,154.6440	1,796,385.1380
505	460,171.6447	1,796,358.1392
506	460,240.6481	1,796,299.1407
507	460,424.6521	1,796,292.1411
508	460,502.6558	1,796,227.1428
509	460,536.6570	1,796,211.1430
510	460,572.6573	1,796,211.1435
511	460,607.6577	1,796,225.1435
512	460,662.6579	1,796,282.1429
513	460,680.6563	1,796,320.1432
514	460,688.6551	1,796,377.1423
515	460,718.6581	1,796,327.1435
516	460,748.6586	1,796,305.1439
517	460,776.6593	1,796,296.1444
518	461,045.6659	1,796,291.1452
519	461,123.6695	1,796,223.1472
520	461,187.6715	1,796,201.1478
521	461,786.6853	1,796,200.1519
522	461,935.6885	1,796,209.1523
523	462,029.6885	1,796,293.1522
524	462,559.6996	1,796,291.1547
525	462,609.7011	1,796,245.1558
526	462,669.7043	1,796,207.1568
527	462,706.7043	1,796,200.1576
528	462,912.7097	1,796,197.1587
529	463,073.7177	1,796,039.1606
530	463,117.7191	1,796,020.1620
531	463,179.7206	1,796,011.1614
532	463,244.7228	1,795,939.1634
533	463,294.7241	1,795,922.1646
534	463,534.7301	1,795,919.1659
535	463,567.7326	1,795,862.1664
536	463,626.7354	1,795,824.1665
537	463,626.7385	1,795,638.1699
538	463,592.7392	1,795,618.1683
539	463,539.7398	1,795,551.1691
540	463,449.7382	1,795,551.1691
541	463,417.7352	1,795,608.1688
542	463,387.7345	1,795,631.1677
543	463,332.7327	1,795,643.1667
544	463,072.7273	1,795,638.1650
545	463,033.7276	1,795,611.1660
546	462,999.7283	1,795,551.1657
547	462,652.7190	1,795,550.1639
548	462,565.7165	1,795,621.1630
549	462,531.7147	1,795,637.1631

550	462,461.7134	1,795,647.1610
551	462,413.7116	1,795,688.1613
552	462,355.7085	1,795,728.1599
553	462,295.7074	1,795,736.1600
554	462,178.7024	1,795,824.1573
555	462,028.6993	1,795,829.1564
556	461,944.6954	1,795,899.1552
557	461,908.6935	1,795,916.1556
558	461,851.6935	1,795,920.1556
559	461,759.6889	1,796,004.1527
560	461,697.6878	1,796,012.1526
561	461,644.6857	1,795,994.1527
562	461,586.6862	1,795,926.1532
563	461,577.6898	1,795,830.1536
564	461,367.6836	1,795,829.1529
565	461,302.6833	1,795,811.1520
566	461,225.6836	1,795,741.1529
567	461,074.6811	1,795,733.1515
568	461,036.6792	1,795,714.1516
569	460,977.6804	1,795,662.1522
570	460,899.6797	1,795,616.1519
571	460,876.6799	1,795,585.1514
572	460,866.6802	1,795,526.1533
573	460,885.6835	1,795,456.1534
574	460,951.6858	1,795,375.1551
575	460,956.6877	1,795,288.1559
576	460,870.6888	1,795,164.1572
577	460,863.6932	1,795,002.1597
578	460,547.6862	1,794,996.1560
579	460,505.6867	1,794,971.1569
580	460,431.6859	1,794,886.1578
581	460,415.6885	1,794,812.1576
582	460,352.6876	1,794,734.1581
583	460,331.6889	1,794,670.1582
584	460,329.6968	1,794,365.1634
585	460,293.6966	1,794,299.1634
586	460,284.6988	1,794,264.1633
587	460,294.6989	1,794,227.1633
588	460,320.7006	1,794,198.1636
589	460,353.7016	1,794,181.1642
590	460,414.7027	1,794,173.1659
591	460,359.7029	1,794,143.1650
592	460,329.7033	1,794,085.1657
593	460,332.7069	1,793,931.1672
594	460,351.7078	1,793,889.1678
595	460,442.7128	1,793,768.1710
596	460,499.7166	1,793,712.1707
597	460,534.7176	1,793,654.1725
598	460,563.7200	1,793,631.1733
599	460,594.7198	1,793,620.1729
600	460,237.7121	1,793,620.1713
601	460,157.7093	1,793,690.1695
602	460,092.7077	1,793,711.1687
603	460,033.7063	1,793,702.1680

604	460,003.7062	1,793,680.1675
605	459,983.7062	1,793,652.1679
606	459,973.7068	1,793,622.1687
607	459,961.7057	1,793,616.1692
608	459,880.7067	1,793,530.1693
609	459,861.7045	1,793,557.1684
610	459,794.7030	1,793,615.1681
611	459,731.7015	1,793,614.1678
612	459,668.7011	1,793,570.1678
613	459,623.7017	1,793,505.1673
614	459,614.7026	1,793,445.1685
615	459,584.6998	1,793,496.1681
616	459,554.6999	1,793,518.1675
617	459,525.6982	1,793,528.1662
618	459,353.6945	1,793,529.1661
619	459,291.6920	1,793,581.1649
620	459,235.6894	1,793,618.1643
621	458,987.6840	1,793,624.1611
622	458,908.6814	1,793,684.1603
623	458,876.6806	1,793,692.1595
624	458,848.6803	1,793,679.1608
625	458,829.6806	1,793,653.1592
626	458,818.6800	1,793,624.1601
627	458,812.6850	1,793,437.1624
628	458,630.6812	1,793,438.1602
629	458,521.6766	1,793,520.1597
630	458,353.6714	1,793,528.1579
631	458,250.6691	1,793,596.1567
632	458,166.6667	1,793,608.1550
633	458,124.6646	1,793,647.1543
634	458,100.6639	1,793,656.1547
635	458,080.6639	1,793,648.1549
636	458,073.6634	1,793,629.1555
637	458,083.6636	1,793,609.1542
638	458,123.6654	1,793,566.1555
639	458,134.6679	1,793,533.1557
640	458,119.6712	1,793,381.1582
641	458,140.6725	1,793,303.1581
642	458,183.6741	1,793,276.1594
643	458,262.6786	1,793,202.1616
644	458,288.4432	1,793,148.9562
645	458,308.6819	1,793,107.1622
646	458,369.6832	1,793,070.1632
647	458,316.6827	1,793,033.1637
648	458,300.6829	1,793,007.1640
649	458,296.6834	1,792,979.1636
650	458,300.6839	1,792,951.1640
651	458,315.6858	1,792,925.1653
652	458,361.6878	1,792,899.1661
653	458,553.6920	1,792,887.1672
654	458,646.6952	1,792,798.1684
655	458,721.6982	1,792,760.1693
656	458,804.6986	1,792,794.1698
657	458,893.7006	1,792,796.1712

658	458,959.7031	1,792,761.1723
659	458,989.7041	1,792,754.1712
660	459,023.7051	1,792,762.1722
661	459,088.7062	1,792,801.1711
662	459,168.7055	1,792,883.1721
663	459,186.7061	1,792,857.1720
664	459,254.7097	1,792,797.1732
665	459,429.7129	1,792,793.1740
666	459,514.7175	1,792,723.1765
667	459,549.7183	1,792,708.1765
668	459,616.7200	1,792,697.1772
669	459,684.7226	1,792,630.1783
670	459,732.7262	1,792,550.1791
671	459,761.7278	1,792,528.1801
672	459,790.7277	1,792,519.1812
673	459,966.7329	1,792,515.1828
674	459,997.7337	1,792,458.1834
675	460,027.7353	1,792,435.1835
676	460,056.7367	1,792,423.1831
677	460,003.7364	1,792,390.1844
678	459,989.7371	1,792,358.1848
679	459,995.7370	1,792,324.1852
680	460,054.7406	1,792,245.1856
681	460,067.7444	1,792,121.1882
682	460,089.7452	1,792,088.1890
683	460,117.7465	1,792,068.1894
684	460,145.7473	1,792,059.1893
685	460,235.7493	1,792,054.1894
686	460,236.7524	1,791,876.1919
687	460,167.7543	1,791,785.1931
688	460,153.7545	1,791,750.1933
689	460,153.7555	1,791,712.1944
690	460,165.7562	1,791,674.1949
691	460,231.7594	1,791,596.1950
692	460,237.7613	1,791,526.1972
693	460,253.7625	1,791,480.1966
694	460,323.7667	1,791,409.1984
695	460,290.7658	1,791,352.1988
696	460,281.7668	1,791,316.1993
697	460,289.7687	1,791,279.1995
698	460,341.7716	1,791,196.2015
699	460,407.7750	1,791,133.2030
700	460,441.7764	1,791,072.2047
701	460,496.7778	1,791,039.2047
702	460,150.7709	1,791,038.2020
703	460,057.7659	1,791,126.1999
704	459,966.7640	1,791,134.1989
705	459,955.7640	1,791,165.1987
706	459,908.7613	1,791,216.1986
707	459,796.7579	1,791,227.1963
708	459,789.7582	1,791,235.1959
709	459,780.7563	1,791,318.1959
710	459,720.5396	1,791,387.7917
711	459,703.7518	1,791,407.1937

712	459,670.7492	1,791,467.1937
713	459,639.7483	1,791,489.1929
714	459,610.7473	1,791,499.1914
715	459,527.7465	1,791,500.1919
716	459,440.7424	1,791,570.1894
717	459,406.7412	1,791,584.1900
718	459,370.7401	1,791,584.1895
719	459,336.7398	1,791,569.1882
720	459,279.7402	1,791,512.1886
721	459,256.7403	1,791,444.1903
722	459,265.7417	1,791,383.1906
723	459,285.7441	1,791,350.1907
724	459,343.7460	1,791,316.1916
725	459,343.7519	1,791,041.1952
726	459,255.7499	1,791,041.1959
727	459,246.7467	1,791,159.1931
728	459,222.7466	1,791,193.1928
729	459,195.7450	1,791,214.1928
730	459,164.7445	1,791,227.1923
731	459,163.7396	1,791,382.1900
732	459,147.7393	1,791,431.1898
733	458,993.7317	1,791,589.1853
734	458,957.7289	1,791,652.1851
735	458,927.7288	1,791,674.1852
736	458,898.7266	1,791,684.1847
737	458,849.9388	1,791,684.4267
738	458,697.7232	1,791,685.1819
739	458,628.7216	1,791,662.1830
740	458,593.7222	1,791,634.1829
741	458,550.7226	1,791,571.1832
742	458,542.7235	1,791,476.1841
743	458,561.7261	1,791,403.1858
744	458,630.7299	1,791,319.1874
745	458,585.7293	1,791,270.1874
746	458,546.7296	1,791,204.1871
747	458,541.7329	1,791,069.1898
748	458,524.7338	1,791,024.1897
749	458,447.7334	1,790,950.1898
750	457,885.7209	1,790,950.1854
751	457,821.7198	1,790,931.1843
752	457,758.7204	1,790,874.1860
753	457,702.7187	1,790,843.1851
754	457,659.7195	1,790,800.1852
755	457,648.7222	1,790,676.1866
756	457,563.7199	1,790,676.1865
757	457,531.7177	1,790,733.1860
758	457,500.7163	1,790,756.1841
759	457,471.7150	1,790,765.1842
760	457,390.7130	1,790,767.1831
761	457,296.7104	1,790,853.1817
762	457,205.7080	1,790,861.1816
763	457,194.7037	1,790,978.1790
764	457,171.7028	1,791,011.1779
765	457,144.7029	1,791,032.1787

766	457,116.7019	1,791,041.1773
767	456,945.6980	1,791,046.1756
768	456,993.6979	1,791,077.1761
769	457,014.6978	1,791,108.1766
770	457,023.6974	1,791,138.1764
771	457,019.6950	1,791,201.1751
772	457,004.6947	1,791,239.1753
773	456,937.6906	1,791,327.1729
774	456,934.6794	1,791,801.1663
775	456,907.6779	1,791,844.1662
776	456,851.6770	1,791,877.1650
777	456,910.6778	1,791,892.1664
778	457,067.6776	1,792,010.1661
779	457,083.6784	1,792,031.1659
780	457,084.6766	1,792,086.1645
781	457,058.6761	1,792,120.1636
782	456,935.6716	1,792,150.1626
783	456,901.6707	1,792,202.1627
784	456,877.6687	1,792,217.1612
785	456,850.6678	1,792,221.1609
786	456,824.6681	1,792,217.1612
787	456,800.6674	1,792,204.1607
788	456,763.6677	1,792,141.1614
789	456,582.6685	1,791,969.1625
790	456,502.6660	1,791,966.1619
791	456,407.6614	1,792,062.1596
792	456,375.6606	1,792,118.1596
793	456,345.6588	1,792,141.1576
794	456,316.6580	1,792,150.1575
795	456,225.6564	1,792,153.1572
796	456,226.6479	1,792,525.1521
797	456,276.6473	1,792,563.1521
798	456,285.6470	1,792,586.1519
799	456,276.6466	1,792,614.1531
800	456,223.6432	1,792,707.1508
801	456,252.6409	1,792,808.1502
802	456,250.6406	1,792,829.1500
803	456,197.6363	1,792,946.1474
804	456,136.6347	1,792,983.1471
805	456,124.6332	1,793,079.1463
806	456,102.6312	1,793,125.1446
807	456,077.6293	1,793,140.1442
808	456,051.6298	1,793,145.1442
809	456,024.6292	1,793,140.1445
810	456,001.6288	1,793,127.1447
811	455,976.6287	1,793,080.1440
812	455,962.6339	1,792,884.1462
813	455,771.6340	1,792,677.1468
814	455,705.6330	1,792,615.1471
815	455,544.6298	1,792,606.1457
816	455,454.6296	1,792,540.1464
817	455,375.6297	1,792,436.1471
818	455,366.6308	1,792,403.1477
819	455,375.6311	1,792,378.1480

820	455,418.6326	1,792,350.1479
821	455,460.6355	1,792,283.1496
822	455,514.6375	1,792,246.1499
823	455,519.6398	1,792,155.1513
824	455,548.6415	1,792,102.1526
825	455,598.6435	1,792,066.1536
826	455,633.6465	1,792,003.1535
827	455,693.6474	1,791,968.1552
828	455,693.4251	1,791,885.5505
829	455,692.6569	1,791,600.1598
830	455,520.9957	1,791,601.1269
831	455,515.6519	1,791,601.1572
832	455,483.6502	1,791,660.1570
833	455,425.6484	1,791,695.1553
834	455,417.7876	1,791,856.2335
835	455,415.6434	1,791,900.1526
836	455,392.6423	1,791,937.1531
837	455,358.3469	1,791,958.5860
838	455,336.6393	1,791,972.1512
839	455,305.6378	1,792,029.1503
840	455,246.6358	1,792,064.1495
841	455,246.0338	1,792,070.9739
842	455,243.6357	1,792,098.1498
843	455,224.6335	1,792,163.1485
844	455,169.6301	1,792,220.1474
845	455,132.6289	1,792,237.1469
846	455,102.8515	1,792,241.4695
847	455,070.6279	1,792,246.1472
848	455,031.8796	1,792,244.7839
849	454,871.6240	1,792,239.1444
850	454,834.6236	1,792,214.1456
851	454,802.6232	1,792,158.1461
852	454,791.6216	1,792,273.1445
853	454,769.6203	1,792,306.1440
854	454,742.6187	1,792,326.1431
855	454,713.6174	1,792,336.1429
856	454,630.6165	1,792,338.1420
857	454,462.6089	1,792,501.1384
858	454,390.6062	1,792,525.1375
859	454,155.6012	1,792,518.1350
860	454,102.6002	1,792,467.1353
861	454,089.6034	1,792,341.1378
862	454,000.6011	1,792,341.1371
863	453,988.5997	1,792,406.1364
864	453,948.5975	1,792,468.1344
865	453,887.5941	1,792,512.1332
866	453,815.5935	1,792,527.1337
867	453,711.5884	1,792,604.1319
868	453,674.5886	1,792,612.1316
869	453,619.5859	1,792,604.1303
870	453,590.5868	1,792,584.1298
871	453,560.5862	1,792,535.1311
872	453,548.5874	1,792,524.1306
873	453,286.5814	1,792,528.1287

874	453,200.5767	1,792,614.1269
875	453,189.5752	1,792,717.1256
876	453,166.5736	1,792,766.1258
877	453,107.5713	1,792,804.1240
878	453,054.5677	1,792,873.1230
879	452,934.5647	1,792,891.1218
880	452,819.5612	1,792,971.1199
881	452,798.0901	1,792,976.1198
882	452,746.5587	1,792,988.1197
883	452,710.5560	1,793,037.1184
884	452,668.5560	1,793,051.1168
885	452,620.5553	1,793,038.1179
886	452,592.5550	1,792,968.1184
887	452,583.5582	1,792,810.1192
888	452,503.5593	1,792,688.1204
889	452,490.5637	1,792,525.1220
890	452,419.5610	1,792,512.1204
891	452,355.5615	1,792,487.1207
892	452,346.5610	1,792,464.1207
893	452,349.5627	1,792,436.1219
894	452,405.5645	1,792,341.1231
895	452,402.5741	1,791,974.1266
896	452,304.5720	1,791,964.1258
897	452,257.5702	1,791,940.1260
898	452,221.5710	1,791,882.1256
899	452,167.5716	1,791,847.1259
900	452,132.5709	1,791,787.1263
901	452,129.3895	1,791,786.8610
902	452,129.3703	1,791,786.8594
903	452,126.7382	1,791,786.6398
904	451,469.7121	1,792,286.5677
905	448,583.7056	1,794,482.5160
906	448,569.7058	1,794,798.9785
907	449,029.2255	1,794,729.3494
908	450,014.7682	1,793,985.5436
909	450,107.7439	1,793,650.8310
910	450,516.8371	1,793,632.2359
911	450,647.0032	1,794,208.6854
912	450,944.5255	1,794,171.4951
913	451,669.7362	1,793,483.4747
914	451,948.6634	1,793,464.8796
915	452,043.9111	1,793,655.3751
916	452,190.4002	1,793,948.3533
917	452,525.1129	1,793,892.5679
918	452,785.4449	1,793,297.5232
919	453,696.6070	1,792,776.8592
920	454,576.4298	1,792,814.0348
921	455,372.7606	1,793,967.3414
922	456,632.7606	1,794,447.3414
923	457,820.5072	1,795,545.0880
924	457,082.7606	1,796,157.3414
925	455,813.5509	1,795,931.7041
926	455,762.7606	1,794,687.3414
927	455,042.7606	1,794,357.3414

928	453,272.7606	1,794,987.3414
929	451,729.2621	1,795,777.4067
930	451,682.7606	1,796,277.3414
931	450,512.7606	1,796,307.3414
932	449,228.6712	1,797,369.5280
933	448,909.3500	1,798,353.7730
934	449,822.7606	1,798,677.3414
935	449,852.7606	1,799,847.3414
936	450,632.7606	1,799,937.3414
937	450,312.2905	1,800,921.5329
938	448,992.0352	1,802,204.5979
939	448,582.9420	1,801,590.9581
940	448,824.6789	1,800,791.3669
941	448,730.1980	1,800,646.4961
942	448,750.2983	1,800,642.6057
943	448,698.1257	1,799,981.7520
944	449,103.6061	1,799,861.6096
945	449,438.3187	1,799,433.9213
946	449,401.1284	1,798,969.0426
947	448,385.2848	1,798,968.9844
948	448,342.7433	1,799,930.9045
949	448,370.7010	1,799,929.7091
950	448,386.2107	1,799,929.0544
951	448,436.4661	1,799,881.3041
952	448,443.6154	1,799,833.1087
953	448,548.5515	1,799,900.8739
954	448,479.4486	1,799,955.2668
955	448,457.1231	1,800,015.1553
956	448,456.2520	1,800,035.3417
957	448,449.0095	1,800,068.0525
958	448,444.3759	1,800,080.7122
959	448,436.6215	1,800,117.5861
960	448,496.2485	1,800,070.6710
961	448,480.5133	1,800,031.0011
962	448,568.8579	1,800,016.3498
963	448,581.3261	1,800,059.3009
964	448,565.3199	1,800,065.9247
965	448,498.9728	1,800,075.5941
966	448,441.3388	1,800,125.1726
967	448,401.6851	1,800,165.4426
968	448,391.4933	1,800,191.4977
969	448,414.3871	1,800,215.5702
970	448,421.8578	1,800,228.1715
971	448,422.6226	1,800,229.4615
972	448,438.9159	1,800,293.1223
973	448,430.9604	1,800,306.5280
974	448,412.9295	1,800,311.2717
975	448,458.1203	1,800,443.5692
976	448,462.3520	1,800,448.9238
977	448,480.2671	1,800,455.7672
978	448,474.9319	1,800,499.4019
979	448,442.4864	1,800,503.8229
980	448,444.5353	1,800,509.0046
981	448,464.6103	1,800,525.4752

982	448,484.5340	1,800,555.0289
983	448,490.4145	1,800,563.0371
984	448,498.0188	1,800,598.0835
985	448,454.7065	1,800,618.5672
986	448,442.4299	1,800,625.3371
987	448,427.2981	1,800,633.9541
988	448,389.2375	1,800,657.7870
989	448,363.9260	1,800,673.6367
990	448,334.3719	1,800,690.7758
991	448,308.7610	1,800,699.2900
992	448,274.8835	1,801,465.3056
993	447,968.4649	1,803,696.4002
994	448,060.2008	1,803,694.0013
995	448,063.2032	1,803,600.0019
996	448,089.2046	1,803,543.0029
997	448,159.2079	1,803,503.0034
998	448,326.2162	1,803,324.0045
999	448,259.2157	1,803,245.0047
1000	448,239.2171	1,803,176.0048
1001	448,239.0948	1,803,079.3932
1002	448,238.2372	1,802,402.0091
1003	448,248.2411	1,802,254.0106
1004	448,301.2430	1,802,189.0103
1005	448,355.2481	1,802,078.0121
1006	448,422.2499	1,802,043.0129
1007	448,455.2518	1,801,981.0128
1008	448,475.2529	1,801,973.0139
1009	448,500.2526	1,801,983.0132
1010	448,642.2540	1,802,073.0150
1011	448,667.2525	1,802,121.0143
1012	448,677.2459	1,802,402.0133
1013	448,826.2497	1,802,415.0131
1014	448,886.2487	1,802,460.0133
1015	448,924.2479	1,802,521.0128
1016	448,923.2474	1,802,554.0140
1017	448,867.2443	1,802,642.0132
1018	448,766.2397	1,802,774.0108
1019	448,769.2330	1,803,047.0093
1020	448,949.2351	1,803,054.0107
1021	449,002.2367	1,803,080.0109
1022	449,031.2350	1,803,135.0118
1023	449,034.2294	1,803,412.0100
1024	449,007.2262	1,803,472.0086
1025	448,939.2240	1,803,513.0089
1026	448,864.2206	1,803,592.0081
1027	448,857.2185	1,803,637.0066
1028	448,840.2172	1,803,699.0074
1029	448,786.2139	1,803,765.0066
1030	448,742.2126	1,803,842.0050
1031	448,737.0732	1,803,846.0429
1032	448,880.4643	1,804,194.2785
1033	449,605.6750	1,804,082.7076
1034	451,292.7606	1,802,967.3414
1035	451,232.7606	1,804,557.3414

1036	451,634.4208	1,804,851.0893
1037	451,382.7606	1,805,697.3414
1038	450,542.7606	1,805,637.3414
1039	450,032.7606	1,807,527.3414
1040	450,812.7606	1,807,887.3414
1041	452,072.7606	1,807,947.3414

1042	452,094.6154	1,808,304.7248
1043	452,102.1667	1,808,306.0048
1044	452,133.1676	1,808,327.0051
1045	452,166.1667	1,808,386.0044
1	452,258.1676	1,808,386.0052

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 2, El Potrillo, con una superficie de 3,501.9514 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	458,086.8227	1,786,525.2475
2	458,115.8243	1,786,470.2485
3	458,145.8256	1,786,447.2481
4	458,175.8255	1,786,435.2487
5	458,121.8253	1,786,403.2487
6	458,099.8259	1,786,372.2491
7	458,088.8274	1,786,315.2497
8	458,100.8296	1,786,191.2518
9	458,147.8314	1,786,134.2534
10	458,200.8343	1,786,106.2544
11	458,220.8339	1,786,112.2538
12	458,246.8346	1,786,148.2538
13	458,346.8348	1,786,247.2526
14	458,417.8347	1,786,259.2531
15	458,423.5405	1,786,262.0194
16	458,450.8353	1,786,275.2527
17	458,536.8361	1,786,344.2526
18	458,626.8379	1,786,341.2544
19	458,733.8433	1,786,260.2565
20	458,769.8434	1,786,252.2569
21	458,971.8488	1,786,251.2579
22	459,037.8508	1,786,216.2600
23	459,067.8522	1,786,208.2597
24	459,102.8529	1,786,215.2597
25	459,150.8535	1,786,248.2604
26	459,326.8571	1,786,251.2613
27	459,416.8602	1,786,180.2645
28	459,448.8609	1,786,164.2637
29	459,517.8639	1,786,153.2645
30	459,563.8661	1,786,112.2658
31	459,623.8684	1,786,073.2670
32	455,283.8061	1,784,077.2555
33	455,303.8056	1,784,106.2557
34	455,312.8063	1,784,135.2553
35	455,307.8051	1,784,198.2544
36	455,266.8019	1,784,259.2516
37	455,206.7998	1,784,307.2503
38	455,136.7977	1,784,323.2499
39	455,052.7934	1,784,417.2484
40	455,053.7919	1,784,504.2470
41	455,085.7931	1,784,517.2471
42	455,133.7931	1,784,565.2470
43	455,144.7911	1,784,688.2447
44	455,197.7913	1,784,720.2449

45	455,218.7911	1,784,751.2455
46	455,223.7911	1,784,780.2444
47	455,214.7900	1,784,807.2446
48	455,195.7893	1,784,835.2434
49	455,143.7873	1,784,874.2416
50	455,144.7856	1,784,967.2405
51	455,178.7876	1,784,921.2421
52	459,660.8694	1,786,067.2677
53	459,312.8387	1,785,427.0661
54	459,662.7606	1,785,027.3414
55	459,542.7606	1,784,727.3414
56	458,822.7606	1,784,757.3414
57	458,195.0414	1,784,719.6782
58	457,322.7606	1,784,667.3414
59	457,508.9789	1,784,025.3260
60	458,152.6825	1,783,847.2633
61	457,892.7606	1,783,257.3414
62	456,551.3406	1,784,045.1595
63	456,002.7606	1,784,367.3414
64	455,732.7606	1,783,737.3414
65	456,782.7606	1,783,137.3414
66	455,804.6420	1,782,783.5617
67	455,616.8536	1,781,018.3508
68	454,452.5656	1,781,356.3699
69	452,537.1239	1,780,924.4566
70	454,321.1137	1,779,009.0149
71	453,307.0564	1,778,220.3037
72	452,292.9990	1,777,825.9481
73	451,391.6147	1,779,534.8225
74	450,903.3649	1,779,253.1399
75	450,272.1109	1,779,097.7542
76	449,582.7606	1,779,087.3414
77	449,256.7185	1,778,946.4134
78	449,026.5758	1,778,815.6914
79	449,052.7600	1,778,548.7808
80	448,973.8538	1,778,527.0607
81	448,967.8911	1,778,524.4202
82	448,911.1498	1,778,491.8831
83	449,052.7442	1,778,164.1411
84	449,266.7672	1,778,263.1006
85	449,269.6059	1,778,070.0730
86	447,369.8381	1,775,963.0408
87	446,181.6535	1,776,239.6949
88	445,472.4767	1,774,222.4811
89	447,308.0273	1,774,222.4811

90	447,456.8557	1,772,684.5874
91	446,911.1515	1,772,668.0509
92	446,774.7983	1,772,812.9262
93	445,852.8160	1,773,792.5324
94	443,703.0721	1,771,642.7885
95	443,223.5139	1,772,089.2738
96	444,610.7217	1,773,492.8017
97	444,847.7281	1,773,456.2932
98	445,787.7111	1,776,316.2601
99	445,462.6732	1,778,256.2261
100	448,369.8382	1,779,638.3902
101	448,781.8921	1,779,639.7231
102	448,864.2820	1,779,569.4486
103	449,119.8140	1,779,567.6877
104	449,408.6734	1,779,565.6971
105	449,288.5030	1,779,703.8518
106	449,280.8056	1,779,715.6573
107	449,272.9919	1,779,728.4708
108	449,578.7496	1,779,727.2556
109	449,718.7530	1,779,735.2572
110	449,752.7538	1,779,758.2576
111	449,785.7535	1,779,816.2573
112	449,849.7544	1,779,825.2590
113	449,911.7549	1,779,862.2591
114	450,053.7572	1,779,998.2583
115	450,131.7598	1,779,933.2601
116	450,168.7606	1,779,918.2607
117	450,231.7628	1,779,915.2616
118	450,285.7635	1,779,941.2620
119	450,312.7633	1,779,994.2610
120	450,317.7616	1,780,085.2591
121	450,369.7622	1,780,151.2603
122	450,402.7614	1,780,206.2590
123	450,411.7609	1,780,275.2582
124	450,610.7643	1,780,285.2608
125	450,644.7661	1,780,310.2596
126	450,663.7651	1,780,337.2609
127	450,672.7649	1,780,366.2605
128	450,678.7613	1,780,550.2576
129	450,791.7639	1,780,563.2581
130	450,823.7650	1,780,586.2574
131	450,842.7647	1,780,612.2576
132	450,849.7638	1,780,635.2579
133	450,934.7640	1,780,760.2577
134	450,946.7634	1,780,827.2567
135	450,999.7648	1,780,861.2567
136	451,018.7644	1,780,891.2567
137	451,026.7640	1,780,925.2560
138	451,003.7625	1,780,974.2541
139	450,947.7610	1,781,011.2526
140	450,981.7608	1,781,015.2544
141	451,042.7613	1,781,033.2542
142	451,077.7628	1,781,060.2539
143	451,119.7629	1,781,127.2537

144	451,125.7577	1,781,379.2496
145	451,238.7603	1,781,391.2511
146	451,272.7616	1,781,413.2507
147	451,299.7612	1,781,467.2503
148	451,304.7569	1,781,657.2483
149	451,483.7614	1,781,656.2502
150	451,484.7616	1,781,621.2510
151	451,501.7634	1,781,541.2514
152	451,568.7666	1,781,477.2535
153	451,590.7685	1,781,435.2544
154	451,630.7693	1,781,393.2547
155	451,753.7724	1,781,379.2580
156	451,765.7754	1,781,220.2591
157	451,790.7775	1,781,150.2617
158	451,813.7788	1,781,137.2609
159	451,864.7796	1,781,136.2614
160	451,897.7805	1,781,162.2620
161	451,924.7788	1,781,303.2596
162	451,985.7788	1,781,389.2589
163	452,006.7774	1,781,434.2596
164	452,015.7754	1,781,570.2567
165	452,092.7750	1,781,680.2562
166	452,098.7744	1,781,745.2558
167	452,074.7728	1,781,801.2547
168	452,017.7710	1,781,837.2532
169	452,017.7693	1,781,932.2515
170	452,106.7708	1,781,931.2529
171	452,139.7733	1,781,875.2539
172	452,167.7736	1,781,854.2540
173	452,283.7777	1,781,818.2572
174	452,383.7795	1,781,851.2565
175	452,424.7801	1,781,875.2575
176	452,440.7798	1,781,902.2579
177	452,445.7802	1,781,930.2568
178	452,440.7793	1,781,958.2560
179	452,426.7779	1,781,983.2550
180	452,373.7767	1,782,018.2551
181	452,374.7751	1,782,116.2531
182	452,471.7765	1,782,115.2546
183	452,508.7784	1,782,069.2545
184	452,525.7788	1,782,063.2565
185	452,550.7788	1,782,070.2554
186	452,630.7796	1,782,125.2552
187	452,693.7796	1,782,229.2547
188	452,686.7792	1,782,252.2537
189	452,671.7795	1,782,266.2536
190	452,554.7760	1,782,296.2521
191	452,523.7737	1,782,356.2511
192	452,464.7716	1,782,391.2498
193	452,465.7706	1,782,472.2481
194	452,474.7694	1,782,483.2493
195	452,673.6091	1,782,484.5018
196	452,792.7778	1,782,485.2524
197	452,843.7790	1,782,504.2532

198	453,000.7798	1,782,666.2510
199	453,030.7797	1,782,684.2516
200	453,092.7793	1,782,759.2522
201	453,180.7810	1,782,759.2525
202	453,186.7840	1,782,631.2540
203	453,203.7861	1,782,568.2555
204	453,258.7877	1,782,512.2574
205	453,294.7897	1,782,498.2576
206	453,328.7901	1,782,498.2581
207	453,361.7909	1,782,512.2584
208	453,392.7917	1,782,536.2576
209	453,434.7902	1,782,598.2573
210	453,446.7857	1,782,850.2548
211	453,533.7881	1,782,849.2556
212	453,566.7906	1,782,792.2557
213	453,623.7919	1,782,755.2582
214	453,631.7987	1,782,456.2617
215	453,681.8003	1,782,400.2628
216	453,802.8037	1,782,387.2651
217	453,834.8052	1,782,333.2662
218	453,862.8067	1,782,313.2661
219	453,890.8065	1,782,306.2679
220	453,918.8079	1,782,312.2679
221	453,946.8087	1,782,330.2669
222	453,975.8086	1,782,381.2670
223	454,035.8076	1,782,422.2663
224	454,070.8080	1,782,480.2663
225	454,156.8098	1,782,479.2681
226	454,187.8115	1,782,420.2691
227	454,249.8148	1,782,384.2694
228	454,214.8137	1,782,360.2703
229	454,183.8142	1,782,324.2694
230	454,183.8148	1,782,270.2703
231	454,197.8154	1,782,243.2718
232	454,242.8179	1,782,216.2725
233	454,421.8215	1,782,203.2746
234	454,505.8246	1,782,132.2757
235	454,568.8273	1,782,114.2775
236	454,963.8358	1,782,111.2817
237	455,044.8400	1,782,045.2830
238	455,104.8416	1,782,024.2852
239	455,226.8449	1,782,028.2859
240	455,278.8454	1,782,053.2853
241	455,302.8445	1,782,104.2849
242	455,301.8438	1,782,199.2848
243	455,278.8421	1,782,251.2838
244	455,216.8395	1,782,290.2824
245	455,124.8344	1,782,387.2790
246	455,028.8312	1,782,465.2768
247	454,868.8277	1,782,478.2751
248	454,810.8251	1,782,540.2737
249	454,758.8229	1,782,563.2724
250	454,605.8199	1,782,570.2704
251	454,574.8173	1,782,629.2704

252	454,512.8145	1,782,666.2687
253	454,548.8164	1,782,689.2686
254	454,578.8162	1,782,725.2685
255	454,579.8154	1,782,780.2667
256	454,564.8136	1,782,805.2664
257	454,543.8127	1,782,822.2669
258	454,488.8120	1,782,839.2652
259	454,155.8031	1,782,848.2613
260	453,895.7916	1,783,119.2542
261	453,889.7909	1,783,192.2538
262	453,875.7891	1,783,240.2536
263	453,807.7854	1,783,306.2508
264	453,774.7837	1,783,369.2506
265	453,717.7822	1,783,402.2482
266	454,015.7890	1,783,403.2510
267	454,078.7909	1,783,421.2531
268	454,166.7914	1,783,494.2530
269	454,339.7948	1,783,494.2543
270	454,346.7973	1,783,398.2546
271	454,368.7981	1,783,349.2568
272	454,438.8012	1,783,314.2581
273	454,460.8027	1,783,271.2588
274	454,487.8028	1,783,240.2587
275	454,543.8056	1,783,226.2603
276	454,662.8080	1,783,233.2605
277	454,751.8091	1,783,301.2616
278	454,795.8091	1,783,312.2608
279	454,901.8130	1,783,238.2639
280	454,961.8144	1,783,232.2646
281	455,011.8161	1,783,254.2654
282	455,036.8159	1,783,303.2638
283	455,040.2854	1,783,375.1641
284	455,050.2949	1,783,582.5979
285	455,050.8094	1,783,593.2602
286	455,096.8130	1,783,538.2615
287	455,113.8129	1,783,532.2620
288	455,137.8135	1,783,539.2623
289	455,192.8137	1,783,582.2614
290	455,223.8138	1,783,641.2618
291	455,224.5938	1,783,693.7231
292	455,229.8057	1,784,044.2558
293	455,203.7870	1,784,913.2415
294	455,235.7881	1,784,917.2431
295	455,321.7892	1,784,965.2421
296	455,356.7908	1,784,911.2445
297	455,406.7924	1,784,876.2452
298	455,432.7943	1,784,837.2454
299	455,468.7955	1,784,796.2460
300	455,493.7969	1,784,788.2475
301	455,589.8004	1,784,723.2496
302	455,615.8021	1,784,715.2492
303	455,641.8014	1,784,727.2486
304	455,659.8014	1,784,751.2489
305	455,673.8005	1,784,808.2481

306	455,666.7993	1,784,897.2476
307	455,645.7983	1,784,932.2462
308	455,588.7951	1,784,966.2456
309	455,588.7946	1,785,058.2435
310	455,677.7955	1,785,058.2444
311	455,709.7982	1,785,001.2461
312	455,738.7995	1,784,980.2469
313	455,766.7992	1,784,971.2467
314	455,946.8040	1,784,966.2490
315	455,980.8066	1,784,911.2497
316	456,006.8070	1,784,893.2498
317	456,034.8078	1,784,887.2501
318	456,062.8087	1,784,893.2511
319	456,087.8085	1,784,909.2509
320	456,106.8083	1,784,934.2506
321	456,124.8062	1,785,061.2485
322	456,212.8063	1,785,150.2495
323	456,212.9426	1,785,150.1079
324	456,293.0102	1,785,066.9145
325	456,391.8146	1,784,964.2529
326	456,397.8160	1,784,928.2535
327	456,420.8173	1,784,870.2553
328	456,534.8214	1,784,756.2578
329	456,568.8226	1,784,747.2575
330	456,594.8237	1,784,755.2584
331	456,618.8230	1,784,777.2574
332	456,648.8228	1,784,863.2577
333	456,654.4761	1,785,066.9145
334	456,656.8172	1,785,151.2537
335	456,813.8208	1,785,160.2548
336	456,877.8211	1,785,187.2543
337	456,887.8219	1,785,212.2547
338	456,882.8195	1,785,287.2538

339	456,812.8178	1,785,330.2511
340	456,737.8146	1,785,389.2498
341	456,692.8119	1,785,414.2488
342	456,479.8078	1,785,423.2471
343	456,480.8054	1,785,515.2465
344	456,593.8070	1,785,527.2466
345	456,627.8087	1,785,550.2466
346	456,665.8076	1,785,620.2469
347	456,741.8080	1,785,699.2454
348	456,841.8097	1,785,708.2474
349	456,893.8099	1,785,733.2467
350	456,931.8102	1,785,806.2459
351	457,077.8105	1,785,960.2447
352	457,161.8118	1,786,008.2458
353	457,195.8109	1,786,069.2455
354	457,258.8125	1,786,079.2448
355	457,353.8126	1,786,151.2458
356	457,386.3720	1,786,168.6103
357	457,428.8133	1,786,191.2450
358	457,462.8129	1,786,251.2456
359	457,494.8153	1,786,196.2454
360	457,522.8163	1,786,174.2457
361	457,577.8170	1,786,162.2468
362	457,783.8218	1,786,168.2483
363	457,823.8230	1,786,189.2486
364	457,912.8239	1,786,262.2488
365	457,971.8240	1,786,330.2475
366	457,987.8232	1,786,370.2483
367	457,997.8215	1,786,434.2474
368	458,054.8224	1,786,467.2480
1	458,086.8227	1,786,525.2475

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 3, El Jute, con una superficie de 781.9751 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	475,101.2673	1,784,282.4163
2	475,131.2692	1,784,231.4163
3	475,161.2698	1,784,209.4177
4	475,188.2715	1,784,199.4176
5	475,634.2815	1,784,196.4214
6	475,669.2845	1,784,141.4223
7	475,720.2863	1,784,107.4222
8	475,743.2869	1,784,070.4229
9	475,785.2895	1,784,027.4255
10	475,839.2903	1,784,013.4253
11	476,527.3066	1,784,012.4294
12	476,561.3092	1,783,956.4299
13	476,617.3104	1,783,919.4318
14	476,649.3131	1,783,863.4328
15	476,701.3139	1,783,834.4347
16	477,060.3239	1,783,826.4370
17	477,072.3255	1,783,709.4389

18	477,094.3277	1,783,676.4399
19	477,120.3289	1,783,656.4400
20	477,143.3283	1,783,648.4400
21	477,262.3333	1,783,560.4423
22	477,334.3354	1,783,547.4426
23	477,466.3409	1,783,414.4473
24	477,529.3440	1,783,373.4484
25	477,596.3466	1,783,364.4488
26	477,615.3468	1,783,337.4482
27	477,682.3494	1,783,279.4500
28	477,774.3516	1,783,271.4516
29	477,774.3531	1,783,181.4528
30	477,661.3508	1,783,170.4530
31	477,626.3509	1,783,147.4538
32	477,588.3513	1,783,078.4534
33	477,512.3518	1,782,999.4551
34	477,470.3503	1,782,993.4554
35	477,411.3494	1,782,973.4546

36	477,294.3499	1,782,859.4570
37	477,249.3502	1,782,788.4584
38	477,241.3502	1,782,750.4580
39	477,239.3547	1,782,596.4619
40	477,259.3569	1,782,529.4630
41	477,312.3597	1,782,463.4650
42	477,356.3620	1,782,385.4672
43	477,386.3628	1,782,362.4670
44	477,416.3630	1,782,350.4678
45	477,416.3665	1,782,260.4690
46	477,362.3659	1,782,226.4692
47	477,348.3660	1,782,193.4704
48	477,354.3668	1,782,159.4710
49	477,418.3695	1,782,069.4737
50	477,415.3737	1,781,887.4768
51	477,234.3731	1,781,700.4802
52	477,141.3710	1,781,731.4794
53	477,120.3696	1,781,727.4787
54	477,098.3712	1,781,708.4786
55	477,035.3724	1,781,529.4824
56	477,045.3731	1,781,504.4825
57	477,088.3752	1,781,458.4849
58	477,170.3770	1,781,437.4860
59	477,431.6277	1,781,432.4499
60	477,290.2362	1,781,289.8658
61	476,492.7606	1,781,097.3414
62	475,065.0557	1,781,382.8824
63	475,052.7606	1,781,367.3414
64	475,112.7606	1,780,467.3414
65	474,537.1450	1,780,715.6462
66	474,142.4650	1,780,885.9003
67	473,582.7606	1,781,127.3414
68	473,462.7606	1,781,937.3414
69	472,772.7606	1,782,117.3414
70	472,595.0242	1,782,245.3116
71	472,022.7606	1,782,657.3414
72	472,077.2262	1,782,984.4204
73	472,103.2262	1,782,943.4210
74	472,156.2292	1,782,913.4220
75	472,305.2327	1,782,915.4240
76	472,347.2323	1,782,933.4230
77	472,432.2329	1,783,003.4223
78	472,603.2374	1,783,001.4240
79	472,691.2411	1,782,918.4266
80	472,778.2443	1,782,909.4265
81	472,862.2475	1,782,838.4297
82	472,928.2492	1,782,816.4298
83	473,160.2548	1,782,822.4308
84	473,197.2551	1,782,849.4307
85	473,217.2538	1,782,878.4308
86	473,225.2545	1,782,908.4308
87	473,229.2522	1,783,001.4287
88	473,317.2545	1,783,001.4297
89	473,384.2569	1,782,930.4309

90	473,432.2589	1,782,910.4318
91	473,645.2644	1,782,909.4329
92	473,695.2646	1,782,927.4338
93	473,764.2644	1,783,000.4326
94	473,885.2203	1,783,001.1157
95	473,941.2686	1,783,001.4323
96	473,959.2690	1,782,972.4344
97	474,031.2725	1,782,905.4364
98	474,032.2770	1,782,752.4379
99	474,048.2770	1,782,701.4406
100	474,118.2811	1,782,631.4417
101	474,128.2829	1,782,514.4442
102	474,151.2849	1,782,479.4440
103	474,209.2866	1,782,445.4463
104	474,211.2901	1,782,322.4476
105	474,232.2917	1,782,259.4495
106	474,289.2937	1,782,200.4514
107	474,324.2959	1,782,181.4513
108	474,348.9036	1,782,176.2322
109	474,357.2962	1,782,174.4522
110	474,412.2969	1,782,183.4522
111	474,443.2972	1,782,203.4527
112	474,476.2977	1,782,261.4509
113	474,480.2992	1,782,136.4545
114	474,500.3010	1,782,074.4556
115	474,635.3077	1,781,920.4588
116	474,765.3135	1,781,811.4627
117	474,926.3181	1,781,799.4643
118	475,003.3201	1,781,740.4648
119	475,036.3218	1,781,732.4655
120	475,065.3212	1,781,744.4648
121	475,096.3213	1,781,797.4654
122	475,182.3224	1,781,891.4641
123	475,412.5307	1,781,899.3213
124	475,475.3286	1,781,901.4647
125	475,512.3287	1,781,926.4643
126	475,545.3283	1,781,984.4640
127	475,627.3294	1,781,987.4634
128	475,716.3331	1,781,924.4660
129	475,746.5678	1,781,918.7973
130	475,748.3350	1,781,918.4660
131	475,774.3347	1,781,930.4660
132	475,795.3342	1,781,954.4666
133	475,812.3324	1,782,076.4641
134	475,871.3339	1,782,093.4642
135	475,900.3336	1,782,114.4631
136	475,920.3341	1,782,141.4632
137	475,930.3331	1,782,169.4630
138	475,899.3311	1,782,251.4614
139	475,900.3258	1,782,446.4567
140	476,140.3312	1,782,446.4590
141	476,280.3356	1,782,455.4584
142	476,313.3353	1,782,479.4589
143	476,332.3353	1,782,505.4574

144	476,340.3356	1,782,529.4583
145	476,422.3335	1,782,654.4557
146	476,429.3337	1,782,691.4557
147	476,421.3324	1,782,749.4546
148	476,378.3296	1,782,797.4525
149	476,258.3264	1,782,813.4523
150	476,256.3267	1,782,847.4513
151	476,236.3235	1,782,910.4498
152	476,171.3215	1,782,991.4480
153	476,162.3167	1,783,151.4439
154	476,124.3146	1,783,218.4421
155	475,992.3088	1,783,368.4395
156	475,987.3033	1,783,613.4348
157	475,950.3003	1,783,684.4317
158	475,821.2946	1,783,816.4283
159	475,725.2922	1,783,828.4282

160	475,690.2908	1,783,882.4277
161	475,637.2876	1,783,917.4260
162	475,190.2769	1,783,920.4232
163	475,174.2760	1,783,949.4231
164	475,104.2729	1,784,013.4204
165	475,071.2708	1,784,072.4194
166	475,015.2702	1,784,104.4190
167	474,900.2668	1,784,097.4176
168	474,865.2665	1,784,072.4185
169	474,834.2673	1,784,016.4198
170	474,834.2648	1,784,102.4177
171	474,892.2660	1,784,135.4178
172	474,926.2660	1,784,196.4156
173	475,036.2670	1,784,205.4164
174	475,071.2674	1,784,229.4163
1	475,101.2673	1,784,282.4163

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 4, Los Amates, con una superficie de 17.3515 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	452,042.9097	1,783,487.4568
2	452,109.7437	1,783,416.2312
3	452,122.7470	1,783,288.2329
4	452,143.7480	1,783,254.2339
5	452,200.7489	1,783,220.2345
6	452,200.7509	1,783,128.2363
7	452,172.7512	1,783,106.2364
8	452,148.0535	1,783,075.5925
9	452,118.7516	1,783,039.2360
10	452,109.7524	1,782,946.2385
11	452,052.7520	1,782,913.2371

12	452,020.7523	1,782,854.2377
13	451,989.7512	1,782,908.2373
14	451,960.7500	1,782,928.2367
15	451,931.7479	1,782,935.2361
16	451,903.7484	1,782,929.2368
17	451,875.7479	1,782,910.2357
18	451,841.7472	1,782,851.2357
19	451,740.7454	1,782,850.2345
20	451,654.2040	1,782,910.3013
21	451,846.3994	1,783,195.4768
1	452,042.9097	1,783,487.4568

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 5, Carnicuil, con una superficie de 0.5655 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	451,488.6074	1,782,664.4211
2	451,518.7455	1,782,612.2365

3	451,577.7462	1,782,575.2380
4	451,428.7027	1,782,575.4738
1	451,488.6074	1,782,664.4211

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 6, El Retiro con una superficie de 1,800.7680 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	458,283.4488	1,781,807.0620
2	461,554.0615	1,781,178.0980
3	461,552.0141	1,781,084.3674
4	461,495.0136	1,781,053.3673
5	461,460.0137	1,780,990.3677
6	461,396.0137	1,780,910.3681
7	461,380.0137	1,780,872.3693
8	461,374.0159	1,780,808.3691
9	461,344.0135	1,780,863.3684
10	461,314.0132	1,780,885.3682
11	461,285.0110	1,780,896.3671
12	460,934.0039	1,780,897.3631
13	460,842.0004	1,780,936.3616

14	460,807.9989	1,780,926.3621
15	460,745.9988	1,780,897.3610
16	460,211.9863	1,780,898.3573
17	460,102.9808	1,780,979.3541
18	460,066.9802	1,780,987.3530
19	459,846.9759	1,780,990.3512
20	459,740.9709	1,781,052.3495
21	459,712.9701	1,781,049.3493
22	459,686.9702	1,781,034.3484
23	459,617.9703	1,780,965.3499
24	459,601.9713	1,780,904.3508
25	459,615.9734	1,780,841.3510
26	459,707.9768	1,780,742.3538
27	459,786.9783	1,780,717.3560

28	459,887.9835	1,780,641.3571
29	459,917.9840	1,780,631.3575
30	460,129.9887	1,780,623.3596
31	460,178.9910	1,780,580.3620
32	460,237.9938	1,780,540.3624
33	460,298.9955	1,780,534.3637
34	460,364.9981	1,780,480.3649
35	460,415.9992	1,780,446.3663
36	460,574.0040	1,780,437.3677
37	460,650.0066	1,780,369.3702
38	460,714.0088	1,780,349.3715
39	461,103.0175	1,780,346.3752
40	461,125.7803	1,780,307.5483
41	461,125.7148	1,780,307.5038
42	461,102.9645	1,780,306.1871
43	461,078.7801	1,780,265.5838
44	461,090.4437	1,780,256.1420
45	461,198.7288	1,780,115.8084
46	461,200.0259	1,780,068.3807
47	461,167.0271	1,779,958.3827
48	461,157.0285	1,779,889.3836
49	461,197.0303	1,779,797.3852
50	461,137.0298	1,779,761.3851
51	461,104.0295	1,779,701.3862
52	461,096.0281	1,779,795.3856
53	461,072.0270	1,779,848.3845
54	461,007.0237	1,779,887.3823
55	460,970.0229	1,779,933.3816
56	460,905.0196	1,779,964.3806
57	460,779.0178	1,779,969.3786
58	460,691.0148	1,779,952.3784
59	460,604.0144	1,779,854.3790
60	460,539.0159	1,779,704.3815
61	460,547.0166	1,779,674.3820
62	460,606.0199	1,779,555.3847
63	460,681.0240	1,779,515.3862
64	460,776.0270	1,779,441.3888
65	460,807.0282	1,779,431.3888
66	460,931.0305	1,779,424.3903
67	460,980.0336	1,779,381.3910
68	461,038.0356	1,779,342.3932
69	461,111.0366	1,779,330.3931
70	461,328.0467	1,779,102.3995
71	461,404.0502	1,779,010.4022
72	461,460.0527	1,778,960.4045
73	461,460.0545	1,778,869.4054
74	460,833.0381	1,778,870.3995
75	460,721.0343	1,778,951.3964
76	460,657.0333	1,778,950.3960
77	460,610.0324	1,778,925.3963
78	460,600.0332	1,778,900.3961
79	460,656.0353	1,778,794.3990
80	460,667.0391	1,778,663.4005
81	460,689.0392	1,778,628.4019

82	460,743.0414	1,778,596.4030
83	460,834.0457	1,778,503.4060
84	460,843.0474	1,778,386.4088
85	460,866.0484	1,778,350.4091
86	460,923.0510	1,778,315.4107
87	460,953.0527	1,778,261.4122
88	460,982.0541	1,778,238.4126
89	461,013.0553	1,778,225.4128
90	460,746.0484	1,778,225.4100
91	460,727.0470	1,778,254.4101
92	460,659.0446	1,778,312.4071
93	460,596.0439	1,778,311.4068
94	460,559.0433	1,778,295.4074
95	460,482.0413	1,778,228.4070
96	460,245.0368	1,778,221.4048
97	460,204.0353	1,778,200.4053
98	460,128.0343	1,778,136.4044
99	459,971.0318	1,778,123.4038
100	459,897.0292	1,778,093.4026
101	459,871.0300	1,778,019.4040
102	459,868.0340	1,777,862.4077
103	459,891.0356	1,777,808.4081
104	459,937.0374	1,777,782.4098
105	460,026.0387	1,777,770.4108
106	460,093.0410	1,777,716.4132
107	460,143.0427	1,777,683.4137
108	460,216.0455	1,777,672.4137
109	460,389.0524	1,777,488.4204
110	460,388.0673	1,777,308.5534
111	460,388.0556	1,777,306.4238
112	460,298.0548	1,777,214.4241
113	460,153.0524	1,777,206.4224
114	460,114.0517	1,777,186.4225
115	460,057.0503	1,777,129.4226
116	460,032.0518	1,777,063.4247
117	460,040.0549	1,776,914.4273
118	460,063.0564	1,776,879.4280
119	460,090.0563	1,776,859.4292
120	460,119.0582	1,776,849.4284
121	460,297.0617	1,776,845.4320
122	460,240.0605	1,776,814.4314
123	460,206.0613	1,776,751.4320
124	460,128.0582	1,776,782.4298
125	460,111.0588	1,776,772.4306
126	460,104.0584	1,776,752.4314
127	460,121.0601	1,776,659.4327
128	459,942.0560	1,776,660.4304
129	459,906.0549	1,776,715.4299
130	459,851.0528	1,776,754.4286
131	459,843.0504	1,776,818.4271
132	459,806.0487	1,776,883.4248
133	459,712.0450	1,776,972.4230
134	459,648.0431	1,777,014.4210
135	459,612.0421	1,777,015.4208

136	459,553.0419	1,776,976.4212
137	459,509.0409	1,776,913.4216
138	459,495.0427	1,776,846.4224
139	459,441.0417	1,776,813.4230
140	459,421.0413	1,776,783.4232
141	459,412.0415	1,776,754.4221
142	459,415.0420	1,776,691.4249
143	459,432.0446	1,776,655.4242
144	459,496.0465	1,776,566.4268
145	459,495.0494	1,776,384.4303
146	459,315.0460	1,776,386.4290
147	459,237.0425	1,776,454.4272
148	459,171.0412	1,776,475.4260
149	459,112.0393	1,776,465.4256
150	459,082.0391	1,776,443.4243
151	459,060.0390	1,776,416.4251
152	459,048.0409	1,776,294.4281
153	458,805.8350	1,776,285.1812
154	458,786.0351	1,776,284.4253
155	458,734.0334	1,776,255.4252
156	458,725.0333	1,776,231.4251
157	458,733.0350	1,776,203.4257
158	458,789.0364	1,776,115.4282
159	459,025.0471	1,775,862.4355
160	459,073.0485	1,775,840.4366
161	459,136.0501	1,775,832.4377
162	459,139.0510	1,775,801.4387
163	459,129.0520	1,775,750.4394
164	459,023.0491	1,775,716.4386
165	458,971.0485	1,775,655.4396
166	458,956.0514	1,775,557.4403
167	458,792.0489	1,775,382.4424
168	458,778.0514	1,775,284.4431
169	458,768.0501	1,775,313.4439
170	458,722.0480	1,775,362.4425
171	458,595.0447	1,775,375.4392
172	458,490.0414	1,775,454.4367
173	458,413.0384	1,775,466.4367
174	458,162.0283	1,775,708.4280
175	458,041.0243	1,775,815.4248
176	458,008.0234	1,775,827.4243
177	457,891.0191	1,775,834.4236
178	457,859.0178	1,775,893.4219
179	457,799.0156	1,775,930.4204
180	457,768.0139	1,775,982.4191
181	457,749.5019	1,775,995.1849
182	457,739.0138	1,776,002.4175
183	457,711.0118	1,776,009.4176
184	457,683.0122	1,776,003.4179
185	457,656.0104	1,775,984.4164
186	457,616.0116	1,775,923.4188
187	457,494.0080	1,775,928.4168
188	457,411.0049	1,775,985.4142
189	457,355.0030	1,775,993.4133

190	457,311.0023	1,775,976.4139
191	457,263.0657	1,775,895.6051
192	457,241.0038	1,775,858.4143
193	457,235.0040	1,775,836.4150
194	457,243.0042	1,775,809.4162
195	457,290.0060	1,775,775.4167
196	457,438.0092	1,775,752.4199
197	457,556.0145	1,775,663.4226
198	457,625.0164	1,775,648.4241
199	457,694.0186	1,775,583.4252
200	457,729.0208	1,775,520.4266
201	457,768.0230	1,775,479.4278
202	457,893.0255	1,775,464.4295
203	458,156.0358	1,775,203.4389
204	458,164.0394	1,775,093.4404
205	458,188.0409	1,775,041.4415
206	458,249.0420	1,775,006.4429
207	458,357.0467	1,774,927.4457
208	458,392.0474	1,774,918.4468
209	458,600.0519	1,774,913.4485
210	458,616.0533	1,774,883.4493
211	458,687.0569	1,774,819.4511
212	458,661.0558	1,774,803.4519
213	458,600.0550	1,774,730.4525
214	458,566.0554	1,774,713.4530
215	458,521.0548	1,774,668.4526
216	458,509.0558	1,774,542.4546
217	458,422.0535	1,774,543.4547
218	458,388.0521	1,774,598.4528
219	458,358.0514	1,774,612.4519
220	458,326.0510	1,774,605.4524
221	458,269.0496	1,774,553.4524
222	458,246.0508	1,774,485.4538
223	458,255.0525	1,774,424.4547
224	458,275.0525	1,774,392.4559
225	458,330.0538	1,774,359.4572
226	458,275.0533	1,774,328.4559
227	458,241.0535	1,774,266.4571
228	458,094.0495	1,774,265.4560
229	458,063.0501	1,774,272.4543
230	457,979.0461	1,774,351.4532
231	457,883.0430	1,774,363.4504
232	457,663.0349	1,774,582.4448
233	457,596.0317	1,774,626.4427
234	457,559.0311	1,774,634.4420
235	457,503.0305	1,774,624.4418
236	457,474.0288	1,774,603.4419
237	457,455.0301	1,774,576.4420
238	457,447.0288	1,774,553.4418
239	457,383.0285	1,774,513.4421
240	457,350.0290	1,774,452.4421
241	457,263.0263	1,774,453.4413
242	457,169.0230	1,774,547.4385
243	457,143.0219	1,774,583.4371

244	457,114.0209	1,774,612.4366
245	457,057.0191	1,774,623.4367
246	456,970.0164	1,774,607.4359
247	456,936.0158	1,774,577.4355
248	456,906.0177	1,774,454.4380
249	456,872.0165	1,774,452.4363
250	456,810.0157	1,774,432.4374
251	456,732.0136	1,774,364.4363
252	456,524.0099	1,774,352.4349
253	456,509.5296	1,774,338.5225
254	456,473.0097	1,774,303.4348
255	456,459.0098	1,774,178.4375
256	456,396.0087	1,774,170.4368
257	456,338.0082	1,774,133.4372
258	456,190.0062	1,773,994.4366
259	455,959.6803	1,773,991.5293
260	455,635.6324	1,775,628.8239

261	455,958.5728	1,775,978.6760
262	454,433.7867	1,777,093.5733
263	453,757.7485	1,778,107.6307
264	454,415.0079	1,778,558.3228
265	455,637.5613	1,778,048.1233
266	456,799.9205	1,777,563.0443
267	457,325.7280	1,776,492.6505
268	458,245.8911	1,776,830.6696
269	457,682.5259	1,777,412.8136
270	458,151.9969	1,777,675.7174
271	459,635.5252	1,777,525.4866
272	459,654.3041	1,778,051.2941
273	459,203.6119	1,778,351.7556
274	459,560.4099	1,780,154.5242
275	459,635.5252	1,780,530.1009
276	458,208.3334	1,781,431.4852
1	458,283.4488	1,781,807.0620

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 7, Piedra Parada, con una superficie de 1.4075 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	450,505.5303	1,781,541.2957
2	450,503.7432	1,781,380.2434

3	450,442.7408	1,781,380.2425
4	450,325.3690	1,781,371.0194
1	450,505.5303	1,781,541.2957

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 8, Traguería, con una superficie de 3,529.9474 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	468,030.0976	1,781,312.6705
2	468,339.4537	1,780,885.4645
3	468,603.8095	1,780,136.4562
4	468,625.8392	1,779,365.4183
5	469,220.6399	1,779,343.3886
6	471,291.4275	1,778,858.7362
7	472,084.4951	1,778,263.9355
8	472,745.3847	1,776,633.7410
9	473,230.0371	1,776,105.0293
10	474,265.4309	1,776,060.9700
11	468,793.2690	1,775,595.2110
12	468,909.2206	1,775,614.4911
13	468,956.5153	1,775,625.8476
14	469,001.8507	1,775,641.6511
15	469,007.8009	1,775,623.2892
16	469,038.7823	1,775,635.2671
17	469,113.6678	1,775,667.1859
18	469,155.2002	1,775,665.4249
19	469,156.9820	1,775,676.2623
20	469,166.3442	1,775,725.4259
21	469,177.4341	1,775,786.3870
22	469,179.0539	1,775,795.3121
23	469,185.1419	1,775,834.4492
24	469,189.3252	1,775,859.5519
25	469,189.6918	1,775,883.1973
26	469,191.7304	1,775,893.7491
27	469,202.9264	1,775,959.2388

28	469,156.4525	1,775,989.5904
29	469,147.2614	1,775,995.7148
30	469,127.8672	1,776,009.5964
31	469,123.8192	1,776,017.2633
32	469,122.4601	1,776,078.4860
33	469,124.7431	1,776,089.5310
34	469,089.3733	1,776,086.7511
35	468,991.4220	1,776,075.5880
36	468,958.8239	1,776,067.8561
37	468,894.4275	1,776,058.5181
38	468,865.3744	1,776,050.1061
39	468,838.2553	1,776,039.7303
40	468,773.8194	1,776,027.5575
41	468,783.1796	1,775,969.1347
42	468,782.7049	1,775,959.4642
43	468,803.7722	1,775,906.9464
44	468,790.8116	1,775,837.8345
45	468,731.7806	1,775,794.3231
46	468,699.2077	1,775,755.8468
47	468,719.1651	1,775,747.6796
48	468,733.2316	1,775,735.9192
49	468,755.0128	1,775,694.1547
50	468,759.9802	1,775,684.4763
51	468,782.7885	1,775,596.0687
52	474,580.4353	1,775,468.5975
53	474,588.4372	1,775,436.5977
54	474,648.4408	1,775,350.6006
55	474,734.4436	1,775,256.6033

56	474,737.4452	1,775,172.6051
57	474,667.4456	1,775,082.6071
58	474,653.4459	1,775,046.6065
59	474,643.4465	1,774,974.6093
60	474,582.4463	1,774,905.6106
61	474,501.4450	1,774,856.6095
62	474,480.4459	1,774,826.6101
63	474,471.4453	1,774,796.6110
64	474,467.4489	1,774,610.6151
65	474,027.4383	1,774,610.6125
66	473,935.4348	1,774,696.6100
67	473,842.4327	1,774,705.6085
68	473,842.4303	1,774,797.6058
69	473,891.4309	1,774,828.6064
70	473,908.4307	1,774,857.6053
71	473,908.4296	1,774,917.6048
72	473,893.4283	1,774,948.6032
73	473,829.4261	1,774,985.6012
74	473,756.4238	1,775,055.6002
75	473,666.4206	1,775,122.5967
76	473,637.4197	1,775,131.5960
77	473,616.4186	1,775,123.5973
78	473,598.4186	1,775,103.5965
79	473,576.4209	1,774,981.6000
80	473,399.4166	1,774,968.5984
81	473,350.4165	1,774,942.5996
82	473,339.4169	1,774,915.5998
83	473,343.4161	1,774,884.6002
84	473,400.4197	1,774,798.6016
85	473,349.4192	1,774,753.6036
86	473,320.4188	1,774,706.6033
87	473,324.4198	1,774,675.6054
88	473,341.4206	1,774,646.6049
89	473,397.4235	1,774,612.6063
90	473,398.4252	1,774,519.6084
91	473,308.4233	1,774,520.6083
92	473,297.4205	1,774,638.6059
93	473,274.4198	1,774,670.6049
94	473,248.4188	1,774,692.6044
95	473,125.4150	1,774,707.6017
96	473,050.4113	1,774,773.6007
97	472,986.4097	1,774,793.5984
98	472,862.4074	1,774,791.5974
99	472,808.4055	1,774,764.5976
100	472,779.4064	1,774,712.5991
101	472,717.4056	1,774,672.5991
102	472,683.4061	1,774,614.6014
103	472,571.4031	1,774,601.6005
104	472,539.4027	1,774,579.5996
105	472,511.4032	1,774,531.6014
106	472,425.4036	1,774,407.6036
107	472,420.4064	1,774,247.6067
108	472,447.4074	1,774,189.6077
109	472,501.4087	1,774,159.6089

110	472,682.4145	1,774,153.6110
111	472,692.4167	1,774,036.6137
112	472,715.4170	1,774,001.6141
113	472,772.4200	1,773,966.6168
114	472,772.4210	1,773,875.6189
115	472,594.4176	1,773,875.6175
116	472,582.4142	1,773,993.6132
117	472,560.4127	1,774,025.6134
118	472,534.4126	1,774,045.6113
119	472,477.4102	1,774,058.6111
120	472,392.4084	1,774,043.6105
121	472,330.4090	1,773,972.6114
122	472,270.4083	1,773,936.6132
123	472,236.4078	1,773,875.6143
124	471,970.4015	1,773,875.6117
125	471,952.4007	1,773,905.6104
126	471,797.3945	1,774,051.6061
127	471,703.3924	1,774,062.6049
128	471,695.3878	1,774,267.5998
129	471,671.3874	1,774,305.5984
130	471,612.3841	1,774,340.5976
131	471,613.3821	1,774,438.5957
132	471,658.3829	1,774,476.5943
133	471,663.3833	1,774,494.5936
134	471,656.3825	1,774,518.5943
135	471,614.3805	1,774,575.5911
136	471,558.3781	1,774,606.5906
137	471,467.3759	1,774,603.5892
138	471,431.3758	1,774,584.5898
139	471,343.3741	1,774,518.5906
140	471,256.3719	1,774,520.5909
141	471,223.3709	1,774,578.5886
142	471,173.3694	1,774,604.5877
143	471,060.3652	1,774,611.5862
144	471,012.3644	1,774,635.5859
145	470,930.3612	1,774,730.5832
146	470,901.3592	1,774,739.5826
147	470,876.3598	1,774,730.5817
148	470,856.3599	1,774,708.5815
149	470,821.3603	1,774,610.5840
150	470,724.3585	1,774,574.5839
151	470,700.3584	1,774,550.5850
152	470,692.3585	1,774,524.5855
153	470,698.3593	1,774,496.5846
154	470,726.3603	1,774,449.5865
155	470,732.3633	1,774,336.5894
156	470,755.3652	1,774,284.5901
157	470,812.3666	1,774,248.5919
158	470,818.3736	1,773,860.6001
159	470,845.3753	1,773,821.6025
160	470,871.3755	1,773,802.6020
161	470,899.3768	1,773,792.6027
162	470,990.3788	1,773,787.6046
163	470,933.3777	1,773,754.6043

164	470,899.3784	1,773,693.6057
165	470,813.3760	1,773,693.6039
166	470,781.3738	1,773,751.6027
167	470,751.3734	1,773,773.6015
168	470,722.3719	1,773,782.6012
169	470,633.3698	1,773,786.6000
170	470,626.3647	1,774,082.5940
171	470,600.3639	1,774,122.5935
172	470,544.3618	1,774,157.5916
173	470,514.3603	1,774,211.5904
174	470,503.1029	1,774,219.8452
175	470,484.3591	1,774,233.5896
176	470,455.3583	1,774,242.5896
177	470,365.3554	1,774,247.5886
178	470,363.3540	1,774,312.5864
179	470,347.3526	1,774,363.5843
180	470,198.3462	1,774,510.5811
181	470,157.3445	1,774,583.5792
182	470,098.3424	1,774,618.5772
183	470,094.3408	1,774,711.5743
184	470,068.3395	1,774,767.5743
185	469,999.3372	1,774,807.5727
186	469,921.3333	1,774,886.5703
187	469,906.3307	1,774,990.5674
188	469,883.3289	1,775,035.5662
189	469,858.3297	1,775,045.5663
190	469,831.3280	1,775,039.5658
191	469,753.3266	1,774,985.5666
192	469,650.3250	1,774,973.5659
193	469,602.3237	1,774,949.5657
194	469,576.3238	1,774,898.5665
195	469,565.3283	1,774,707.5709
196	469,386.3233	1,774,708.5679
197	469,353.3223	1,774,766.5667
198	469,296.3194	1,774,802.5653
199	469,274.3176	1,774,900.5636
200	469,223.3145	1,774,960.5617
201	469,175.3129	1,775,027.5590
202	469,149.3114	1,775,054.5588
203	469,064.3098	1,775,070.5570
204	468,767.3017	1,775,067.5551
205	468,715.3016	1,775,040.5553
206	468,699.3013	1,775,015.5549
207	468,699.3013	1,774,963.5559
208	468,713.3022	1,774,936.5566
209	468,756.3045	1,774,910.5582
210	468,799.3064	1,774,840.5600
211	468,856.3087	1,774,803.5607
212	468,799.3078	1,774,767.5622
213	468,760.3084	1,774,704.5625
214	468,735.3069	1,774,745.5606
215	468,702.3048	1,774,778.5604
216	468,615.3033	1,774,787.5600
217	468,541.3008	1,774,761.5595

218	468,470.3024	1,774,643.5608
219	468,464.3022	1,774,619.5616
220	468,469.3032	1,774,590.5620
221	468,576.3073	1,774,469.5664
222	468,614.3112	1,774,342.5699
223	468,760.3169	1,774,172.5742
224	468,773.3193	1,774,094.5768
225	468,814.3206	1,774,033.5782
226	468,874.3228	1,773,987.5798
227	468,909.3238	1,773,978.5800
228	469,117.3303	1,773,973.5817
229	469,133.3311	1,773,943.5834
230	469,205.3339	1,773,879.5847
231	469,178.3338	1,773,863.5853
232	469,115.3327	1,773,788.5863
233	469,084.3326	1,773,785.5853
234	469,024.3317	1,773,763.5861
235	468,966.3298	1,773,704.5874
236	468,943.3319	1,773,638.5880
237	468,952.3325	1,773,577.5886
238	468,972.3329	1,773,546.5904
239	469,027.3349	1,773,512.5910
240	468,972.3348	1,773,479.5911
241	468,935.3355	1,773,409.5923
242	468,895.3336	1,773,374.5939
243	468,888.3345	1,773,356.5945
244	468,944.3385	1,773,252.5958
245	469,106.3453	1,773,068.6024
246	469,150.3474	1,772,993.6047
247	469,201.3481	1,772,965.6061
248	469,471.3553	1,772,959.6089
249	469,503.3567	1,772,902.6095
250	469,533.3588	1,772,880.6107
251	469,561.3587	1,772,871.6109
252	469,650.3612	1,772,866.6119
253	469,661.3641	1,772,749.6153
254	469,683.3655	1,772,714.6156
255	469,741.3676	1,772,680.6174
256	469,740.3689	1,772,590.6202
257	469,710.3664	1,772,646.6171
258	469,679.3662	1,772,669.6164
259	469,624.3635	1,772,681.6160
260	469,451.3599	1,772,672.6149
261	469,416.3590	1,772,648.6149
262	469,382.3596	1,772,590.6151
263	469,326.3582	1,772,559.6163
264	469,294.3588	1,772,499.6168
265	469,264.3567	1,772,557.6150
266	469,204.3550	1,772,592.6148
267	469,199.3528	1,772,775.6102
268	469,173.3513	1,772,831.6076
269	469,120.3487	1,772,860.6067
270	468,907.3425	1,772,863.6040
271	468,840.3416	1,772,845.6040

272	468,777.3410	1,772,789.6059
273	468,702.3394	1,772,742.6056
274	468,669.3410	1,772,683.6060
275	468,557.3372	1,772,671.6052
276	468,525.3371	1,772,648.6053
277	468,491.3374	1,772,589.6074
278	468,402.3354	1,772,589.6068
279	468,382.3339	1,772,690.6030
280	468,314.3309	1,772,771.6014
281	468,307.3292	1,772,815.6007
282	468,289.3286	1,772,871.5983
283	468,184.3223	1,773,013.5945
284	468,161.3225	1,773,024.5930
285	468,129.3208	1,773,020.5935
286	468,052.3204	1,772,961.5945
287	467,930.3182	1,772,947.5930
288	467,882.3163	1,772,901.5930
289	467,867.3186	1,772,774.5962
290	467,688.3152	1,772,774.5948
291	467,672.3142	1,772,809.5931
292	475,105.7302	1,776,562.4389
293	475,115.4287	1,776,536.5772
294	475,161.1134	1,776,479.4751
295	475,223.4335	1,776,401.5801
296	475,270.4363	1,776,368.5816
297	475,361.4382	1,776,361.5830
298	475,361.4394	1,776,270.5851
299	475,097.4341	1,776,259.5829
300	475,047.4327	1,776,231.5826
301	475,039.4327	1,776,206.5846
302	475,043.4346	1,776,177.5842
303	475,062.4353	1,776,146.5856
304	475,138.4383	1,776,052.5887
305	475,206.4413	1,776,004.5891
306	475,266.4433	1,775,997.5895
307	475,382.4468	1,775,912.5932
308	475,450.4491	1,775,901.5946
309	475,469.4505	1,775,873.5947
310	475,534.4528	1,775,817.5969
311	475,629.4553	1,775,808.5979
312	475,615.4561	1,775,735.5982
313	475,627.4589	1,775,623.6008
314	475,040.4450	1,775,621.5970
315	474,993.4443	1,775,601.5978
316	474,908.4426	1,775,531.5976
317	474,764.4387	1,775,532.5964
318	474,623.4370	1,775,520.5965
319	474,592.4360	1,775,497.5956
320	467,631.3110	1,772,853.5928
321	467,510.3080	1,772,869.5911
322	467,507.3070	1,772,956.5889
323	467,543.3065	1,773,051.5869
324	467,534.3053	1,773,080.5855
325	467,514.3043	1,773,106.5860

326	467,420.3020	1,773,144.5841
327	467,410.2995	1,773,241.5813
328	467,387.2979	1,773,291.5799
329	467,323.2958	1,773,330.5780
330	467,280.4714	1,773,377.8807
331	467,237.2921	1,773,425.5755
332	467,231.2904	1,773,519.5739
333	467,206.2890	1,773,603.5707
334	467,184.2880	1,773,627.5703
335	467,161.2871	1,773,633.5692
336	467,035.2852	1,773,573.5709
337	466,992.2839	1,773,521.5705
338	466,973.2848	1,773,507.5713
339	466,805.2799	1,773,511.5691
340	466,673.2515	1,773,634.4836
341	466,660.2752	1,773,646.5642
342	466,597.2721	1,773,687.5636
343	466,440.2673	1,773,699.5608
344	466,332.2643	1,773,779.5577
345	466,207.2607	1,773,779.5572
346	466,131.2598	1,773,750.5569
347	466,117.2594	1,773,702.5576
348	466,129.2614	1,773,658.5587
349	466,183.2627	1,773,609.5603
350	466,139.2620	1,773,568.5603
351	466,120.2623	1,773,545.5617
352	466,119.2630	1,773,490.5623
353	466,145.2640	1,773,456.5629
354	466,263.2685	1,773,427.5653
355	466,270.9132	1,773,413.6664
356	464,638.4716	1,772,690.4327
357	464,308.0268	1,774,056.2714
358	465,035.0054	1,774,012.2121
359	465,431.5392	1,775,069.6355
360	466,048.3695	1,775,135.7245
361	466,973.6150	1,774,893.3983
362	467,744.6530	1,776,347.3555
363	468,824.1061	1,776,545.6224
364	469,352.8178	1,776,699.8300
365	469,306.7390	1,777,563.8077
366	468,736.7535	1,777,793.8514
367	468,732.5624	1,777,788.0169
368	468,092.7606	1,776,897.3414
369	467,456.3299	1,776,643.9308
370	466,322.7606	1,776,717.3414
371	464,273.7848	1,777,899.9317
372	464,689.1380	1,778,598.4427
373	464,725.1387	1,778,622.4426
374	464,758.1375	1,778,681.4419
375	464,847.1393	1,778,681.4433
376	464,890.1411	1,778,632.4446
377	464,933.1442	1,778,603.4454
378	464,963.1448	1,778,605.4462
379	464,991.1443	1,778,622.4454

380	465,025.1448	1,778,679.4447
381	465,079.1449	1,778,710.4445
382	465,101.1449	1,778,742.4449
383	465,110.1448	1,778,772.4441
384	465,113.1430	1,778,862.4423
385	465,122.1461	1,778,748.4438
386	465,145.1469	1,778,712.4452
387	465,203.1486	1,778,677.4457
388	465,203.1525	1,778,495.4498
389	465,150.1513	1,778,460.4503
390	465,138.1516	1,778,431.4501
391	465,144.1516	1,778,399.4513
392	465,194.1554	1,778,342.4537
393	465,229.1563	1,778,322.4540
394	465,261.1577	1,778,315.4535
395	465,468.1620	1,778,311.4564
396	465,479.1652	1,778,194.4585
397	465,501.1648	1,778,159.4596
398	465,557.1674	1,778,126.4613
399	465,504.1671	1,778,095.4605
400	465,482.1667	1,778,065.4603
401	465,441.1675	1,777,944.4628
402	465,484.1716	1,777,817.4664
403	465,527.1727	1,777,771.4674
404	465,648.1763	1,777,757.4689
405	465,657.1599	1,777,672.1459
406	465,658.1786	1,777,662.4710
407	465,683.1808	1,777,614.4713
408	465,709.1812	1,777,602.4730
409	465,739.1823	1,777,609.4721
410	465,817.1826	1,777,665.4721
411	465,915.1840	1,777,665.4727
412	466,003.1893	1,777,575.4758
413	466,010.1924	1,777,387.4799
414	466,035.1934	1,777,332.4810
415	466,088.1950	1,777,303.4830
416	466,390.2040	1,777,297.4848
417	466,469.2054	1,777,311.4860
418	466,517.2047	1,777,355.4859
419	466,542.2046	1,777,391.4845
420	466,895.2140	1,777,388.4885
421	466,895.2150	1,777,294.4898
422	466,862.2157	1,777,280.4905
423	466,817.2154	1,777,234.4901
424	466,804.2160	1,777,110.4923
425	466,751.2155	1,777,077.4932
426	466,732.2157	1,777,047.4944
427	466,726.2169	1,777,018.4949
428	466,732.2173	1,776,989.4950
429	466,749.2180	1,776,960.4963
430	466,801.2192	1,776,931.4963
431	467,157.2284	1,776,930.5008
432	467,215.2289	1,776,958.4998
433	467,243.2286	1,777,013.4999

434	467,250.2252	1,777,201.4957
435	467,363.2282	1,777,212.4956
436	467,397.2291	1,777,235.4962
437	467,431.2278	1,777,296.4950
438	467,468.2310	1,777,243.4967
439	467,491.2318	1,777,229.4972
440	467,518.2322	1,777,225.4969
441	467,544.2319	1,777,229.4972
442	467,567.2332	1,777,242.4968
443	467,597.2324	1,777,291.4960
444	467,668.2321	1,777,383.4961
445	467,688.2317	1,777,444.4946
446	467,680.2311	1,777,507.4940
447	467,638.2288	1,777,554.4920
448	467,517.2260	1,777,570.4908
449	467,517.2242	1,777,672.1459
450	467,517.2227	1,777,755.4863
451	467,639.2257	1,777,757.4882
452	467,701.2267	1,777,779.4878
453	467,757.2258	1,777,838.4879
454	467,773.2256	1,777,875.4862
455	467,774.2255	1,777,911.4858
456	467,760.2241	1,777,946.4849
457	467,736.2238	1,777,979.4838
458	467,674.2208	1,778,023.4826
459	467,518.2169	1,778,031.4806
460	467,519.2149	1,778,120.4789
461	467,577.2157	1,778,153.4795
462	467,611.2155	1,778,216.4775
463	467,786.2193	1,778,216.4797
464	467,819.2224	1,778,160.4807
465	467,847.2226	1,778,141.4823
466	467,875.2229	1,778,135.4821
467	467,904.2240	1,778,141.4826
468	467,931.2248	1,778,158.4816
469	467,958.2250	1,778,210.4822
470	467,965.2199	1,778,400.4771
471	468,320.2289	1,778,404.4809
472	468,376.2303	1,778,431.4810
473	468,396.5893	1,778,468.9151
474	468,407.2295	1,778,488.4790
475	468,491.2292	1,778,580.4790
476	468,536.2309	1,778,587.4781
477	468,593.2323	1,778,607.4794
478	468,723.2331	1,778,722.4781
479	468,728.2322	1,778,738.4779
480	468,722.2323	1,778,764.4772
481	468,652.2290	1,778,846.4740
482	468,501.2249	1,778,858.4735
483	468,469.2227	1,778,916.4726
484	468,415.2210	1,778,947.4705
485	467,704.2032	1,778,951.4643
486	467,619.2008	1,779,022.4625
487	467,584.2001	1,779,037.4613

488	467,520.1975	1,779,047.4613
489	467,386.1918	1,779,177.4572
490	467,320.1900	1,779,219.4553
491	467,283.1891	1,779,226.4550
492	466,988.1807	1,779,230.4516
493	466,952.1787	1,779,285.4501
494	466,898.1770	1,779,322.4502
495	466,950.1782	1,779,356.4488
496	466,986.1769	1,779,412.4486
497	467,075.1775	1,779,505.4476
498	467,188.1811	1,779,515.4488
499	467,223.1808	1,779,538.4476
500	467,259.1799	1,779,603.4481
501	467,337.1806	1,779,684.4465
502	467,398.1815	1,779,720.4458
503	467,420.1822	1,779,752.4467
504	467,429.1803	1,779,782.4450
505	467,432.1787	1,779,874.4441
506	467,546.1811	1,779,889.4445
507	467,574.1824	1,779,912.4436
508	467,587.1821	1,779,940.4442
509	467,580.1804	1,779,972.4437
510	467,558.1802	1,780,004.4423
511	467,528.1783	1,780,031.4413
512	467,495.1778	1,780,048.4415
513	467,432.1749	1,780,059.4399
514	467,432.1739	1,780,151.4381
515	467,464.1734	1,780,165.4379
516	467,511.1740	1,780,211.4384
517	467,523.1725	1,780,336.4359

518	467,582.1741	1,780,336.4358
519	467,723.1774	1,780,347.4369
520	467,754.4633	1,780,370.9013
521	467,755.1774	1,780,371.4368
522	467,773.1769	1,780,398.4361
523	467,782.1762	1,780,427.4368
524	467,783.1741	1,780,519.4336
525	467,758.1740	1,780,575.4336
526	467,705.1714	1,780,604.4313
527	467,618.1688	1,780,608.4311
528	467,528.1650	1,780,692.4282
529	467,432.1630	1,780,704.4269
530	467,414.1626	1,780,732.4273
531	467,347.1589	1,780,794.4246
532	467,310.1576	1,780,852.4242
533	467,255.1555	1,780,889.4233
534	467,255.1539	1,780,972.4212
535	467,313.1545	1,781,013.4202
536	467,334.1530	1,781,041.4213
537	467,346.1529	1,781,073.4193
538	467,610.1597	1,781,075.4231
539	467,664.1602	1,781,107.4215
540	467,699.1601	1,781,159.4208
541	467,760.1615	1,781,195.4211
542	467,793.1598	1,781,256.4202
543	467,889.2677	1,781,261.9126
544	467,968.1643	1,781,266.4214
545	468,018.1654	1,781,294.4216
1	468,030.0976	1,781,312.6705

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 9, Cerro Barraco, con una superficie de 41.1001 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	450,246.1404	1,781,296.0482
2	450,237.7384	1,781,261.2413
3	450,243.7422	1,781,083.2440
4	450,266.7433	1,781,046.2456
5	450,324.7453	1,781,011.2468
6	450,324.7460	1,780,921.2475
7	450,209.7438	1,780,904.2455
8	450,182.7447	1,780,882.2458
9	450,170.7451	1,780,856.2462
10	450,177.7453	1,780,824.2476
11	450,233.7482	1,780,744.2491
12	450,234.7502	1,780,644.2512
13	450,200.7486	1,780,641.2499

14	450,138.7482	1,780,621.2487
15	449,972.7459	1,780,462.2504
16	449,930.7451	1,780,457.2494
17	449,872.7436	1,780,437.2487
18	449,793.7431	1,780,369.2492
19	449,639.7397	1,780,360.2478
20	449,601.7394	1,780,342.2471
21	449,515.7386	1,780,274.2469
22	449,340.7342	1,780,275.2444
23	449,325.7338	1,780,310.2441
24	449,285.7318	1,780,352.2428
25	449,258.4383	1,780,362.5543
1	450,246.1404	1,781,296.0482

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 10, Jerusalén, con una superficie de 111.6894 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	489,444.6657	1,781,145.5477
2	489,712.6709	1,781,144.5471
3	489,731.6733	1,781,115.5495

4	489,799.6747	1,781,056.5498
5	490,069.6819	1,781,052.5508
6	490,071.6822	1,781,017.5521
7	490,090.6839	1,780,951.5529

8	490,161.6878	1,780,873.5550
9	490,245.6908	1,780,833.5564
10	490,313.6912	1,780,860.5570
11	490,345.6926	1,780,868.5561
12	490,450.6967	1,780,791.5578
13	490,485.6969	1,780,782.5584
14	490,575.6993	1,780,786.5581
15	490,645.7000	1,780,817.5584
16	490,655.6988	1,780,839.5575
17	490,601.6952	1,780,946.5548
18	490,601.8806	1,781,000.6351
19	490,973.2671	1,780,572.1123
20	491,020.2740	1,780,243.0639
21	491,442.4256	1,779,943.1141
22	490,993.7272	1,779,941.5792
23	490,923.7261	1,779,898.5811
24	490,815.0866	1,779,786.8915
25	490,675.5566	1,779,804.3327

26	490,315.1703	1,780,211.7260
27	489,801.3165	1,780,426.8276
28	489,798.6869	1,780,562.5612
29	489,782.6844	1,780,612.5613
30	489,713.6813	1,780,682.5588
31	489,705.6790	1,780,774.5561
32	489,650.6771	1,780,843.5549
33	489,598.6756	1,780,863.5538
34	489,448.6723	1,780,867.5538
35	489,417.6696	1,780,924.5521
36	489,386.6682	1,780,948.5516
37	489,355.6680	1,780,960.5508
38	489,356.6653	1,781,053.5487
39	489,435.6678	1,781,023.5507
40	489,451.6681	1,781,035.5504
41	489,458.6673	1,781,054.5486
1	489,444.6657	1,781,145.5477

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 11, Cerro Cucurucho, con una superficie de 103.5511 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	472,817.6422	1,780,206.2100
2	473,318.2833	1,779,853.4855
3	473,258.3183	1,779,843.4913
4	473,231.2219	1,779,815.8186
5	473,164.3196	1,779,747.4932
6	473,132.3197	1,779,636.4956
7	473,085.3208	1,779,563.4967
8	473,078.5530	1,779,520.1165
9	473,063.3234	1,779,422.4985
10	473,065.3246	1,779,379.5009
11	473,082.3239	1,779,352.5006
12	473,140.3267	1,779,312.5020
13	472,927.3220	1,779,303.5003
14	472,870.3204	1,779,278.5012
15	472,801.3207	1,779,196.5014
16	472,787.3218	1,779,132.5034
17	472,791.3276	1,778,858.5095
18	472,816.3294	1,778,804.5109
19	472,875.3321	1,778,760.5109
20	472,821.3318	1,778,714.5112
21	472,809.3320	1,778,671.5131
22	472,821.3339	1,778,624.5142
23	472,859.3337	1,778,597.5145

24	472,874.2395	1,778,573.5384
25	472,905.3375	1,778,523.5173
26	472,963.3387	1,778,483.5183
27	472,866.3368	1,778,451.5174
28	472,838.3378	1,778,424.5175
29	472,820.3381	1,778,393.5182
30	472,816.3373	1,778,366.5189
31	472,823.3392	1,778,347.5192
32	472,839.3396	1,778,332.5204
33	472,870.5398	1,778,325.3399
34	472,547.1178	1,778,219.8762
35	472,161.0874	1,779,322.8202
36	472,211.3050	1,779,323.4947
37	472,323.3057	1,779,413.4944
38	472,408.3049	1,779,523.4923
39	472,423.3037	1,779,601.4898
40	472,501.3030	1,779,710.4886
41	472,512.3014	1,779,877.4854
42	472,570.3014	1,779,944.4851
43	472,657.3011	1,779,993.4840
44	472,695.3007	1,780,066.4826
45	472,785.3005	1,780,162.4819
1	472,817.6422	1,780,206.2100

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 12, Palmas, con una superficie de 777.0007 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	500,218.9322	1,779,757.5944
2	500,226.9335	1,779,749.5955
3	500,234.9354	1,779,670.5966
4	500,292.9387	1,779,582.5999
5	500,329.9421	1,779,459.6019

6	500,407.9450	1,779,386.6043
7	500,443.9474	1,779,337.6048
8	500,494.9486	1,779,301.6070
9	500,672.9528	1,779,295.6064
10	500,668.9561	1,779,191.6092
11	500,685.9562	1,779,177.6089

12	500,751.9566	1,779,204.6097
13	500,848.9594	1,779,205.6091
14	500,880.9603	1,779,148.6112
15	500,910.9626	1,779,124.6102
16	500,941.9631	1,779,112.6113
17	500,941.9651	1,779,024.6140
18	500,885.9651	1,778,991.6147
19	500,863.9645	1,778,960.6156
20	500,852.9648	1,778,930.6165
21	500,822.9628	1,778,986.6151
22	500,791.9619	1,779,008.6138
23	500,763.9609	1,779,017.6147
24	500,673.9598	1,779,021.6130
25	500,640.9573	1,779,076.6123
26	500,612.9562	1,779,095.6113
27	500,584.9554	1,779,101.6124
28	500,556.9550	1,779,095.6116
29	500,529.9552	1,779,078.6118
30	500,495.9553	1,779,020.6142
31	500,433.9536	1,779,008.6144
32	500,401.9533	1,778,991.6147
33	500,314.9544	1,778,924.6163
34	500,040.9472	1,778,921.6158
35	499,934.9431	1,778,998.6142
36	499,865.9419	1,779,017.6142
37	499,846.9416	1,779,053.6132
38	499,812.9389	1,779,088.6129
39	499,684.9358	1,779,107.6123
40	499,579.9327	1,779,189.6095
41	499,517.9298	1,779,205.6087
42	499,485.9275	1,779,264.6074
43	499,424.9259	1,779,300.6060
44	499,412.9255	1,779,330.6068
45	499,370.9230	1,779,375.6052
46	499,325.9220	1,779,390.6050
47	499,246.9186	1,779,454.6028
48	499,191.9179	1,779,478.6016
49	499,014.9137	1,779,470.6027
50	498,890.9131	1,779,384.6048
51	498,739.9093	1,779,379.6052
52	498,668.9085	1,779,352.6053
53	498,649.9083	1,779,326.6055
54	498,639.9096	1,779,269.6069
55	498,654.9115	1,779,179.6098
56	498,683.9137	1,779,145.6098
57	498,793.9172	1,779,122.6114
58	499,246.9258	1,779,115.6112
59	499,278.9277	1,779,055.6127
60	499,340.9302	1,779,019.6137
61	499,301.9299	1,779,006.6135
62	499,252.9304	1,778,979.6147
63	499,234.9293	1,778,954.6154
64	499,228.9294	1,778,928.6164
65	499,241.9311	1,778,877.6169

66	499,310.9354	1,778,797.6198
67	499,343.9368	1,778,741.6208
68	499,343.3652	1,778,637.1257
69	499,342.9412	1,778,559.6261
70	499,160.9378	1,778,550.6269
71	499,107.9371	1,778,523.6267
72	499,081.9379	1,778,471.6276
73	499,082.9405	1,778,317.6327
74	499,110.9439	1,778,236.6338
75	499,181.9458	1,778,209.6341
76	499,521.9522	1,778,194.6346
77	499,695.9607	1,778,006.6403
78	499,699.9673	1,777,734.6478
79	499,729.9681	1,777,678.6495
80	499,779.9699	1,777,647.6490
81	499,873.9730	1,777,639.6493
82	499,815.9721	1,777,606.6510
83	499,781.9731	1,777,543.6521
84	499,361.9639	1,777,539.6519
85	499,313.9637	1,777,523.6537
86	499,248.9623	1,777,452.6542
87	499,034.9589	1,777,443.6553
88	498,940.9570	1,777,453.6538
89	498,859.9535	1,777,512.6523
90	498,803.9521	1,777,519.6530
91	498,759.9516	1,777,502.6528
92	498,722.9521	1,777,451.6541
93	498,631.9501	1,777,407.6548
94	498,605.9507	1,777,363.6569
95	498,667.9569	1,777,186.6610
96	498,739.9598	1,777,118.6641
97	498,814.9616	1,777,091.6648
98	498,918.9646	1,777,012.6660
99	499,067.9691	1,776,998.6672
100	500,099.9910	1,776,999.6667
101	500,143.9916	1,777,023.6655
102	500,219.9916	1,777,086.6653
103	500,467.9972	1,777,089.6639
104	500,518.9971	1,777,110.6636
105	500,582.9985	1,777,177.6621
106	500,666.0002	1,777,178.6621
107	500,710.0024	1,777,120.6631
108	500,758.0041	1,777,087.6643
109	500,793.0059	1,777,027.6664
110	500,824.0063	1,777,005.6659
111	500,852.0081	1,776,995.6675
112	501,209.0145	1,776,994.6670
113	501,251.0170	1,776,944.6680
114	501,298.0194	1,776,912.6696
115	501,327.0196	1,776,916.6691
116	501,356.0189	1,776,934.6694
117	501,389.0192	1,776,994.6670
118	501,567.0229	1,776,994.6665
119	501,567.0244	1,776,901.6687

120	501,510.0245	1,776,868.6695
121	501,476.0258	1,776,806.6728
122	501,124.0178	1,776,795.6725
123	501,071.0169	1,776,770.6737
124	501,045.0184	1,776,721.6741
125	500,972.0177	1,776,655.6768
126	500,963.3542	1,776,607.2383
127	500,950.0189	1,776,532.6794
128	500,883.0207	1,776,412.6820
129	500,884.0209	1,776,377.6845
130	500,913.0226	1,776,321.6860
131	500,968.0248	1,776,290.6867
132	501,002.0253	1,776,287.6865
133	501,033.0272	1,776,296.6862
134	501,122.0272	1,776,355.6849
135	501,199.1376	1,776,352.2956
136	501,213.0294	1,776,351.6850
137	501,235.0306	1,776,317.6845
138	501,292.0317	1,776,272.6871
139	501,389.0347	1,776,257.6875
140	501,388.0364	1,776,166.6885
141	501,333.0355	1,776,133.6899
142	501,311.0362	1,776,101.6911
143	501,302.0366	1,776,072.6913
144	501,299.0428	1,775,795.6985
145	501,199.1376	1,775,795.1109
146	501,129.0388	1,775,794.6986
147	501,090.0372	1,775,854.6975
148	501,061.0360	1,775,876.6975
149	501,034.0349	1,775,885.6964
150	500,819.0299	1,775,886.6974
151	500,774.0296	1,775,895.6959
152	500,766.0279	1,775,919.6960
153	500,755.0259	1,776,006.6933
154	500,732.0247	1,776,039.6930
155	500,704.0247	1,776,060.6924
156	500,675.0229	1,776,070.6928
157	500,198.0141	1,776,070.6922
158	500,133.0126	1,776,050.6926
159	500,076.0120	1,775,991.6945
160	500,058.0128	1,775,952.6956
161	500,049.0133	1,775,889.6965
162	499,995.0137	1,775,857.6972
163	499,973.0139	1,775,827.6986
164	499,958.0143	1,775,787.6986
165	499,831.0135	1,775,651.7032
166	499,792.0140	1,775,587.7050
167	499,786.0155	1,775,549.7058
168	499,783.0202	1,775,331.7111
169	499,721.0205	1,775,250.7142
170	499,713.0207	1,775,215.7150
171	499,727.0214	1,775,184.7150
172	499,752.0233	1,775,162.7168
173	499,783.0235	1,775,149.7169

174	499,785.0258	1,775,086.7178
175	499,800.0270	1,775,036.7200
176	499,868.0295	1,774,968.7215
177	499,901.0310	1,774,905.7240
178	499,961.0331	1,774,870.7246
179	499,971.0337	1,774,840.7259
180	500,019.0359	1,774,789.7270
181	500,132.0385	1,774,779.7261
182	500,170.0405	1,774,721.7280
183	500,198.0417	1,774,699.7285
184	500,227.0434	1,774,689.7293
185	500,051.0394	1,774,688.7287
186	500,038.0385	1,774,721.7291
187	499,993.0362	1,774,769.7280
188	499,872.0324	1,774,782.7261
189	499,840.0313	1,774,836.7253
190	499,808.0300	1,774,852.7251
191	499,774.0291	1,774,847.7248
192	499,694.0297	1,774,781.7267
193	499,688.0298	1,774,791.7263
194	499,608.0256	1,774,866.7250
195	499,521.0233	1,774,872.7233
196	499,437.0210	1,774,943.7214
197	499,401.0195	1,774,959.7220
198	499,343.0172	1,774,964.7208
199	499,279.0163	1,775,016.7194
200	499,226.0129	1,775,049.7198
201	499,159.0126	1,775,058.7188
202	499,151.0105	1,775,122.7176
203	499,114.0075	1,775,187.7152
204	498,993.0031	1,775,311.7126
205	498,961.0006	1,775,383.7098
206	498,939.0005	1,775,421.7084
207	498,893.9990	1,775,444.7080
208	498,738.9953	1,775,411.7087
209	498,682.9960	1,775,370.7091
210	498,637.9963	1,775,308.7121
211	498,627.9968	1,775,242.7137
212	498,596.9973	1,775,146.7161
213	498,630.0011	1,775,045.7191
214	498,655.0024	1,774,999.7194
215	498,714.0050	1,774,963.7207
216	498,713.0059	1,774,872.7237
217	498,623.0035	1,774,872.7238
218	498,589.0027	1,774,926.7213
219	498,563.0008	1,774,944.7215
220	498,535.0005	1,774,949.7204
221	498,506.9994	1,774,944.7216
222	498,499.4656	1,774,939.9002
223	498,282.8418	1,775,465.9865
224	498,650.0833	1,776,078.0557
225	498,282.8418	1,776,934.9525
226	498,184.9107	1,778,550.8151
227	498,029.2057	1,779,251.4876

228	498,082.8975	1,779,297.6057
229	498,151.8993	1,779,313.6066
230	498,208.8984	1,779,354.6049
231	498,251.8990	1,779,416.6031
232	498,257.7002	1,779,466.1862

233	498,262.8968	1,779,510.6015
234	498,247.8948	1,779,598.5983
235	498,175.8912	1,779,665.5976
236	498,173.8897	1,779,758.5958
1	500,218.9322	1,779,757.5944

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 13, Belisario Domínguez, con una superficie de 1,528.9275 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	489,958.8871	1,778,753.7132
2	490,277.1658	1,778,344.4977
3	490,248.7454	1,778,289.6181
4	490,247.1404	1,778,014.9336
5	490,246.7530	1,777,948.6267
6	490,263.7546	1,777,896.6278
7	490,330.7580	1,777,828.6302
8	490,343.7600	1,777,706.6325
9	490,366.7611	1,777,673.6325
10	490,393.7625	1,777,652.6346
11	490,424.7632	1,777,641.6345
12	490,104.7576	1,777,636.6334
13	490,062.7572	1,777,613.6336
14	489,987.7565	1,777,551.6357
15	489,917.7539	1,777,537.6349
16	489,859.7545	1,777,492.6359
17	489,815.7540	1,777,431.6381
18	489,811.7559	1,777,365.6388
19	489,834.7574	1,777,304.6402
20	489,900.7608	1,777,266.6423
21	489,980.7632	1,777,177.6445
22	489,977.7663	1,777,085.6473
23	489,709.7657	1,776,809.6528
24	489,645.4815	1,776,811.0055
25	489,614.7627	1,776,811.6519
26	489,533.7601	1,776,868.6504
27	489,505.7587	1,776,876.6502
28	489,480.7584	1,776,865.6507
29	489,459.7589	1,776,841.6515
30	489,442.7614	1,776,717.6546
31	489,083.7532	1,776,715.6533
32	489,071.7509	1,776,788.6510
33	489,045.7483	1,776,857.6491
34	489,000.7477	1,776,876.6482
35	488,942.7466	1,776,869.6493
36	488,863.7466	1,776,810.6503
37	488,746.7464	1,776,691.6522
38	488,679.7461	1,776,602.6543
39	488,659.7482	1,776,509.6560
40	488,619.7469	1,776,446.6578
41	488,628.7482	1,776,423.6575
42	488,669.7511	1,776,378.6605
43	488,726.7518	1,776,359.6600
44	488,843.7564	1,776,273.6623
45	488,902.7585	1,776,264.6643

46	488,962.7608	1,776,210.6652
47	489,020.7621	1,776,176.6665
48	489,174.7660	1,776,167.6664
49	489,206.7681	1,776,109.6682
50	489,263.7707	1,776,074.6693
51	489,152.7673	1,776,064.6691
52	489,118.7672	1,776,041.6707
53	489,085.7686	1,775,982.6713
54	488,712.7589	1,775,975.6698
55	488,674.7587	1,775,947.6700
56	488,655.7586	1,775,920.6704
57	488,646.7595	1,775,891.6722
58	488,641.7639	1,775,705.6772
59	488,550.7633	1,775,611.6791
60	488,469.7606	1,775,671.6761
61	488,437.7600	1,775,677.6770
62	488,411.7589	1,775,666.6774
63	488,376.7594	1,775,612.6773
64	488,108.7534	1,775,603.6764
65	488,054.7526	1,775,577.6779
66	488,029.7523	1,775,526.6783
67	488,026.7551	1,775,430.6802
68	488,050.7564	1,775,376.6823
69	488,109.7580	1,775,337.6835
70	487,992.7563	1,775,322.6828
71	487,962.7566	1,775,300.6834
72	487,944.7563	1,775,274.6852
73	487,932.7578	1,775,217.6855
74	487,942.7594	1,775,128.6888
75	487,962.7607	1,775,097.6886
76	487,987.7612	1,775,078.6895
77	488,042.7617	1,775,065.6901
78	488,552.7740	1,775,061.6932
79	488,552.7759	1,774,969.6948
80	488,498.7757	1,774,933.6958
81	488,461.7754	1,774,875.6971
82	488,198.7693	1,774,864.6953
83	488,147.7696	1,774,837.6974
84	488,131.7692	1,774,812.6973
85	488,131.7698	1,774,759.6977
86	488,145.7709	1,774,733.6999
87	488,252.7753	1,774,665.7013
88	488,321.7789	1,774,546.7049
89	488,368.7801	1,774,518.7051
90	488,546.7844	1,774,513.7071
91	488,601.7853	1,774,544.7051

92	488,639.7859	1,774,601.7041
93	488,730.7868	1,774,601.7053
94	488,730.7912	1,774,415.7097
95	488,701.7910	1,774,395.7095
96	488,578.7909	1,774,250.7127
97	488,494.7893	1,774,197.7142
98	488,461.7897	1,774,138.7158
99	488,398.7908	1,774,054.7175
100	488,384.7912	1,774,019.7184
101	488,381.7921	1,773,982.7201
102	488,400.7933	1,773,929.7212
103	488,462.7958	1,773,863.7232
104	488,388.7960	1,773,779.7253
105	488,371.7968	1,773,677.7275
106	488,317.7969	1,773,645.7284
107	488,288.7968	1,773,589.7300
108	488,290.7993	1,773,436.7339
109	488,308.8007	1,773,394.7344
110	488,374.8052	1,773,305.7368
111	488,372.8089	1,773,119.7424
112	488,309.8079	1,773,037.7432
113	488,287.8089	1,772,976.7458
114	488,286.8924	1,772,828.7246
115	488,285.8152	1,772,654.7538
116	488,137.8141	1,772,479.7583
117	488,111.8146	1,772,421.7597
118	488,111.8235	1,772,023.7700
119	488,059.8220	1,771,949.7717
120	488,033.8226	1,771,902.7721
121	488,022.8248	1,771,813.7746
122	488,022.2136	1,771,812.6338
123	487,808.1350	1,771,750.4819
124	487,009.0175	1,772,079.5303
125	486,351.5982	1,772,264.7188
126	486,660.4502	1,773,731.7657
127	485,548.9165	1,773,802.7147
128	485,540.1820	1,774,038.5472
129	485,536.1343	1,774,147.8344
130	484,548.9892	1,774,116.4964
131	483,969.2372	1,774,320.1931
132	483,201.4577	1,774,852.9381
133	483,185.7887	1,774,946.9519
134	483,796.8786	1,775,181.9864
135	484,172.9339	1,775,573.7107
136	483,909.4299	1,775,992.9216
137	483,981.6488	1,775,995.6473
138	484,052.6515	1,776,020.6471
139	484,070.3526	1,776,047.1987
140	484,092.6509	1,776,080.6459
141	484,153.6506	1,776,104.6449
142	484,225.6522	1,776,173.6442
143	484,256.6522	1,776,227.6425
144	484,260.6502	1,776,291.6419
145	484,238.6481	1,776,352.6404

146	484,161.6447	1,776,424.6384
147	484,125.6434	1,776,436.6379
148	484,005.6409	1,776,444.6367
149	483,996.6374	1,776,599.6324
150	483,954.6360	1,776,664.6310
151	483,893.6332	1,776,709.6302
152	483,822.6309	1,776,724.6293
153	483,735.6267	1,776,819.6265
154	483,737.6241	1,777,000.6224
155	484,117.6319	1,777,011.6245
156	484,168.6328	1,777,059.6224
157	484,184.6309	1,777,184.6191
158	484,363.6340	1,777,191.6203
159	484,416.6349	1,777,217.6211
160	484,447.6343	1,777,273.6186
161	484,512.6345	1,777,349.6179
162	484,597.6354	1,777,401.6172
163	484,631.6356	1,777,462.6153
164	484,662.6358	1,777,476.6158
165	484,705.6349	1,777,520.6140
166	484,720.6328	1,777,643.6112
167	484,775.6345	1,777,676.6109
168	484,810.6335	1,777,736.6092
169	484,863.6349	1,777,768.6094
170	484,884.6335	1,777,797.6085
171	484,897.6342	1,777,832.6079
172	484,927.6354	1,777,769.6092
173	484,988.6384	1,777,733.6112
174	484,988.6419	1,777,552.6156
175	484,874.6384	1,777,541.6147
176	484,840.6394	1,777,518.6158
177	484,806.6396	1,777,459.6162
178	484,755.6383	1,777,427.6166
179	484,734.6385	1,777,397.6182
180	484,725.6399	1,777,368.6180
181	484,721.6419	1,777,245.6220
182	484,742.6442	1,777,177.6234
183	484,798.6458	1,777,118.6238
184	484,835.6471	1,777,099.6251
185	484,897.6485	1,777,090.6250
186	484,902.6535	1,776,846.6319
187	484,946.6565	1,776,776.6331
188	485,010.6594	1,776,731.6348
189	485,071.6611	1,776,724.6346
190	485,137.6634	1,776,671.6364
191	485,188.6651	1,776,638.6387
192	485,248.6665	1,776,631.6380
193	485,333.6696	1,776,561.6409
194	485,368.6705	1,776,546.6404
195	485,433.6718	1,776,537.6416
196	485,437.6741	1,776,444.6444
197	485,465.6757	1,776,391.6457
198	485,521.6789	1,776,352.6472
199	485,521.6785	1,776,341.6464

200	485,609.6814	1,776,260.6495
201	485,162.6723	1,776,258.6472
202	485,111.6703	1,776,302.6457
203	485,051.6671	1,776,338.6444
204	484,986.6665	1,776,341.6442
205	484,934.6654	1,776,316.6444
206	484,894.6657	1,776,234.6461
207	484,832.6675	1,776,139.6492
208	484,829.6672	1,776,106.6489
209	484,863.6696	1,776,046.6511
210	484,921.6713	1,776,001.6531
211	484,988.6727	1,775,986.6533
212	484,930.6717	1,775,952.6538
213	484,892.6724	1,775,880.6556
214	484,805.6734	1,775,795.6560
215	484,714.6705	1,775,790.6561
216	484,633.6688	1,775,762.6575
217	484,610.6687	1,775,738.6572
218	484,605.6705	1,775,715.6579
219	484,615.6699	1,775,689.6588
220	484,657.6715	1,775,646.6595
221	484,722.6746	1,775,619.6601
222	484,740.6751	1,775,583.6612
223	484,777.6774	1,775,547.6634
224	484,833.6792	1,775,532.6635
225	485,518.6943	1,775,524.6671
226	485,550.6969	1,775,467.6682
227	485,581.6974	1,775,444.6700
228	485,609.6986	1,775,435.6693
229	485,728.7012	1,775,432.6700
230	485,794.7022	1,775,451.6697
231	485,882.7035	1,775,524.6687
232	485,910.6166	1,775,523.9966
233	485,965.7053	1,775,522.6701
234	486,051.7096	1,775,440.6716
235	486,144.7116	1,775,429.6725
236	486,151.7143	1,775,277.6757
237	486,194.7172	1,775,210.6784
238	486,258.7191	1,775,163.6796
239	486,416.7223	1,775,153.6815
240	486,500.7267	1,775,068.6824
241	486,512.7311	1,774,876.6880
242	486,537.7323	1,774,826.6891
243	486,563.7337	1,774,809.6902
244	486,590.7345	1,774,804.6908
245	486,617.7344	1,774,809.6910
246	486,640.7353	1,774,825.6892
247	486,657.7351	1,774,848.6887
248	486,672.7331	1,774,904.6882
249	486,678.7265	1,775,248.6799
250	486,862.7310	1,775,248.6796
251	486,942.7349	1,775,181.6830
252	487,001.7372	1,775,160.6833
253	487,225.7417	1,775,155.6848

254	487,328.7458	1,775,102.6861
255	487,350.7459	1,775,107.6865
256	487,380.7447	1,775,177.6840
257	487,392.7418	1,775,346.6810
258	487,455.7415	1,775,428.6777
259	487,477.7415	1,775,488.6768
260	487,473.7395	1,775,582.6746
261	487,455.7375	1,775,620.6736
262	487,389.7345	1,775,711.6714
263	487,392.7321	1,775,803.6682
264	487,457.7327	1,775,884.6679
265	487,478.7317	1,775,947.6658
266	487,481.7273	1,776,166.6606
267	487,716.7324	1,776,176.6610
268	487,803.7324	1,776,255.6595
269	487,832.7325	1,776,318.6587
270	487,829.7302	1,776,413.6554
271	487,787.7276	1,776,478.6537
272	487,724.7257	1,776,526.6522
273	487,571.7224	1,776,536.6507
274	487,570.7206	1,776,628.6498
275	487,598.7208	1,776,646.6485
276	487,751.7200	1,776,812.6450
277	487,871.7238	1,776,814.6448
278	487,936.7245	1,776,832.6449
279	488,014.7251	1,776,901.6443
280	488,054.7256	1,776,907.6440
281	488,112.7265	1,776,926.6443
282	488,190.7268	1,776,993.6419
283	488,231.7276	1,776,999.6431
284	488,292.7279	1,777,018.6423
285	488,459.7296	1,777,178.6396
286	488,525.7302	1,777,191.6385
287	488,585.7313	1,777,234.6376
288	488,630.7308	1,777,298.6361
289	488,638.7288	1,777,360.6354
290	488,720.7280	1,777,481.6320
291	488,727.7279	1,777,518.6320
292	488,731.7242	1,777,735.6260
293	488,815.7228	1,777,823.6249
294	488,967.7267	1,777,832.6247
295	489,006.7274	1,777,850.6250
296	489,081.7280	1,777,915.6231
297	489,234.7304	1,777,925.6236
298	489,271.7320	1,777,944.6231
299	489,347.7314	1,778,008.6222
300	489,388.7317	1,778,014.6220
301	489,389.4588	1,778,014.9336
302	489,444.7335	1,778,038.6221
303	489,621.7338	1,778,209.6172
304	489,698.7331	1,778,309.6159
305	489,707.7328	1,778,348.6141
306	489,711.7284	1,778,566.6096
307	489,754.7283	1,778,616.6088

308	489,791.7277	1,778,678.6075
309	489,801.7255	1,778,746.6046

1	489,958.8871	1,778,753.7132
---	--------------	----------------

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 14, Escárcega, con una superficie de 415.0221 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	463,283.0071	1,778,039.0927
2	463,823.3744	1,777,228.5417
3	465,280.6011	1,776,718.6629
4	465,152.7606	1,775,907.3414
5	464,966.9771	1,775,814.3727
6	464,540.5681	1,775,600.9917
7	463,828.1761	1,775,244.5007
8	463,823.1761	1,775,274.5010
9	463,770.1738	1,775,354.4988
10	463,764.1721	1,775,448.4968
11	463,804.1717	1,775,509.4946
12	463,907.1720	1,775,597.4946
13	463,919.1721	1,775,638.4946
14	463,907.1718	1,775,687.4921
15	463,838.1686	1,775,717.4908
16	463,716.1651	1,775,720.4909
17	463,676.1644	1,775,704.4894
18	463,589.1645	1,775,636.4901
19	463,325.1577	1,775,639.4877
20	463,305.1569	1,775,669.4865
21	463,241.1543	1,775,723.4848
22	463,147.1509	1,775,733.4836
23	463,135.1513	1,775,766.4835
24	463,090.1482	1,775,814.4822
25	462,971.1449	1,775,826.4800
26	462,940.1445	1,775,884.4783
27	462,908.9274	1,775,903.3145
28	462,882.1422	1,775,919.4765
29	463,179.1496	1,775,930.4797
30	463,237.1496	1,775,952.4806
31	463,266.1505	1,775,980.4804
32	463,266.8945	1,775,981.7934
33	463,283.1498	1,776,010.4797
34	463,288.1494	1,776,037.4793
35	463,282.1487	1,776,056.4787
36	463,266.8945	1,776,065.6310
37	463,242.1480	1,776,080.4787
38	463,057.1426	1,776,098.4764
39	463,056.1401	1,776,279.4727
40	463,107.1406	1,776,346.4705
41	463,139.1398	1,776,402.4708
42	463,145.1388	1,776,499.4687
43	463,123.1365	1,776,565.4669
44	463,071.1343	1,776,627.4643
45	463,045.1318	1,776,698.4629
46	463,018.1299	1,776,742.4624
47	462,973.1300	1,776,766.4607

48	462,900.1274	1,776,745.4604
49	462,788.1246	1,776,747.4601
50	462,708.1213	1,776,814.4569
51	462,649.1198	1,776,837.4570
52	462,227.6406	1,776,840.4313
53	462,083.1067	1,776,841.4512
54	462,051.1045	1,776,898.4497
55	462,022.1036	1,776,922.4491
56	461,992.1022	1,776,933.4486
57	462,048.1034	1,776,964.4483
58	462,083.1026	1,777,026.4475
59	462,142.1048	1,777,029.4473
60	462,190.1049	1,777,047.4470
61	462,257.1059	1,777,116.4463
62	462,372.1082	1,777,130.4476
63	462,402.1075	1,777,153.4473
64	462,416.1073	1,777,183.4476
65	462,414.1812	1,777,200.7793
66	462,412.1067	1,777,219.4468
67	462,349.1043	1,777,301.4448
68	462,439.1046	1,777,393.4439
69	462,497.4847	1,777,396.7100
70	462,582.1087	1,777,401.4444
71	462,621.1084	1,777,422.4445
72	462,675.1094	1,777,479.4436
73	462,693.1087	1,777,515.4445
74	462,694.1085	1,777,550.4428
75	462,681.1066	1,777,586.4430
76	462,656.1061	1,777,619.4421
77	462,625.1046	1,777,646.4407
78	462,590.1032	1,777,661.4403
79	462,527.1024	1,777,670.4395
80	462,527.1011	1,777,761.4367
81	462,640.1025	1,777,770.4384
82	462,674.1042	1,777,795.4378
83	462,694.1027	1,777,822.4385
84	462,701.1037	1,777,846.4381
85	462,802.1035	1,777,947.4363
86	462,974.1072	1,777,945.4385
87	463,053.1118	1,777,877.4412
88	463,118.1136	1,777,856.4415
89	463,180.1145	1,777,865.4427
90	463,229.1145	1,777,913.4423
91	463,242.1131	1,778,037.4402
1	463,283.0071	1,778,039.0927

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 15, Verapaz, con una superficie de 283.7546 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	479,994.5382	1,776,911.6019	52	481,391.6246	1,774,149.6780
2	480,030.5404	1,776,856.6042	53	481,388.8208	1,774,153.4982
3	480,080.5413	1,776,822.6050	54	481,300.6203	1,774,273.6731
4	480,099.5421	1,776,782.6071	55	481,240.6166	1,774,328.6730
5	480,142.5443	1,776,736.6070	56	481,234.6148	1,774,423.6697
6	480,262.5474	1,776,724.6089	57	481,210.6137	1,774,477.6680
7	480,325.5499	1,776,653.6109	58	481,150.6126	1,774,512.6671
8	480,377.5524	1,776,636.6115	59	481,150.6105	1,774,608.6653
9	480,613.5576	1,776,635.6125	60	481,184.6114	1,774,549.6666
10	480,705.5613	1,776,547.6157	61	481,214.6123	1,774,529.6667
11	480,889.5657	1,776,539.6161	62	481,247.6142	1,774,518.6680
12	480,932.5684	1,776,491.6187	63	481,419.6172	1,774,521.6680
13	480,997.5697	1,776,452.6203	64	481,505.6202	1,774,551.6690
14	481,237.5754	1,776,449.6204	65	481,528.6198	1,774,575.6679
15	481,329.5798	1,776,364.6229	66	481,534.6186	1,774,598.6674
16	481,423.5823	1,776,354.6237	67	481,504.6172	1,774,677.6649
17	481,486.5852	1,776,288.6261	68	481,506.6153	1,774,790.6623
18	481,535.5862	1,776,267.6272	69	481,630.6179	1,774,792.6640
19	481,682.5909	1,776,265.6281	70	481,692.6187	1,774,811.6636
20	481,747.8172	1,776,211.0230	71	481,722.9971	1,774,837.8111
21	481,768.5933	1,776,193.6300	72	481,771.6201	1,774,879.6621
22	481,831.5953	1,776,174.6314	73	481,811.6201	1,774,886.6623
23	482,015.6002	1,776,173.6318	74	481,867.6211	1,774,908.6621
24	482,066.6014	1,776,190.6320	75	481,925.6209	1,774,967.6605
25	482,135.6015	1,776,264.6311	76	481,950.6209	1,775,031.6601
26	482,221.6027	1,776,263.6314	77	481,945.6194	1,775,127.6570
27	482,243.4818	1,776,241.0407	78	481,904.6167	1,775,192.6551
28	482,313.6070	1,776,168.6348	79	481,842.6141	1,775,238.6531
29	482,314.6093	1,776,042.6370	80	481,775.6117	1,775,250.6535
30	482,337.6114	1,775,963.6390	81	481,777.6107	1,775,345.6507
31	482,402.6151	1,775,894.6408	82	481,823.2080	1,775,405.2197
32	482,336.6151	1,775,812.6430	83	481,839.6111	1,775,426.6489
33	482,326.2471	1,775,776.8726	84	481,852.6103	1,775,462.6477
34	482,316.6158	1,775,743.6436	85	481,851.6085	1,775,496.6468
35	482,332.6185	1,775,592.6481	86	481,835.6079	1,775,529.6463
36	482,344.7919	1,775,578.8741	87	481,757.6046	1,775,625.6433
37	482,370.6205	1,775,549.6494	88	481,747.8171	1,775,635.1038
38	482,500.6235	1,775,527.6507	89	481,607.5984	1,775,770.6387
39	482,577.6277	1,775,463.6531	90	481,543.5957	1,775,796.6383
40	482,635.6283	1,775,438.6536	91	481,380.2988	1,775,799.0339
41	482,402.7606	1,775,157.3414	92	481,066.5845	1,775,803.6361
42	482,623.3807	1,774,807.9615	93	480,897.5775	1,775,972.6302
43	481,749.6490	1,774,453.8392	94	480,793.5753	1,775,990.6286
44	482,162.7606	1,774,047.3414	95	480,735.5727	1,776,050.6272
45	481,869.6445	1,773,674.6931	96	480,684.5700	1,776,074.6261
46	481,680.6401	1,773,682.6903	97	480,529.5668	1,776,080.6260
47	481,599.6370	1,773,765.6887	98	480,465.5640	1,776,148.6242
48	481,592.6349	1,773,811.6876	99	480,415.5614	1,776,169.6229
49	481,571.6331	1,773,870.6854	100	480,252.8078	1,776,170.1855
50	481,420.6261	1,774,044.6801	101	480,104.7798	1,776,170.6972
51	481,407.6255	1,774,116.6781	102	479,549.5420	1,776,172.6165
			103	479,570.5406	1,776,253.6146

104	479,558.5402	1,776,276.6143
105	479,539.5388	1,776,287.6150
106	479,513.5381	1,776,286.6132
107	479,460.5371	1,776,265.6142
108	479,473.5377	1,776,297.6139
109	479,482.5374	1,776,345.6118
110	479,471.5367	1,776,367.6113
111	479,451.5358	1,776,379.6107
112	479,371.5331	1,776,358.6122
113	479,370.5298	1,776,542.6074
114	479,434.5325	1,776,543.6074

115	479,485.5328	1,776,554.6068
116	479,516.5322	1,776,577.6074
117	479,551.5326	1,776,634.6062
118	479,738.5373	1,776,637.6073
119	479,783.5377	1,776,665.6068
120	479,804.5373	1,776,696.6071
121	479,813.5375	1,776,725.6053
122	479,817.5354	1,776,816.6029
123	479,872.5364	1,776,851.6036
124	479,908.5352	1,776,911.6021
1	479,994.5382	1,776,911.6019

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 16, Juan Sabinos, con una superficie de 514.4178 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	452,668.5758	1,776,624.1023
2	453,288.2775	1,775,722.7181
3	453,175.6045	1,774,070.1802
4	452,462.0086	1,774,145.2955
5	452,064.1512	1,774,550.7583
6	451,673.2973	1,775,121.7952
7	451,993.4757	1,775,102.1554
8	452,020.4133	1,775,103.7424
9	452,021.6271	1,775,149.0734
10	452,005.0110	1,775,185.0238
11	452,032.1653	1,775,277.3047
12	452,076.1931	1,775,426.9280
13	452,078.1391	1,775,434.4038
14	452,081.7188	1,775,448.1559
15	452,110.8626	1,775,446.5784
16	452,127.4309	1,775,467.1540
17	452,137.6559	1,775,492.0897
18	452,127.9140	1,775,512.5375
19	452,115.7753	1,775,551.0784
20	452,102.4947	1,775,582.9161
21	452,040.5783	1,775,658.1613
22	452,028.5729	1,775,658.6185
23	451,977.9653	1,775,641.8630
24	451,954.1867	1,775,633.9902
25	451,933.9293	1,775,646.8269
26	451,851.1084	1,775,749.9104
27	451,714.8640	1,775,837.9628
28	451,677.0102	1,775,826.5521
29	451,624.0502	1,775,821.1061
30	451,567.7360	1,775,790.6246

31	451,505.0338	1,775,774.3706
32	451,482.7146	1,775,744.6282
33	451,426.5111	1,775,678.3332
34	451,522.6955	1,775,600.2049
35	451,524.3419	1,775,576.3383
36	451,427.7580	1,775,469.0483
37	451,459.1165	1,775,429.0921
38	451,528.0878	1,775,388.6667
39	451,626.3603	1,775,375.9125
40	451,666.7789	1,775,343.2141
41	451,690.8385	1,775,317.0203
42	451,742.0714	1,775,281.8693
43	451,836.8837	1,775,269.5885
44	451,889.6957	1,775,233.3970
45	451,897.6867	1,775,219.0306
46	451,911.2560	1,775,194.6351
47	451,022.7606	1,775,277.3414
48	450,272.7606	1,775,277.3414
49	450,152.7606	1,775,637.3414
50	449,942.7606	1,775,847.3414
51	449,818.7125	1,775,857.6294
52	449,282.7606	1,775,547.3414
53	448,743.4399	1,775,605.2284
54	449,060.1775	1,776,067.3619
55	449,199.3982	1,776,270.4908
56	450,452.7606	1,776,117.3414
57	450,530.4710	1,776,350.4678
58	451,710.8550	1,776,379.9774
1	452,668.5758	1,776,624.1023

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 17, Linda Vista, con una superficie de 1,974.0184 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	491,490.8182	1,776,167.6742
2	491,523.8199	1,776,109.6772
3	491,553.8217	1,776,086.6771
4	491,581.8231	1,776,078.6781

5	491,670.8251	1,776,073.6774
6	491,760.8292	1,775,980.6812
7	491,762.8299	1,775,947.6817
8	491,780.8320	1,775,881.6829
9	491,847.8345	1,775,800.6852

10	491,862.8373	1,775,679.6891
11	491,883.8387	1,775,647.6891
12	491,909.8391	1,775,628.6905
13	491,938.8396	1,775,619.6904
14	492,031.8420	1,775,613.6902
15	492,031.8449	1,775,512.6935
16	491,982.8449	1,775,473.6947
17	491,969.8440	1,775,429.6947
18	491,981.8469	1,775,381.6967
19	492,023.8476	1,775,361.6965
20	492,083.8489	1,775,362.6974
21	492,114.8497	1,775,378.6966
22	492,168.8492	1,775,427.6952
23	492,197.8484	1,775,486.6952
24	492,205.8427	1,775,797.6869
25	492,294.8444	1,775,797.6876
26	492,333.8473	1,775,745.6880
27	492,383.8482	1,775,709.6896
28	492,467.8512	1,775,705.6897
29	492,552.8538	1,775,632.6923
30	492,616.8550	1,775,613.6923
31	492,827.8600	1,775,611.6930
32	492,859.8624	1,775,554.6942
33	492,888.8627	1,775,532.6958
34	492,911.8645	1,775,525.6960
35	493,008.8683	1,775,428.6979
36	493,012.8737	1,775,151.7057
37	493,039.8762	1,775,094.7070
38	493,093.8770	1,775,064.7074
39	493,141.5945	1,775,064.0430
40	492,774.2194	1,774,682.5380
41	491,354.2189	1,774,168.3999
42	491,084.9085	1,772,944.2616
43	491,599.0466	1,772,650.4684
44	493,998.3577	1,773,115.6410
45	493,753.5300	1,771,940.4682
46	492,774.2194	1,771,646.6750
47	493,116.9781	1,770,618.3988
48	494,348.4276	1,771,082.7158
49	494,346.9857	1,770,996.8213
50	494,299.9467	1,770,935.8190
51	494,282.9862	1,770,913.8239
52	494,261.9868	1,770,851.8263
53	494,270.9884	1,770,791.8269
54	494,289.9883	1,770,761.8288
55	494,345.9899	1,770,727.8289
56	494,348.9926	1,770,641.8319
57	494,293.9217	1,770,576.8784
58	494,270.9926	1,770,549.8345
59	494,269.1702	1,770,538.2165
60	494,254.9931	1,770,447.8377
61	494,160.9927	1,770,353.8389
62	493,985.9897	1,770,355.8385
63	493,980.9890	1,770,392.8379

64	493,957.9871	1,770,451.8364
65	493,901.9846	1,770,501.8352
66	493,871.9841	1,770,509.8335
67	493,849.9833	1,770,500.8342
68	493,831.9840	1,770,479.8354
69	493,810.9850	1,770,357.8377
70	493,752.9836	1,770,325.8389
71	493,744.9472	1,770,309.5490
72	493,715.9847	1,770,250.8416
73	493,502.9837	1,770,025.8459
74	493,464.9850	1,769,964.8483
75	493,451.9848	1,769,894.8502
76	493,272.9839	1,769,711.8543
77	493,183.9817	1,769,711.8549
78	493,180.9818	1,769,747.8527
79	493,162.9801	1,769,811.8511
80	493,090.9777	1,769,902.8489
81	493,092.9739	1,770,088.8430
82	493,152.9736	1,770,171.8417
83	493,167.9724	1,770,234.8395
84	493,144.3274	1,770,309.5490
85	493,142.9703	1,770,313.8368
86	493,102.9697	1,770,335.8364
87	493,049.9666	1,770,403.8348
88	493,034.9667	1,770,408.8348
89	493,010.9663	1,770,401.8341
90	492,957.9657	1,770,357.8356
91	492,936.7865	1,770,309.5490
92	492,932.9656	1,770,300.8377
93	492,923.9695	1,770,104.8428
94	492,908.9693	1,770,055.8442
95	492,650.9685	1,769,800.8496
96	492,375.9622	1,769,801.8481
97	492,265.9576	1,769,881.8468
98	492,147.9559	1,769,893.8459
99	492,001.9521	1,769,876.8460
100	491,960.9526	1,769,836.8469
101	491,952.9542	1,769,745.8495
102	491,977.9548	1,769,667.8503
103	492,044.9577	1,769,628.8523
104	492,237.9654	1,769,459.8573
105	492,310.9679	1,769,436.8594
106	492,377.2933	1,769,387.6104
107	492,411.9708	1,769,361.8611
108	492,499.9740	1,769,337.8628
109	492,578.9768	1,769,262.8656
110	492,648.9792	1,769,233.8662
111	492,724.9803	1,769,257.8662
112	492,833.9817	1,769,346.8639
113	492,917.9823	1,769,344.8647
114	492,919.9833	1,769,310.8643
115	492,926.2582	1,769,290.4730
116	492,333.5296	1,768,880.1224
117	490,913.5291	1,769,320.8122

118	490,546.2876	1,769,492.1915
119	489,640.4253	1,769,002.5362
120	489,101.8044	1,769,590.1226
121	489,587.6709	1,770,237.9446
122	491,334.8392	1,770,842.7336
123	490,990.5975	1,771,286.0038
124	490,710.5404	1,771,646.6252
125	489,782.7606	1,771,347.3414
126	489,482.0243	1,771,645.1656
127	488,816.3192	1,772,304.4244
128	488,875.8346	1,772,309.7654
129	488,898.2605	1,772,326.7209
130	489,039.8373	1,772,433.7625
131	489,045.8367	1,772,451.7633
132	489,039.8351	1,772,477.7618
133	488,998.8337	1,772,531.7599
134	488,966.8320	1,772,551.7589
135	488,900.8306	1,772,570.7597
136	488,814.8275	1,772,667.7559
137	488,816.8254	1,772,755.7536
138	488,872.8256	1,772,789.7536
139	488,907.8262	1,772,849.7510
140	488,959.8258	1,772,881.7508
141	488,980.8257	1,772,911.7495
142	488,989.8251	1,772,939.7501
143	488,992.8232	1,773,062.7467
144	488,972.8211	1,773,129.7446
145	488,905.8189	1,773,216.7421
146	488,972.8188	1,773,296.7403
147	488,985.1892	1,773,328.9020
148	488,987.8188	1,773,335.7387
149	488,998.8168	1,773,406.7365
150	489,188.5632	1,773,606.4315
151	489,303.8183	1,773,727.7294
152	489,343.8172	1,773,793.7287
153	489,349.8170	1,773,856.7267
154	489,371.3185	1,773,888.3311
155	489,432.8160	1,773,978.7245
156	489,438.8156	1,774,041.7225
157	489,521.8147	1,774,162.7196
158	489,531.8136	1,774,230.7181
159	489,644.8159	1,774,245.7183
160	489,673.8164	1,774,267.7168
161	489,693.8150	1,774,293.7173
162	489,706.8150	1,774,379.7148
163	489,698.8116	1,774,529.7100

164	489,676.8102	1,774,565.7102
165	489,621.8084	1,774,598.7081
166	489,677.8086	1,774,630.7077
167	489,710.8081	1,774,690.7073
168	489,740.8105	1,774,635.7074
169	489,770.8107	1,774,612.7085
170	489,826.8119	1,774,602.7096
171	489,896.8136	1,774,620.7096
172	489,973.8147	1,774,688.7080
173	490,033.3074	1,774,695.7658
174	490,091.8168	1,774,702.7069
175	490,123.8168	1,774,725.7077
176	490,156.8162	1,774,784.7050
177	490,245.8181	1,774,783.7069
178	490,278.8205	1,774,729.7075
179	490,307.8215	1,774,716.7076
180	490,338.8227	1,774,724.7089
181	490,370.8215	1,774,745.7076
182	490,457.8227	1,774,832.7065
183	490,500.8222	1,774,900.7037
184	490,513.8208	1,774,975.7028
185	490,553.8202	1,775,024.7017
186	490,590.8208	1,775,084.6992
187	490,601.8196	1,775,151.6984
188	490,661.6941	1,775,160.7054
189	490,714.8223	1,775,168.6975
190	490,742.8218	1,775,190.6979
191	490,752.8212	1,775,216.6964
192	490,744.8207	1,775,246.6967
193	490,690.8171	1,775,326.6946
194	490,690.5553	1,775,363.2629
195	490,688.8125	1,775,606.6866
196	490,766.8114	1,775,698.6841
197	490,782.8104	1,775,798.6819
198	490,858.8099	1,775,884.6805
199	490,870.8089	1,775,982.6776
200	491,018.8119	1,775,982.6789
201	491,158.8156	1,775,990.6780
202	491,193.8146	1,776,014.6786
203	491,227.8149	1,776,073.6771
204	491,280.8157	1,776,104.6755
205	491,320.8142	1,776,169.6737
1	491,490.8182	1,776,167.6742

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 18, Caña Brava, con una superficie de 331.7475. Hectáreas

Vértice	X	Y
1	461,808.1125	1,776,105.4617
2	461,841.1141	1,776,046.4641
3	461,900.1168	1,776,009.4643
4	461,904.1236	1,775,553.4740

5	461,931.1263	1,775,494.4763
6	462,018.1294	1,775,444.4766
7	462,076.1316	1,775,378.4792
8	462,094.1330	1,775,249.4813
9	462,114.1343	1,775,220.4826

10	462,139.1352	1,775,203.4829
11	462,166.1372	1,775,198.4837
12	462,194.1365	1,775,203.4844
13	462,220.1379	1,775,219.4841
14	462,252.1376	1,775,275.4832
15	462,337.1381	1,775,392.4818
16	462,345.1347	1,775,548.4786
17	462,375.1368	1,775,494.4806
18	462,404.1382	1,775,471.4812
19	462,427.1378	1,775,464.4814
20	462,484.1404	1,775,406.4824
21	462,548.1436	1,775,369.4848
22	462,610.1451	1,775,365.4847
23	462,642.1460	1,775,309.4866
24	462,672.1467	1,775,287.4871
25	462,701.1484	1,775,277.4880
26	462,784.1504	1,775,276.4885
27	462,881.1550	1,775,179.4928
28	462,882.1596	1,774,897.4981
29	462,828.1598	1,774,787.4998
30	462,835.1595	1,774,766.4997
31	462,850.1605	1,774,751.5006
32	462,967.1637	1,774,723.5023
33	463,053.1669	1,774,663.5052
34	463,083.1683	1,774,656.5050
35	463,108.1693	1,774,667.5050
36	463,136.1689	1,774,713.5051
37	463,179.1693	1,774,749.5036
38	463,230.1698	1,774,808.5026
39	463,291.1703	1,774,846.5039
40	463,325.1704	1,774,905.5030
41	463,414.1722	1,774,905.5042
42	463,454.1750	1,774,854.5055
43	463,488.6945	1,774,827.0486

44	463,497.5532	1,774,820.0024
45	463,586.1787	1,774,749.5093
46	463,619.1807	1,774,735.5088
47	463,652.1817	1,774,736.5088
48	463,684.1812	1,774,752.5092
49	463,712.1825	1,774,778.5089
50	463,777.3871	1,774,820.0024
51	463,822.1835	1,774,848.5089
52	463,839.1832	1,774,874.5091
53	463,844.1823	1,774,902.5083
54	463,841.2361	1,774,919.5959
55	464,241.9378	1,774,518.8941
56	463,140.4550	1,773,593.6486
57	461,730.5571	1,774,364.6865
58	461,135.7564	1,774,849.3390
59	460,953.5502	1,775,325.8782
60	460,983.1038	1,775,356.4682
61	461,000.1037	1,775,395.4678
62	461,008.1031	1,775,458.4665
63	461,037.1050	1,775,404.4666
64	461,068.1063	1,775,380.4678
65	461,123.1084	1,775,368.4697
66	461,472.1168	1,775,374.4729
67	461,510.1174	1,775,402.4726
68	461,529.1171	1,775,430.4717
69	461,538.1163	1,775,459.4717
70	461,541.1153	1,775,545.4700
71	461,602.1147	1,775,632.4695
72	461,604.1149	1,775,664.4677
73	461,590.1146	1,775,692.4676
74	461,543.1117	1,775,735.4670
75	461,543.1053	1,776,105.4595
1	461,808.1125	1,776,105.4617

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 19, Porvenir, con una superficie de 674.5218 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	495,149.0477	1,775,857.7108
2	495,932.4962	1,775,147.7106
3	496,005.9445	1,774,633.5725
4	497,006.7926	1,774,406.9654
5	496,972.2381	1,774,405.9227
6	496,965.9767	1,774,405.7338
7	496,924.9766	1,774,384.7339
8	496,848.9765	1,774,320.7355
9	496,748.9745	1,774,309.7369
10	496,698.9732	1,774,285.7369
11	496,673.9740	1,774,232.7376
12	496,674.9756	1,774,136.7415
13	496,697.9787	1,774,085.7428
14	496,723.9781	1,774,066.7428
15	496,777.9801	1,774,051.7435
16	497,106.9885	1,774,045.7440

17	497,280.9952	1,773,868.7498
18	497,375.9968	1,773,858.7494
19	497,375.9977	1,773,831.9783
20	497,375.9997	1,773,767.7524
21	497,287.9999	1,773,675.7542
22	497,140.9956	1,773,660.7549
23	497,058.9953	1,773,585.7558
24	497,029.9960	1,773,524.7578
25	497,036.9984	1,773,432.7605
26	497,080.0012	1,773,373.7623
27	497,136.0028	1,773,330.7639
28	497,170.0039	1,773,327.7631
29	497,200.0046	1,773,341.7635
30	497,282.0052	1,773,401.7611
31	497,347.0059	1,773,400.7626
32	497,487.0098	1,773,407.7617
33	497,523.0101	1,773,432.7609

34	497,556.0089	1,773,492.7597
35	497,912.0162	1,773,491.7610
36	498,074.0236	1,773,327.7650
37	498,122.0257	1,773,247.7682
38	498,176.0275	1,773,216.7675
39	498,290.0307	1,773,223.7685
40	498,325.0314	1,773,247.7678
41	498,357.0308	1,773,304.7661
42	498,387.0326	1,773,249.7674
43	498,415.0338	1,773,226.7680
44	498,446.0344	1,773,214.7692
45	498,392.0327	1,773,181.7692
46	498,373.0334	1,773,151.7702
47	498,367.0342	1,773,122.7715
48	498,373.0343	1,773,093.7719
49	498,391.0355	1,773,065.7726
50	498,417.0359	1,773,045.7735
51	498,445.0366	1,773,036.7731
52	498,627.0419	1,773,028.7746
53	498,786.0492	1,772,866.7794
54	498,834.0516	1,772,788.7812
55	498,863.0528	1,772,766.7818
56	498,891.0524	1,772,756.7826
57	499,245.0599	1,772,753.7818
58	499,277.0625	1,772,696.7837
59	499,307.0633	1,772,673.7854
60	499,338.0651	1,772,662.7855
61	499,224.0625	1,772,646.7861
62	499,195.0626	1,772,624.7857
63	499,184.0626	1,772,597.7876
64	499,193.0625	1,772,566.7875
65	499,215.0644	1,772,534.7893
66	499,272.0660	1,772,488.7892
67	499,343.0681	1,772,474.7898
68	499,419.0707	1,772,410.7928
69	499,454.0722	1,772,394.7923
70	499,490.0731	1,772,394.7933
71	499,525.0736	1,772,408.7932
72	499,610.0735	1,772,477.7906
73	499,815.0791	1,772,479.7903
74	499,880.0794	1,772,497.7900
75	499,946.0803	1,772,555.7881
76	500,016.0802	1,772,604.7879
77	500,050.0809	1,772,658.7868
78	500,082.0823	1,772,604.7881
79	500,137.0840	1,772,571.7880
80	500,319.0885	1,772,568.7881
81	500,318.0935	1,772,293.7968
82	500,291.0938	1,772,275.7963
83	500,137.0937	1,772,108.8012
84	500,107.0915	1,772,107.8016
85	500,043.0910	1,772,086.8030
86	499,986.0919	1,772,028.8047
87	499,968.0911	1,771,989.8043

88	499,957.0949	1,771,832.8085
89	499,906.0942	1,771,797.8095
90	499,871.0944	1,771,742.8114
91	499,835.0928	1,771,791.8098
92	499,784.0908	1,771,827.8089
93	499,696.0878	1,771,832.8088
94	499,664.0863	1,771,888.8069
95	499,635.0865	1,771,911.8064
96	499,612.0856	1,771,919.8057
97	499,493.0800	1,772,007.8031
98	499,421.0789	1,772,019.8033
99	499,255.0715	1,772,185.7988
100	499,137.0679	1,772,280.7959
101	499,099.0658	1,772,289.7957
102	498,888.0613	1,772,293.7959
103	498,810.0585	1,772,358.7924
104	498,775.0574	1,772,373.7927
105	498,741.0578	1,772,372.7934
106	498,707.0574	1,772,358.7929
107	498,565.0565	1,772,223.7966
108	498,532.0558	1,772,199.7967
109	498,123.0466	1,772,194.7969
110	498,055.0462	1,772,147.7981
111	498,012.0462	1,772,083.8001
112	498,006.7047	1,772,053.9748
113	498,000.0471	1,772,016.8010
114	497,768.0431	1,772,009.8007
115	497,726.0421	1,771,989.8024
116	497,650.0413	1,771,924.8037
117	497,559.0408	1,771,917.8035
118	497,463.0371	1,771,944.8022
119	497,450.0374	1,771,938.8036
120	497,416.0366	1,771,889.8041
121	497,383.0379	1,771,809.8065
122	497,382.0404	1,771,648.8114
123	497,408.0422	1,771,591.8131
124	497,459.0451	1,771,561.8139
125	497,498.0473	1,771,496.8153
126	497,554.0484	1,771,461.8169
127	497,584.4684	1,771,405.8868
128	496,638.0233	1,771,342.7905
129	496,638.0301	1,771,342.8184
130	496,635.0293	1,771,374.8180
131	496,593.0272	1,771,495.8144
132	496,573.0253	1,771,522.8125
133	496,545.0243	1,771,537.8117
134	496,514.0234	1,771,544.8125
135	496,331.0190	1,771,548.8114
136	496,275.0181	1,771,562.8109
137	496,224.0155	1,771,614.8088
138	496,146.7799	1,771,680.6458
139	496,764.9103	1,771,842.5371
140	496,740.4275	1,772,625.9856
141	496,226.2894	1,772,944.2616

142	495,883.5307	1,773,482.8825
143	496,764.9103	1,773,629.7791
144	496,813.8758	1,773,874.6067
145	495,687.6686	1,773,874.6067
146	495,467.3237	1,774,192.8827
147	494,708.3579	1,774,290.8137
148	494,610.4268	1,774,413.2276
149	495,075.5994	1,774,731.5035
150	494,808.0194	1,775,249.9398

151	494,824.9118	1,775,250.7077
152	494,884.9142	1,775,270.7070
153	494,940.9142	1,775,327.7055
154	494,963.9127	1,775,392.7035
155	494,962.9101	1,775,518.7002
156	494,937.9077	1,775,575.6996
157	494,879.9066	1,775,611.6976
158	494,872.6466	1,775,650.4099
1	495,149.0477	1,775,857.7108

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 20, La Junta, con una superficie de 788.8866 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	479,279.5743	1,774,145.6642
2	479,309.5764	1,774,089.6645
3	479,340.5768	1,774,067.6659
4	479,368.5771	1,774,056.6655
5	479,902.5905	1,774,054.6706
6	479,934.5920	1,773,996.6712
7	479,964.5934	1,773,975.6719
8	479,992.5950	1,773,965.6735
9	480,172.5987	1,773,960.6736
10	480,172.6023	1,773,775.6786
11	480,143.6019	1,773,755.6789
12	480,090.6012	1,773,687.6805
13	480,091.6033	1,773,622.6815
14	480,107.6050	1,773,584.6835
15	480,133.6049	1,773,550.6832
16	480,198.6082	1,773,505.6861
17	480,260.6096	1,773,500.6866
18	480,351.6132	1,773,407.6890
19	480,351.6165	1,773,218.6929
20	480,297.6174	1,773,134.6952
21	480,290.6177	1,773,103.6962
22	480,300.6176	1,773,080.6970
23	480,320.6191	1,773,061.6971
24	480,442.6228	1,773,041.6978
25	480,526.6241	1,773,008.6993
26	480,606.6260	1,773,041.7004
27	480,622.2162	1,773,041.7985
28	480,655.1587	1,772,498.2464
29	478,748.6440	1,772,498.2464
30	478,594.7804	1,772,988.3306
31	478,340.5502	1,772,780.3241
32	478,250.0630	1,772,706.2891
33	478,247.7174	1,772,698.7002
34	477,983.6905	1,771,844.4957
35	477,968.0215	1,771,484.1094
36	478,563.4424	1,770,951.3644
37	478,344.0768	1,770,199.2538
38	478,829.8149	1,769,556.8260
39	479,221.5392	1,769,885.8744
40	479,863.9670	1,769,697.8468
41	479,409.5668	1,769,321.7915

42	479,253.1474	1,769,341.8228
43	479,191.6140	1,769,372.4340
44	479,192.2826	1,769,427.9898
45	479,184.5533	1,769,429.8511
46	479,174.1647	1,769,430.1271
47	479,164.8176	1,769,394.2769
48	479,157.8584	1,769,386.1907
49	479,148.5173	1,769,375.3625
50	479,140.4821	1,769,360.3078
51	479,138.4750	1,769,350.0302
52	479,137.8611	1,769,346.8863
53	479,107.8289	1,769,339.0899
54	479,087.4119	1,769,355.3493
55	479,073.1147	1,769,366.7351
56	479,056.1502	1,769,358.6057
57	479,024.6987	1,769,343.5342
58	479,046.7699	1,769,307.9929
59	479,053.1199	1,769,291.1508
60	479,035.0017	1,769,295.7614
61	479,011.7817	1,769,296.1122
62	478,989.4636	1,769,304.1623
63	478,964.1953	1,769,314.8749
64	478,950.3153	1,769,322.4852
65	478,937.0427	1,769,334.8825
66	478,921.0563	1,769,345.7817
67	478,885.8850	1,769,364.5257
68	478,869.8443	1,769,373.0743
69	478,820.8626	1,769,365.4488
70	478,808.3203	1,769,363.3258
71	478,795.7763	1,769,364.5989
72	478,777.9087	1,769,368.3026
73	478,721.3625	1,769,393.4794
74	478,726.6435	1,769,415.7774
75	478,720.6428	1,769,473.7764
76	478,683.6413	1,769,514.7741
77	478,564.6375	1,769,557.7721
78	478,472.6356	1,769,531.7735
79	478,204.6285	1,769,535.7710
80	478,197.6274	1,769,632.7681
81	478,173.6248	1,769,686.7660
82	478,105.6230	1,769,725.7646
83	478,028.6204	1,769,805.7629

84	478,014.6183	1,769,880.7602
85	477,976.6156	1,769,941.7576
86	477,913.6139	1,769,987.7566
87	477,758.6102	1,769,997.7554
88	477,754.6087	1,770,125.7514
89	477,735.6068	1,770,186.7496
90	477,589.6000	1,770,352.7447
91	477,546.5985	1,770,423.7422
92	477,490.5952	1,770,458.7417
93	477,485.5911	1,770,768.7336
94	477,464.5890	1,770,829.7306
95	477,436.5881	1,770,861.7301
96	477,364.5836	1,770,971.7263
97	477,342.5839	1,770,981.7271
98	477,313.5830	1,770,975.7266
99	477,230.5821	1,770,919.7270
100	477,226.2174	1,770,915.5388
101	477,131.5812	1,770,824.7294
102	477,041.5778	1,770,828.7281
103	476,954.5747	1,770,924.7245
104	476,958.5739	1,771,019.7225
105	477,020.5739	1,771,099.7203
106	477,040.5725	1,771,164.7189
107	477,035.5698	1,771,350.7149
108	477,007.5675	1,771,429.7129
109	476,961.5668	1,771,443.7119
110	476,916.5655	1,771,431.7125
111	476,890.5647	1,771,393.7118
112	476,865.5650	1,771,375.7128
113	476,749.5618	1,771,371.7127
114	476,690.5612	1,771,352.7112
115	476,630.5613	1,771,302.7128
116	476,552.5593	1,771,255.7141
117	476,516.5600	1,771,202.7136
118	476,441.5583	1,771,115.7156
119	476,427.5607	1,771,021.7188
120	476,416.5601	1,771,009.7179
121	476,248.5552	1,771,012.7169
122	476,215.5547	1,771,070.7155
123	476,185.5539	1,771,092.7139
124	476,157.5526	1,771,101.7141
125	476,067.5492	1,771,107.7121
126	476,067.5482	1,771,198.7113
127	476,184.5505	1,771,209.7117
128	476,234.5517	1,771,258.7114
129	476,247.5503	1,771,385.7080
130	476,273.5507	1,771,404.7082
131	476,326.5504	1,771,471.7052
132	476,335.5488	1,771,569.7032
133	476,387.5497	1,771,603.7026
134	476,404.5492	1,771,631.7021
135	476,410.5485	1,771,660.7021
136	476,404.5483	1,771,688.7013
137	476,388.5472	1,771,714.7000

138	476,364.5472	1,771,732.6993
139	476,309.5454	1,771,747.7000
140	475,994.8441	1,771,749.9903
141	475,623.5289	1,771,752.6928
142	475,613.5266	1,771,870.6894
143	475,590.5241	1,771,903.6888
144	475,564.5234	1,771,924.6878
145	475,541.5225	1,771,932.6874
146	475,476.5201	1,771,986.6859
147	475,422.5184	1,772,021.6851
148	475,354.5174	1,772,030.6847
149	475,337.5166	1,772,054.6829
150	475,267.5134	1,772,122.6814
151	475,423.5138	1,772,283.6795
152	475,442.5131	1,772,332.6782
153	475,445.5107	1,772,490.6732
154	475,474.5115	1,772,505.6732
155	475,535.5117	1,772,580.6726
156	475,594.5148	1,772,507.6740
157	475,649.5155	1,772,490.6762
158	476,034.5254	1,772,494.6786
159	476,102.5268	1,772,542.6786
160	476,146.5253	1,772,606.6760
161	476,154.5255	1,772,644.6758
162	476,146.5249	1,772,701.6748
163	476,126.5235	1,772,733.6728
164	476,069.5213	1,772,767.6725
165	476,069.5197	1,772,859.6695
166	476,157.5218	1,772,858.6707
167	476,190.5233	1,772,802.6724
168	476,219.5239	1,772,781.6727
169	476,247.5252	1,772,774.6732
170	476,276.5268	1,772,781.6735
171	476,304.5269	1,772,800.6734
172	476,338.5264	1,772,858.6729
173	476,508.5308	1,772,860.6730
174	476,574.5337	1,772,806.6746
175	476,627.5345	1,772,771.6775
176	476,876.5411	1,772,764.6784
177	476,954.5445	1,772,703.6815
178	476,987.5451	1,772,695.6819
179	477,017.5449	1,772,708.6822
180	477,050.5454	1,772,766.6803
181	477,142.5478	1,772,764.6818
182	477,220.5512	1,772,699.6828
183	477,255.5512	1,772,684.6837
184	477,290.5522	1,772,685.6844
185	477,323.5536	1,772,701.6839
186	477,381.5536	1,772,751.6827
187	477,462.5547	1,772,797.6835
188	477,492.5543	1,772,854.6824
189	477,486.5522	1,772,972.6794
190	477,463.5511	1,773,008.6769
191	477,406.5486	1,773,043.6761

192	477,406.5477	1,773,131.6736
193	477,462.5484	1,773,164.6737
194	477,484.5476	1,773,196.6738
195	477,492.5482	1,773,225.6721
196	477,496.5458	1,773,316.6709
197	477,550.5469	1,773,353.6692
198	477,581.5466	1,773,407.6689
199	477,585.5444	1,773,502.6672
200	477,615.5469	1,773,443.6687
201	477,675.5497	1,773,407.6694
202	477,705.5497	1,773,352.6706
203	477,761.5525	1,773,320.6715
204	477,875.5548	1,773,328.6730
205	477,909.5556	1,773,351.6719
206	477,943.5555	1,773,411.6709
207	478,031.5571	1,773,410.6725
208	478,064.5600	1,773,355.6729
209	478,092.5602	1,773,335.6743
210	478,120.5618	1,773,325.6754
211	478,180.5633	1,773,330.6752
212	478,239.5638	1,773,373.6739
213	478,285.5632	1,773,436.6741
214	478,296.5615	1,773,502.6716
215	478,341.5628	1,773,554.6704
216	478,378.5617	1,773,616.6695
217	478,388.5612	1,773,686.6676
218	478,566.5654	1,773,686.6696
219	478,568.5678	1,773,560.6725
220	478,586.5694	1,773,493.6739
221	478,652.5716	1,773,412.6759
222	478,659.5726	1,773,371.6784
223	478,677.5752	1,773,310.6801
224	478,824.5818	1,773,150.6836
225	478,868.5843	1,773,079.6857
226	478,896.5854	1,773,066.6877

227	478,928.5858	1,773,071.6862
228	479,013.5867	1,773,135.6856
229	479,191.5938	1,772,955.6914
230	479,206.5955	1,772,875.6948
231	479,231.5967	1,772,809.6950
232	479,275.5984	1,772,790.6965
233	479,335.6003	1,772,796.6971
234	479,415.6013	1,772,851.6955
235	479,543.6035	1,772,895.6950
236	479,566.6026	1,772,918.6960
237	479,571.6032	1,772,941.6941
238	479,540.6007	1,773,020.6934
239	479,543.5984	1,773,132.6902
240	479,608.5996	1,773,146.6894
241	479,665.6016	1,773,189.6902
242	479,704.6003	1,773,251.6880
243	479,704.5999	1,773,286.6874
244	479,690.5995	1,773,318.6872
245	479,666.5985	1,773,347.6856
246	479,602.5943	1,773,464.6828
247	479,545.5924	1,773,500.6812
248	479,535.5899	1,773,595.6785
249	479,511.5883	1,773,645.6774
250	479,462.5872	1,773,674.6762
251	479,280.5822	1,773,685.6750
252	479,307.5823	1,773,771.6731
253	479,280.5796	1,773,865.6694
254	479,270.5763	1,773,985.6667
255	479,248.5757	1,774,021.6668
256	479,201.5733	1,774,055.6649
257	479,247.5743	1,774,084.6653
258	479,268.5744	1,774,114.6639
1	479,279.5743	1,774,145.6642

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 21, Mitontic, con una superficie de 274.8617 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	460,686.5515	1,773,498.2238
2	462,457.5357	1,772,602.3141
3	462,016.9426	1,771,897.3652

4	461,025.6082	1,771,456.7721
5	460,122.3923	1,772,382.0176
6	460,254.5702	1,772,910.7293
1	460,686.5515	1,773,498.2238

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 22, El Cielito, con una superficie de 356.0581 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	458,489.0154	1,773,069.7393
2	459,088.7007	1,772,295.1457
3	459,420.8543	1,771,600.6429
4	460,447.5106	1,771,510.0556
5	460,719.2726	1,771,479.8598
6	460,326.7275	1,770,755.1612
7	459,934.1824	1,769,456.7429
8	459,239.6796	1,769,879.4838

9	459,179.2881	1,770,694.7697
10	458,786.7430	1,771,359.0767
11	458,117.5144	1,772,081.1392
12	458,131.0843	1,772,114.4997
13	458,132.0824	1,772,205.4968
14	458,115.0817	1,772,241.4965
15	458,090.0809	1,772,270.4959
16	458,028.0768	1,772,389.4923
17	457,975.0754	1,772,420.4907

18	457,881.0727	1,772,516.4886
19	457,881.0697	1,772,608.4853
20	457,909.0711	1,772,628.4864
21	457,973.0720	1,772,703.4843
22	458,068.0743	1,772,697.4862
23	458,143.0774	1,772,640.4892
24	458,176.0772	1,772,633.4892
25	458,203.0778	1,772,645.4899

26	458,222.0784	1,772,670.4880
27	458,232.0785	1,772,699.4884
28	458,237.0767	1,772,786.4873
29	458,393.0776	1,772,958.4856
30	458,411.0787	1,773,003.4852
31	458,419.0765	1,773,070.4825
1	458,489.0154	1,773,069.7393

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuena Baja
 Polígono 23, Las Mariposas, con una superficie de 3,313.3959 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	464,126.2821	1,772,238.8248
2	465,337.9131	1,770,889.5084
3	465,916.1916	1,771,247.4903
4	465,337.9131	1,771,715.6205
5	465,585.7468	1,772,156.2136
6	466,135.2105	1,771,798.4232
7	466,362.4516	1,771,650.4524
8	466,360.3008	1,771,581.6069
9	466,384.3019	1,771,526.6086
10	466,433.3031	1,771,497.6091
11	466,472.3062	1,771,430.6126
12	466,527.3082	1,771,395.6130
13	466,438.3049	1,771,394.6119
14	466,405.3031	1,771,451.6103
15	466,354.3027	1,771,477.6092
16	466,261.3006	1,771,473.6078
17	466,211.2984	1,771,449.6091
18	466,189.2996	1,771,400.6101
19	466,193.3008	1,771,336.6100
20	466,254.6949	1,771,249.4755
21	466,255.3026	1,771,248.6130
22	466,271.7214	1,771,164.0678
23	466,275.3048	1,771,145.6159
24	466,290.3066	1,771,115.6171
25	466,354.3094	1,771,026.6197
26	466,332.3100	1,770,935.6213
27	466,337.3113	1,770,913.6226
28	466,377.3116	1,770,868.6227
29	466,384.6457	1,770,865.6172
30	466,438.3142	1,770,843.6241
31	466,473.3162	1,770,789.6264
32	466,529.3181	1,770,750.6275
33	466,529.3212	1,770,565.6330
34	466,347.3162	1,770,565.6307
35	466,305.3145	1,770,615.6291
36	466,262.3120	1,770,639.6278
37	466,233.3121	1,770,636.6276
38	466,208.3123	1,770,621.6282
39	466,188.3117	1,770,595.6274
40	466,170.3131	1,770,474.6312
41	465,937.3079	1,770,464.6273
42	465,874.3070	1,770,417.6286

43	465,829.3055	1,770,356.6297
44	465,814.3066	1,770,289.6305
45	465,499.2994	1,770,284.6275
46	465,415.2959	1,770,291.6253
47	465,343.2932	1,770,358.6238
48	465,250.2895	1,770,461.6209
49	465,187.2885	1,770,501.6193
50	465,161.2874	1,770,496.6188
51	465,140.2871	1,770,477.6183
52	465,104.2872	1,770,380.6199
53	464,980.2844	1,770,364.6192
54	464,928.2841	1,770,336.6198
55	464,898.2835	1,770,287.6206
56	464,902.2846	1,770,263.6207
57	464,921.2855	1,770,242.6220
58	464,937.7957	1,770,236.9660
59	465,029.2885	1,770,205.6227
60	465,108.2906	1,770,143.6252
61	465,157.2924	1,770,120.6267
62	465,289.2960	1,770,125.6292
63	465,367.2974	1,770,115.6297
64	465,402.2991	1,770,054.6307
65	465,517.3032	1,769,991.6341
66	465,578.3067	1,769,895.6378
67	465,603.3082	1,769,864.6378
68	465,689.3108	1,769,841.6397
69	465,899.3164	1,769,838.6413
70	465,954.3175	1,769,865.6424
71	465,990.3160	1,769,924.6406
72	466,022.3184	1,769,866.6420
73	466,051.3188	1,769,844.6437
74	466,080.3203	1,769,835.6433
75	466,081.9927	1,769,835.5504
76	466,170.3234	1,769,830.6449
77	466,112.3225	1,769,799.6448
78	466,091.9972	1,769,761.9850
79	466,081.9927	1,769,743.4482
80	466,078.3213	1,769,736.6457
81	466,017.3209	1,769,734.6464
82	465,968.3187	1,769,720.6446
83	465,942.3184	1,769,697.6461
84	465,851.3190	1,769,583.6470
85	465,820.3178	1,769,529.6475

86	465,813.3204	1,769,369.6514
87	465,766.6087	1,769,364.3245
88	465,699.3171	1,769,356.6507
89	465,667.3176	1,769,334.6507
90	465,634.3178	1,769,277.6526
91	465,517.3151	1,769,262.6515
92	465,487.6828	1,769,233.6640
93	465,471.3138	1,769,217.6512
94	465,455.3160	1,769,093.6542
95	465,404.3150	1,769,060.6550
96	465,399.3144	1,769,058.6551
97	465,368.3151	1,769,002.6555
98	465,303.3135	1,768,924.6560
99	465,221.3121	1,768,869.6562
100	465,197.3121	1,768,820.6579
101	465,187.3153	1,768,629.6613
102	465,093.3129	1,768,619.6606
103	465,044.3125	1,768,595.6611
104	465,017.3112	1,768,543.6622
105	465,014.3148	1,768,358.6655
106	465,039.3158	1,768,301.6672
107	465,097.3178	1,768,265.6688
108	465,097.3193	1,768,169.6719
109	465,002.3177	1,768,169.6710
110	464,968.3160	1,768,222.6681
111	464,944.3148	1,768,237.6674
112	464,917.3139	1,768,242.6683
113	464,890.3126	1,768,237.6678
114	464,867.3127	1,768,223.6679
115	464,851.3132	1,768,200.6673
116	464,835.3129	1,768,144.6694
117	464,832.3160	1,767,898.6754
118	464,859.3173	1,767,840.6761
119	464,920.3200	1,767,801.6778
120	464,705.3136	1,767,797.6757
121	464,644.3132	1,767,777.6761
122	464,566.3128	1,767,710.6755
123	464,466.3091	1,767,701.6758
124	464,417.3094	1,767,677.6759
125	464,382.3078	1,767,615.6768
126	464,287.3055	1,767,599.6756
127	464,246.3058	1,767,577.6762
128	464,231.3062	1,767,554.6762
129	464,231.3063	1,767,502.6773
130	464,245.3063	1,767,479.6784
131	464,409.3136	1,767,352.6833
132	464,558.3171	1,767,344.6849
133	464,591.3190	1,767,285.6869
134	464,646.3197	1,767,253.6883
135	464,703.3230	1,767,203.6896
136	464,759.3235	1,767,169.6908
137	464,828.3268	1,767,158.6921
138	464,828.3268	1,767,065.6952
139	464,771.3267	1,767,030.6957

140	464,744.3265	1,766,977.6960
141	464,741.3287	1,766,759.7004
142	464,760.3314	1,766,692.7030
143	464,829.3330	1,766,599.7066
144	464,826.3366	1,766,416.7107
145	464,762.3356	1,766,335.7112
146	464,742.3360	1,766,271.7137
147	464,744.3369	1,766,144.7154
148	464,769.3395	1,766,089.7176
149	464,828.3414	1,766,051.7200
150	464,792.3403	1,766,034.7194
151	464,753.3393	1,765,992.7201
152	464,739.3397	1,765,932.7215
153	464,744.3424	1,765,720.7260
154	464,765.3431	1,765,679.7284
155	464,790.3449	1,765,649.7288
156	464,827.3475	1,765,588.7315
157	464,832.3537	1,765,042.7436
158	464,857.3548	1,764,984.7459
159	464,915.3568	1,764,948.7474
160	464,924.3590	1,764,849.7506
161	464,946.3598	1,764,799.7514
162	465,005.3616	1,764,764.7527
163	465,018.3636	1,764,664.7556
164	465,038.3647	1,764,624.7575
165	465,101.3662	1,764,589.7581
166	465,134.3679	1,764,523.7617
167	465,185.3689	1,764,489.7631
168	465,214.3707	1,764,420.7641
169	465,249.3720	1,764,375.7669
170	465,312.3743	1,764,353.7678
171	465,429.3769	1,764,360.7693
172	465,459.3787	1,764,378.7691
173	465,474.3787	1,764,403.7688
174	465,476.3771	1,764,469.7670
175	465,437.3756	1,764,551.7632
176	465,415.3728	1,764,671.7609
177	465,342.3703	1,764,764.7578
178	465,337.3698	1,764,856.7557
179	465,322.3682	1,764,909.7542
180	465,280.3664	1,764,959.7524
181	465,258.3647	1,765,034.7494
182	465,264.3563	1,765,725.7329
183	465,336.3576	1,765,833.7308
184	465,337.3548	1,765,925.7283
185	465,275.3530	1,766,015.7261
186	465,267.3519	1,766,049.7246
187	465,313.3527	1,766,108.7237
188	465,346.3526	1,766,166.7224
189	465,358.3519	1,766,237.7218
190	465,413.3530	1,766,270.7218
191	465,447.3529	1,766,331.7192
192	465,480.3535	1,766,348.7202
193	465,519.3545	1,766,388.7201

194	465,536.3531	1,766,521.7173
195	465,597.3531	1,766,601.7154
196	465,618.3536	1,766,659.7136
197	465,625.3483	1,767,075.7038
198	465,662.3499	1,767,009.7053
199	465,801.3552	1,766,920.7095
200	465,832.3551	1,766,914.7112
201	465,854.3557	1,766,923.7112
202	465,875.3560	1,766,967.7106
203	465,876.3542	1,767,031.7081
204	465,861.3544	1,767,066.7078
205	465,805.3512	1,767,144.7054
206	465,792.3498	1,767,220.7035
207	465,775.3489	1,767,252.7009
208	465,713.3472	1,767,343.6988
209	465,717.3452	1,767,438.6972
210	465,779.3463	1,767,509.6958
211	465,843.3475	1,767,548.6955
212	465,880.3479	1,767,585.6955
213	465,896.3460	1,767,709.6926
214	466,057.9896	1,767,722.3993
215	466,125.3527	1,767,727.6946
216	466,162.3529	1,767,752.6948
217	466,184.3525	1,767,779.6938
218	466,197.3519	1,767,809.6941
219	466,192.3523	1,767,837.6929
220	466,170.3520	1,767,859.6909
221	466,075.3491	1,767,888.6902
222	466,057.9896	1,767,921.7782
223	466,043.3465	1,767,949.6886
224	465,986.3448	1,767,985.6864
225	466,018.3455	1,767,999.6861
226	466,057.9896	1,768,039.3289
227	466,064.3462	1,768,045.6852
228	466,076.3444	1,768,170.6827
229	466,107.3443	1,768,182.6834
230	466,155.3460	1,768,229.6827
231	466,166.3444	1,768,354.6800
232	466,198.3453	1,768,355.6802
233	466,260.3471	1,768,374.6813
234	466,297.3472	1,768,402.6800
235	466,337.3473	1,768,469.6786
236	466,344.3447	1,768,628.6752
237	466,401.3456	1,768,660.6751
238	466,436.3452	1,768,721.6743
239	466,490.3465	1,768,753.6736
240	466,525.3474	1,768,814.6730
241	466,579.3469	1,768,845.6731
242	466,614.3474	1,768,906.6725
243	466,666.3480	1,768,938.6718
244	466,685.3493	1,768,969.6717
245	466,688.3477	1,768,997.6708
246	466,678.3476	1,769,022.6699
247	466,644.3466	1,769,059.6681

248	466,614.3451	1,769,091.6668
249	466,641.3448	1,769,113.6668
250	466,696.3451	1,769,180.6665
251	466,704.3437	1,769,276.6638
252	466,787.3459	1,769,362.6624
253	466,848.3467	1,769,398.6622
254	466,870.3467	1,769,428.6619
255	466,877.3458	1,769,451.6614
256	466,970.3468	1,769,551.6607
257	466,987.7373	1,769,536.7237
258	467,048.3501	1,769,484.6623
259	467,086.3508	1,769,470.6634
260	467,122.3517	1,769,471.6643
261	467,155.3532	1,769,488.6642
262	467,231.3546	1,769,549.6641
263	467,260.7879	1,769,552.5832
264	467,352.3568	1,769,561.6647
265	467,381.4227	1,769,581.3272
266	467,386.3573	1,769,584.6653
267	467,417.3573	1,769,641.6636
268	467,447.3595	1,769,587.6643
269	467,476.3602	1,769,564.6667
270	467,499.3608	1,769,556.6658
271	467,593.3644	1,769,465.6701
272	467,604.3669	1,769,308.6741
273	467,625.3686	1,769,270.6739
274	467,695.3713	1,769,190.6774
275	467,773.3741	1,769,151.6799
276	467,803.3739	1,769,158.6784
277	467,863.3745	1,769,187.6794
278	467,976.3799	1,769,123.6815
279	467,997.6711	1,769,124.9347
280	468,010.3793	1,769,125.6827
281	468,192.0432	1,768,825.7910
282	467,072.7606	1,768,917.3414
283	467,762.7606	1,767,987.3414
284	466,922.7606	1,766,337.3414
285	466,806.3652	1,765,312.2895
286	466,806.3276	1,765,311.9587
287	466,806.3251	1,765,311.9369
288	466,157.2639	1,765,696.5658
289	466,156.9485	1,765,696.7527
290	466,156.9277	1,765,696.7650
291	465,751.0965	1,765,426.2109
292	465,886.3736	1,764,517.9220
293	466,006.2799	1,763,370.2466
294	466,021.6506	1,763,223.1272
295	465,499.8676	1,762,024.9588
296	465,943.0918	1,761,654.3382
297	466,331.8200	1,761,329.2867
298	466,968.8193	1,760,970.3934
299	466,870.6908	1,760,624.7142
300	466,870.6880	1,760,624.7042
301	466,870.0993	1,760,624.8663

302	466,293.0922	1,760,783.5751
303	465,859.1746	1,760,466.0745
304	467,441.0199	1,758,788.0017
305	466,728.0000	1,758,851.0000
306	465,836.0000	1,758,882.0000
307	464,242.0635	1,759,596.1005
308	464,793.4548	1,760,487.3431
309	464,793.4731	1,760,696.9549
310	464,540.0324	1,761,279.0731
311	464,319.7358	1,762,105.1851
312	464,704.5606	1,763,371.8886
313	464,292.1987	1,763,344.3532
314	464,292.1914	1,763,344.3963
315	464,154.5134	1,764,142.9282
316	464,759.6347	1,764,170.4636
317	464,584.1401	1,764,953.5268

318	462,179.5952	1,765,144.7113
319	462,011.2607	1,765,681.1587
320	463,338.0179	1,766,005.1364
321	463,089.2462	1,767,420.6613
322	462,690.5304	1,767,407.4588
323	463,520.4666	1,768,521.3205
324	463,520.4666	1,769,402.5067
325	460,987.0563	1,769,540.1921
326	460,546.4631	1,769,788.0257
327	461,317.5011	1,771,330.1015
328	463,713.2261	1,770,917.0455
329	464,043.6709	1,771,577.9352
330	463,823.3744	1,771,990.9912
331	463,996.2880	1,772,132.4660
1	464,126.2821	1,772,238.8248

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 24, La Unión, con una superficie de 1,380.0688 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	452,953.7187	1,772,077.9406
2	453,562.7645	1,771,859.3088
3	454,515.3745	1,771,906.1585
4	452,422.8284	1,769,508.2999
5	452,468.5309	1,769,532.9277
6	452,470.2887	1,769,536.2269
7	452,504.9612	1,769,576.0667
8	452,462.0764	1,769,680.9833
9	452,431.5484	1,769,673.6088
10	452,427.2314	1,769,672.8115
11	452,380.1214	1,769,656.8358
12	452,364.4140	1,769,651.5091
13	452,384.3101	1,769,600.2100
14	452,400.0994	1,769,554.8525
15	452,621.7331	1,769,098.7622
16	452,638.1938	1,769,098.0393
17	452,686.3946	1,769,096.2690
18	452,699.3073	1,769,084.6481
19	452,705.4280	1,769,083.5634
20	452,716.2053	1,769,091.2981
21	452,729.1692	1,769,102.5650
22	452,758.7345	1,769,098.0336
23	452,758.7983	1,769,096.1914
24	452,769.3542	1,769,103.1080
25	452,770.1461	1,769,104.1903
26	452,783.6255	1,769,107.7637
27	452,803.6032	1,769,112.2071
28	452,825.0076	1,769,117.3081
29	452,829.0105	1,769,117.8542
30	452,854.2503	1,769,134.5593
31	452,867.5335	1,769,143.5138
32	452,880.6771	1,769,155.3277
33	452,892.7479	1,769,168.0388
34	452,903.5352	1,769,185.8579

35	452,913.7651	1,769,202.3495
36	452,922.1449	1,769,220.0389
37	452,928.8381	1,769,233.5791
38	452,944.6628	1,769,255.4789
39	452,940.1996	1,769,264.0338
40	452,928.5370	1,769,262.4050
41	452,938.3293	1,769,274.0849
42	452,950.0117	1,769,291.3773
43	452,954.0182	1,769,294.9996
44	452,970.7790	1,769,302.8033
45	452,995.6997	1,769,313.8655
46	453,011.3670	1,769,324.3620
47	453,013.4562	1,769,325.6896
48	453,026.5241	1,769,331.3244
49	453,000.7873	1,769,350.2374
50	452,957.4949	1,769,370.3836
51	452,993.3895	1,769,438.4884
52	452,978.7529	1,769,447.2954
53	452,993.6120	1,769,464.6899
54	452,991.6570	1,769,466.7482
55	452,986.9467	1,769,471.7076
56	452,959.1444	1,769,461.6325
57	452,928.1265	1,769,448.6639
58	452,904.0203	1,769,441.3396
59	452,907.7431	1,769,439.4737
60	452,899.4714	1,769,425.2583
61	452,890.4572	1,769,412.4049
62	452,888.8253	1,769,396.8131
63	452,889.0257	1,769,390.3043
64	452,884.5750	1,769,376.5205
65	452,882.2717	1,769,361.4206
66	452,876.3505	1,769,350.8841
67	452,881.8752	1,769,341.3299
68	452,871.7033	1,769,330.1478
69	452,863.9749	1,769,312.4160

70	452,854.9202	1,769,298.9349
71	452,852.5804	1,769,295.4513
72	452,861.8943	1,769,290.3306
73	452,858.2386	1,769,250.0688
74	452,857.0792	1,769,237.6261
75	452,845.5839	1,769,219.8219
76	452,836.4187	1,769,212.8702
77	452,825.9629	1,769,206.0872
78	452,806.1284	1,769,193.0836
79	452,800.3493	1,769,191.8615
80	452,782.9358	1,769,187.1616
81	452,752.8085	1,769,182.3368
82	452,732.2070	1,769,180.4153
83	452,715.2842	1,769,184.1774
84	452,688.4903	1,769,196.1240
85	452,658.8581	1,769,204.6159
86	452,646.5365	1,769,208.1470
87	452,626.0942	1,769,212.5592
88	452,600.0398	1,769,216.6246
89	452,607.1314	1,769,243.0121
90	452,610.4910	1,769,276.7010
91	452,596.7797	1,769,280.7586
92	452,588.0711	1,769,287.9796
93	452,578.0976	1,769,296.3192
94	452,571.0609	1,769,306.4033
95	452,559.4382	1,769,302.4504
96	452,555.9957	1,769,304.0234
97	452,518.2283	1,769,279.3911
98	452,512.9453	1,769,275.5521
99	452,498.5737	1,769,255.3656
100	452,483.0033	1,769,258.3919
101	452,467.6183	1,769,264.3823
102	452,467.0600	1,769,265.7689
103	452,429.4562	1,769,251.1875
104	452,423.2023	1,769,248.5050
105	452,443.2201	1,769,202.5048
106	452,444.8656	1,769,198.7235
107	452,443.9382	1,769,196.8078
108	452,436.9033	1,769,179.1938
109	452,435.1352	1,769,173.7444
110	452,433.5746	1,769,104.4300
111	452,442.0712	1,769,096.1059
112	452,479.9229	1,769,101.3007
113	452,495.2131	1,769,116.3719
114	452,499.8778	1,769,114.1232
115	452,496.4874	1,769,108.3539
116	452,521.1859	1,769,100.5950
117	452,539.7997	1,769,097.4223
118	452,539.7858	1,769,093.0346
119	452,557.4435	1,769,092.2417
120	452,586.9904	1,769,092.6572
121	452,588.1783	1,769,081.5650
122	455,158.2754	1,771,317.5872
123	455,119.0197	1,771,317.4765

124	455,061.0174	1,771,299.4766
125	454,985.0175	1,771,236.4763
126	454,880.0149	1,771,214.4755
127	454,794.0123	1,771,148.4749
128	454,717.0121	1,771,075.4760
129	454,666.0107	1,771,041.4751
130	454,314.0028	1,771,032.4703
131	454,265.0013	1,771,010.4702
132	454,230.0006	1,770,950.4712
133	454,107.9984	1,770,925.4700
134	454,077.9975	1,770,893.4702
135	454,091.0008	1,770,769.4728
136	454,077.0018	1,770,679.4753
137	454,088.0020	1,770,636.4763
138	454,107.0032	1,770,621.4771
139	454,228.0054	1,770,595.4784
140	454,262.0071	1,770,537.4810
141	454,309.0088	1,770,512.4811
142	454,468.3836	1,770,508.3050
143	453,921.9453	1,769,844.7728
144	454,142.1132	1,769,110.8799
145	454,530.9389	1,769,063.1294
146	454,380.5694	1,768,677.7937
147	452,188.1117	1,767,687.4032
148	451,147.3686	1,767,635.1114
149	450,637.1346	1,767,239.5318
150	449,201.9007	1,766,915.3061
151	449,397.3638	1,765,571.5184
152	449,284.7365	1,765,561.4144
153	449,152.9161	1,765,547.9255
154	449,052.7660	1,765,645.5778
155	448,947.7297	1,765,779.8489
156	448,876.8905	1,765,882.3844
157	448,832.0467	1,765,930.1909
158	448,808.7172	1,766,367.9180
159	448,813.3761	1,766,385.2970
160	448,807.4317	1,766,392.0473
161	448,801.0682	1,766,511.4488
162	448,766.9987	1,767,150.7442
163	448,742.9294	1,767,431.3057
164	448,737.8280	1,767,490.7703
165	448,543.3728	1,767,762.7913
166	448,319.7494	1,767,821.0800
167	448,303.1851	1,767,827.2265
168	448,274.1607	1,767,906.9977
169	448,202.7077	1,768,007.7251
170	448,202.7606	1,768,017.3414
171	448,232.7606	1,768,017.3414
172	448,292.7606	1,768,017.3414
173	448,322.7606	1,768,017.3414
174	449,049.5792	1,767,799.0037
175	449,611.7753	1,767,986.4024
176	449,720.6546	1,768,421.9200
177	451,180.5391	1,769,024.9157

178	451,164.3229	1,769,624.9154
179	451,173.4311	1,769,610.5245
180	451,470.1457	1,769,704.2238
181	451,766.8603	1,770,391.3524

182	452,781.9365	1,771,000.3981
183	452,578.9213	1,772,015.4744
1	452,953.7187	1,772,077.9406

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 25, El Calvario, con una superficie de 81.9414 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	496,764.9103	1,770,740.8126
2	496,764.9103	1,770,349.0884
3	497,352.4967	1,770,373.5711
4	497,794.0211	1,770,567.8419
5	497,822.0715	1,770,534.8435
6	497,823.0748	1,770,385.8485
7	497,837.0756	1,770,334.8484
8	497,911.0790	1,770,263.8507
9	497,912.0814	1,770,171.8545
10	497,782.5085	1,770,172.5623
11	497,729.0771	1,770,172.8542
12	497,649.0739	1,770,238.8525
13	497,616.0736	1,770,254.8503
14	497,581.0717	1,770,254.8505
15	497,548.0712	1,770,237.8516
16	497,462.0713	1,770,172.8530
17	496,966.0603	1,770,169.8516
18	496,921.0595	1,770,149.8535
19	496,835.0583	1,770,078.8538
20	496,661.0540	1,770,082.8539
21	496,584.0512	1,770,150.8510
22	496,518.0503	1,770,172.8502

23	496,339.0465	1,770,167.8501
24	496,299.0456	1,770,146.8512
25	496,213.0446	1,770,078.8522
26	496,035.0405	1,770,081.8532
27	495,952.0379	1,770,166.8507
28	495,941.0358	1,770,239.8475
29	495,902.0341	1,770,304.8453
30	495,837.0311	1,770,350.8448
31	495,683.0283	1,770,357.8437
32	495,648.0252	1,770,411.8422
33	495,592.0237	1,770,451.8407
34	495,591.0201	1,770,635.8350
35	495,681.0225	1,770,634.8355
36	495,717.0242	1,770,579.8375
37	495,769.0255	1,770,546.8378
38	496,035.0316	1,770,548.8388
39	496,096.0324	1,770,566.8387
40	496,170.0334	1,770,637.8377
41	496,202.0334	1,770,693.8351
42	496,198.0319	1,770,752.8334
43	496,185.0838	1,770,774.9201
1	496,764.9103	1,770,740.8126

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 26, Michoacán, con una superficie de 3,178.1984 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	457,035.5049	1,770,362.5950
2	455,901.0141	1,767,731.9342
3	455,901.7580	1,767,729.5539
4	455,905.1108	1,767,731.1711
5	455,906.8431	1,767,711.3350
6	455,914.0192	1,767,691.4898
7	455,914.1584	1,767,689.9645
8	455,941.9430	1,767,692.8503
9	455,955.0469	1,767,693.2488
10	455,981.7283	1,767,696.5449
11	455,983.1285	1,767,699.1761
12	455,977.3492	1,767,718.0520
13	455,972.4416	1,767,737.9114
14	455,971.7491	1,767,745.8344
15	455,973.5424	1,767,765.9372
16	455,971.2737	1,767,785.9068
17	455,969.0622	1,767,805.8508
18	455,971.5114	1,767,825.9665
19	455,972.4741	1,767,844.2012
20	455,974.4821	1,767,852.5521

21	455,976.0304	1,767,871.8729
22	455,977.5115	1,767,893.0770
23	455,977.6008	1,767,913.0234
24	455,976.9237	1,767,932.8165
25	455,975.7122	1,767,961.9737
26	455,974.0482	1,767,965.0283
27	455,969.0855	1,767,972.1664
28	455,967.7030	1,767,974.1562
29	455,947.9411	1,768,002.9358
30	455,941.1609	1,768,012.8105
31	455,903.9175	1,768,067.0472
32	455,903.8893	1,768,067.0107
33	455,903.5810	1,768,066.6124
34	455,895.7873	1,768,056.5435
35	455,879.6076	1,768,035.6404
36	455,838.8596	1,767,982.9965
37	455,838.0484	1,767,941.9946
38	455,839.4310	1,767,937.0362
39	455,853.8508	1,767,885.3235
40	455,860.2605	1,767,862.3369
41	455,882.4465	1,767,791.3466

42	455,889.6530	1,767,768.2873
43	458,576.0609	1,770,121.0500
44	459,814.0876	1,769,003.8063
45	459,769.0000	1,768,769.3508
46	459,557.1129	1,768,743.5806
47	460,083.4489	1,767,117.3418
48	459,059.1994	1,766,950.4947
49	459,059.1933	1,766,950.4936
50	459,753.6961	1,765,682.2711
51	460,417.6375	1,765,184.9277
52	460,303.5081	1,764,652.3241
53	461,755.3136	1,764,514.0569
54	463,455.9455	1,763,694.6661
55	464,136.1901	1,763,169.0163
56	463,965.5106	1,762,612.4478
57	463,966.1328	1,762,148.6424
58	463,656.9286	1,761,715.7558
59	463,584.2432	1,761,774.8062
60	463,430.1078	1,761,322.6356
61	463,441.4724	1,761,168.5315
62	462,947.4390	1,761,034.1819
63	463,413.1869	1,759,984.0427
64	463,334.8649	1,759,939.8048
65	462,183.8200	1,760,030.1893
66	462,288.6699	1,760,308.9709
67	462,723.4501	1,760,307.3426
68	462,851.4689	1,760,617.4415
69	462,248.5990	1,760,805.4249
70	462,423.4489	1,761,957.3414
71	463,038.5133	1,762,720.6695
72	462,696.9414	1,762,907.9830
73	462,696.9355	1,762,907.9863
74	462,153.2474	1,762,797.4216
75	462,152.8532	1,762,797.3414
76	462,152.8449	1,762,797.3442
77	461,703.4548	1,762,947.3431
78	460,893.9253	1,762,677.5001
79	460,893.9179	1,762,677.4976
80	460,893.4548	1,762,677.3432
81	460,893.3002	1,762,677.4977
82	460,893.2960	1,762,677.5018
83	460,713.4491	1,762,857.3410
84	460,110.5276	1,762,570.2360
85	460,131.9887	1,762,334.1636
86	460,437.0032	1,761,692.1274
87	461,483.4177	1,762,463.1670
88	461,813.8566	1,762,325.4800
89	461,318.1894	1,761,444.2938
90	461,593.5601	1,760,232.6627
91	461,823.4548	1,760,157.3431
92	461,703.4548	1,759,797.3431
93	461,234.5368	1,759,960.1587
94	461,234.0409	1,759,960.3309
95	461,234.0372	1,759,960.3246

96	460,972.4647	1,759,508.8121
97	460,972.2890	1,759,508.5089
98	460,971.8417	1,759,508.8321
99	460,323.4548	1,759,977.3431
100	460,799.2468	1,760,878.0450
101	460,629.7627	1,761,113.8490
102	460,187.5341	1,760,899.0511
103	460,341.3955	1,760,440.2630
104	459,976.8468	1,760,146.5893
105	459,976.8334	1,760,146.5785
106	459,665.9652	1,760,645.7188
107	459,188.1697	1,760,839.4197
108	459,108.8256	1,761,730.7478
109	459,389.8974	1,762,179.5612
110	459,204.3746	1,762,674.2888
111	458,833.3289	1,762,736.1297
112	458,013.2986	1,762,566.0671
113	457,642.8958	1,763,400.9500
114	457,023.8760	1,763,502.2895
115	457,310.7810	1,764,519.5265
116	458,489.2607	1,764,328.3962
117	459,157.3588	1,764,761.4207
118	459,212.8323	1,764,756.2254
119	459,385.1254	1,765,012.9481
120	458,975.0204	1,765,251.0736
121	457,956.3698	1,764,867.4270
122	457,850.5363	1,765,118.7817
123	458,270.0650	1,765,797.4310
124	458,138.4693	1,766,393.5135
125	457,109.7053	1,766,005.1398
126	457,109.6996	1,766,005.1376
127	456,606.9841	1,766,481.3886
128	456,871.6521	1,766,719.5905
129	458,372.7149	1,767,096.2586
130	457,405.1260	1,768,454.8992
131	456,671.1478	1,768,829.6966
132	456,587.2861	1,768,782.3241
133	456,064.1380	1,768,486.8037
134	456,061.4963	1,768,465.6701
135	456,031.9702	1,768,229.4609
136	455,999.6358	1,767,970.7859
137	456,089.9466	1,767,805.2162
138	456,187.0345	1,767,627.2216
139	456,115.0118	1,767,431.7314
140	455,749.1332	1,766,440.3632
141	455,465.5164	1,766,534.9022
142	455,374.3358	1,766,565.2957
143	455,141.0895	1,766,675.7807
144	455,702.9212	1,767,330.5070
145	455,515.5225	1,768,392.4329
146	455,195.9400	1,768,719.5558
147	455,718.5378	1,769,032.7118
148	455,963.6743	1,769,783.1246
149	456,005.1169	1,769,756.5192

150	456,005.2604	1,769,754.0090
151	456,006.1162	1,769,739.0377
152	456,007.1176	1,769,721.5205
153	456,019.4969	1,769,682.5300
154	456,027.1190	1,769,658.5229
155	456,092.1210	1,769,576.5247
156	456,093.4282	1,769,573.0218
157	456,098.0051	1,769,560.7569
158	456,117.1226	1,769,509.5266
159	456,143.2408	1,769,482.5681
160	456,178.5370	1,769,446.1365
161	456,210.1267	1,769,413.5306
162	456,269.1285	1,769,391.5309
163	456,298.5550	1,769,374.4149
164	456,281.3063	1,769,354.5235
165	456,208.1616	1,769,342.1776
166	456,203.9368	1,769,362.6804
167	456,185.7072	1,769,364.5029
168	456,178.8838	1,769,357.6341
169	456,139.2368	1,769,367.5648
170	456,150.3400	1,769,343.6111
171	456,156.6794	1,769,343.1415
172	456,152.8957	1,769,265.1502
173	456,137.8117	1,769,235.6797
174	456,134.7415	1,769,170.1855
175	456,127.1486	1,769,169.6503
176	456,126.5453	1,769,158.6598
177	456,146.9397	1,769,160.0415
178	456,145.3022	1,769,121.7376
179	456,158.3512	1,769,051.2706
180	456,199.3444	1,769,049.8865
181	456,184.6579	1,768,973.5261
182	456,178.5033	1,768,883.5055

183	456,171.6792	1,768,856.0081
184	456,171.7725	1,768,855.9954
185	456,197.1161	1,768,852.5376
186	456,177.7179	1,768,773.4579
187	456,173.4182	1,768,668.2398
188	456,187.0570	1,768,653.7683
189	456,236.7258	1,768,671.7081
190	456,260.7355	1,768,690.4466
191	456,228.6766	1,768,837.5172
192	456,281.1896	1,768,925.1728
193	456,292.8123	1,769,145.4043
194	456,320.7758	1,769,130.4549
195	456,330.3714	1,769,127.3742
196	456,339.9709	1,769,123.6311
197	456,478.4828	1,769,048.4500
198	456,494.9178	1,769,140.5892
199	456,541.0298	1,769,191.3968
200	456,538.1034	1,769,243.8617
201	456,414.4560	1,769,255.7797
202	456,365.0099	1,769,300.0350
203	456,381.9036	1,769,308.0410
204	456,362.0783	1,769,347.5332
205	456,394.0789	1,769,356.5343
206	456,420.0783	1,769,381.5331
207	456,437.0787	1,769,413.5332
208	456,449.0777	1,769,491.5318
209	456,520.0789	1,769,598.5312
210	456,522.0788	1,769,632.5296
211	456,458.0751	1,769,723.5267
212	456,443.6683	1,769,795.5514
1	457,035.5049	1,770,362.5950

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 27, El Naranjito, con una superficie de 169.3623 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	470,006.4181	1,769,919.6847
2	470,008.4210	1,769,806.6879
3	469,965.4210	1,769,717.6888
4	469,955.4216	1,769,673.6902
5	469,963.4208	1,769,641.6905
6	469,980.4220	1,769,615.6911
7	470,005.4231	1,769,598.6918
8	470,033.4239	1,769,589.6927
9	470,084.4260	1,769,601.6931
10	470,151.4252	1,769,666.6915

11	470,177.4255	1,769,733.6909
12	470,236.4854	1,769,745.3233
13	469,987.2833	1,768,561.6131
14	469,688.7700	1,767,557.5231
15	469,385.8623	1,767,474.9119
16	468,972.8063	1,768,438.7093
17	469,663.3714	1,769,884.5801
18	469,672.4105	1,769,891.6824
19	469,736.4112	1,769,921.6823
1	470,006.4181	1,769,919.6847

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 28, Absalón Castellanos, con una superficie de 2, 214.3918 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	478,410.8616	1,769,129.1989
2	478,861.1529	1,768,757.7085
3	480,741.4293	1,768,961.4052

4	481,133.1536	1,768,663.6947
5	481,148.8226	1,767,394.5081
6	479,942.3118	1,767,519.8599
7	479,754.2842	1,767,175.1425

8	479,895.3049	1,766,955.7769
9	480,710.0914	1,766,626.7285
10	480,365.3740	1,765,623.9144
11	480,271.3602	1,765,169.5143
12	480,925.6369	1,765,151.5889
13	480,992.7606	1,765,017.3414
14	481,375.9595	1,764,800.7507
15	481,682.7606	1,764,627.3414
16	482,640.7469	1,764,602.1312
17	482,822.7606	1,764,597.3414
18	483,272.7606	1,765,017.3414
19	484,142.7606	1,765,287.3414
20	484,051.9545	1,765,161.4063
21	483,474.6317	1,764,360.7418
22	483,421.5815	1,763,656.4416
23	482,942.1051	1,762,822.5698
24	482,072.7606	1,763,667.3414
25	481,430.9119	1,763,701.7262
26	480,392.7606	1,763,757.3414
27	479,416.1815	1,763,537.6111
28	479,192.7606	1,763,487.3414
29	478,623.1804	1,763,616.3276
30	478,304.9044	1,763,322.5344
31	478,322.7606	1,763,067.3414
32	478,777.0732	1,763,088.9753
33	478,952.7606	1,763,097.3414
34	479,161.8012	1,762,661.4997
35	478,941.4563	1,762,122.8788
36	478,707.2062	1,762,149.9077
37	477,668.3525	1,762,269.7754
38	477,280.6237	1,762,523.2904
39	477,309.6475	1,762,554.6112
40	477,363.7085	1,762,612.9506
41	477,427.7103	1,762,645.9497
42	477,464.7114	1,762,684.9480
43	477,479.7103	1,762,744.9475
44	477,476.2138	1,763,012.2087
45	477,475.7071	1,763,050.9387
46	477,410.7026	1,763,146.9347
47	477,314.6992	1,763,241.9312
48	477,251.6973	1,763,264.9308
49	476,950.6904	1,763,269.9278
50	476,858.6860	1,763,363.9245
51	476,848.6850	1,763,427.9226
52	476,809.6836	1,763,490.9197
53	476,746.6819	1,763,535.9186
54	476,591.6768	1,763,547.9166
55	476,553.6751	1,763,598.9147
56	476,505.6734	1,763,630.9131
57	476,413.6714	1,763,639.9114
58	476,413.6695	1,763,731.9095
59	476,467.6705	1,763,767.9094
60	476,504.6716	1,763,824.9081
61	476,537.6729	1,763,827.9087

62	476,598.6728	1,763,847.9072
63	476,632.6740	1,763,875.9066
64	476,657.6740	1,763,908.9073
65	476,671.6745	1,763,943.9060
66	476,683.6728	1,764,014.9037
67	476,746.6731	1,764,092.9023
68	476,766.6741	1,764,156.9010
69	476,768.9796	1,764,337.5078
70	476,770.6695	1,764,469.8928
71	476,803.6703	1,764,484.8921
72	476,848.6705	1,764,529.8918
73	476,862.6683	1,764,656.8887
74	476,923.6705	1,764,717.8874
75	476,944.6703	1,764,770.8863
76	476,950.6671	1,764,931.8808
77	477,007.6695	1,764,926.8814
78	477,131.6718	1,764,930.8840
79	477,138.6739	1,764,805.8871
80	477,161.6756	1,764,745.8893
81	477,244.6779	1,764,676.8920
82	477,279.6789	1,764,673.8915
83	477,337.6804	1,764,709.8912
84	477,383.6802	1,764,771.8899
85	477,395.6789	1,764,931.8860
86	477,428.6799	1,764,873.8879
87	477,457.6818	1,764,852.8883
88	477,485.6829	1,764,843.8881
89	477,568.6846	1,764,839.8898
90	477,654.6872	1,764,768.8921
91	477,719.6886	1,764,748.8933
92	478,282.7041	1,764,752.8988
93	478,340.7045	1,764,780.8986
94	478,375.7043	1,764,841.8964
95	478,428.7050	1,764,875.8961
96	478,450.7060	1,764,925.8954
97	478,444.7051	1,764,987.8936
98	478,382.7008	1,765,073.8916
99	478,287.6979	1,765,163.8878
100	478,232.6959	1,765,194.8865
101	477,929.6889	1,765,204.8838
102	477,753.6811	1,765,388.8767
103	477,740.6794	1,765,485.8743
104	477,716.6783	1,765,532.8729
105	477,690.6769	1,765,543.8714
106	477,660.6776	1,765,538.8708
107	477,572.6757	1,765,478.8720
108	477,306.6694	1,765,480.8699
109	477,306.6667	1,765,573.8675
110	477,363.6679	1,765,607.8676
111	477,392.6691	1,765,662.8665
112	477,435.6695	1,765,701.8658
113	477,550.6695	1,765,838.8631
114	477,572.6695	1,765,908.8606
115	477,568.6660	1,766,146.8547

116	477,543.6638	1,766,185.8538
117	477,486.6623	1,766,220.8524
118	477,483.6613	1,766,303.8500
119	477,577.6619	1,766,403.8476
120	477,689.6642	1,766,415.8483
121	477,722.6644	1,766,438.8480
122	477,749.6643	1,766,487.8475
123	477,832.6660	1,766,611.8434
124	477,840.6642	1,766,708.8414
125	477,820.6634	1,766,776.8398
126	477,755.6604	1,766,857.8368
127	477,747.6584	1,766,960.8349
128	477,723.6571	1,767,012.8325
129	477,663.6540	1,767,048.8313
130	477,665.6524	1,767,145.8282
131	477,712.6545	1,767,192.8282
132	477,717.7089	1,767,199.5115
133	477,833.6548	1,767,352.8237
134	477,844.6514	1,767,510.8208
135	477,958.6540	1,767,528.8208
136	477,986.6550	1,767,548.8205
137	478,001.6542	1,767,573.8195
138	478,006.6539	1,767,601.8196
139	478,001.6541	1,767,630.8185
140	477,986.6532	1,767,655.8172
141	477,940.6514	1,767,685.8172
142	477,843.6485	1,767,786.8131
143	477,842.6459	1,767,877.8112
144	477,901.6474	1,767,911.8107
145	477,924.8015	1,767,951.9881
146	477,935.6476	1,767,970.8084
147	478,080.6506	1,767,980.8094
148	478,118.6521	1,767,999.8106
149	478,193.6527	1,768,062.8084
150	478,264.6538	1,768,077.8098
151	478,346.6539	1,768,146.8085
152	478,446.6548	1,768,304.8042
153	478,459.6528	1,768,426.8009
154	478,522.6538	1,768,515.8001
155	478,532.6528	1,768,551.7980
156	478,532.6525	1,768,586.7973
157	478,523.6509	1,768,619.7976
158	478,501.6501	1,768,645.7969
159	478,470.6494	1,768,656.7958
160	478,438.6481	1,768,648.7961
161	478,393.6482	1,768,609.7968
162	478,319.6461	1,768,592.7956
163	478,235.6460	1,768,532.7973
164	478,149.6437	1,768,491.7975
165	478,114.6437	1,768,430.7981
166	478,051.6436	1,768,420.7988
167	478,017.6425	1,768,404.7974
168	477,930.6413	1,768,335.7996
169	477,574.6317	1,768,336.7966

170	477,489.6286	1,768,422.7942
171	477,483.6271	1,768,559.7904
172	477,483.1216	1,768,561.3865
173	477,464.6253	1,768,619.7876
174	477,412.6230	1,768,683.7860
175	477,366.6206	1,768,765.7839
176	477,302.6184	1,768,800.7813
177	477,364.6191	1,768,834.7816
178	477,399.6185	1,768,893.7811
179	477,434.6203	1,768,899.7809
180	477,483.1216	1,768,920.2013
181	477,491.6215	1,768,923.7800
182	477,539.6220	1,768,981.7794
183	477,548.6217	1,769,012.7791
184	477,539.6212	1,769,036.7779
185	477,526.6192	1,769,045.7770
186	477,488.6181	1,769,079.7765
187	477,849.6271	1,769,080.7790
188	478,036.6324	1,769,093.7803
189	478,125.6340	1,769,079.7818
190	478,351.6403	1,769,084.7838
191	479,455.8762	1,764,670.3058
192	479,472.1875	1,764,697.2720
193	479,490.6086	1,764,723.6162
194	479,469.5236	1,764,889.7861
195	479,404.0142	1,764,947.6073
196	479,359.6892	1,764,992.3825
197	479,362.9994	1,764,999.7630
198	479,547.0114	1,765,151.1055
199	479,489.9839	1,765,200.2932
200	479,475.1289	1,765,180.8884
201	479,458.4889	1,765,159.1520
202	479,437.5673	1,765,163.4212
203	479,400.4773	1,765,178.2568
204	479,393.5432	1,765,214.7157
205	479,346.1209	1,765,226.7635
206	479,289.9443	1,765,263.2904
207	479,293.7008	1,765,273.1813
208	479,291.6670	1,765,342.1465
209	479,252.3895	1,765,348.0117
210	479,263.0832	1,765,363.0709
211	479,219.3868	1,765,384.5051
212	479,215.2245	1,765,379.4072
213	479,183.1371	1,765,393.5161
214	479,165.6401	1,765,401.5603
215	479,140.4642	1,765,401.6429
216	479,159.2394	1,765,358.1806
217	479,151.4951	1,765,313.1255
218	479,132.4111	1,765,293.2302
219	479,089.8023	1,765,219.9432
220	479,100.3641	1,765,210.5566
221	479,099.5255	1,765,203.9024
222	479,084.8631	1,765,199.1003
223	479,049.9696	1,765,167.0611

224	479,022.1681	1,765,128.6525
225	479,055.9812	1,765,091.4828
226	479,086.1947	1,765,123.7111
227	479,083.4466	1,765,126.6484
228	479,137.4587	1,765,107.1465
229	479,136.6173	1,765,086.6580
230	479,135.4146	1,765,072.1866
231	479,143.0864	1,765,066.1185
232	479,161.2713	1,765,072.2333
233	479,179.6182	1,765,083.7256
234	479,192.7210	1,765,068.0031
235	479,152.1470	1,765,019.8322
236	479,148.4040	1,764,983.5666
237	479,259.6645	1,764,874.0274

238	479,311.4587	1,764,824.6907
239	479,308.4726	1,764,796.4444
240	479,307.1721	1,764,784.3246
241	479,339.2064	1,764,746.0339
242	479,393.4779	1,764,741.5742
243	479,401.0320	1,764,736.5019
244	479,405.6507	1,764,725.1259
245	479,401.3162	1,764,699.7515
246	479,411.9817	1,764,687.4999
247	479,426.6636	1,764,690.2648
1	478,410.8616	1,769,129.1989

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuena Baja
 Polígono 29, Solo Dios, con una superficie de 197.0049 Hectáreas

1	488,563.1835	1,768,978.0534
2	488,391.8042	1,768,072.1911
3	488,000.0799	1,768,121.1566
4	487,907.2525	1,768,095.7039
5	487,909.3554	1,768,101.4239
6	487,112.7606	1,768,047.3414
7	486,392.7606	1,767,807.3414

8	485,864.8264	1,767,926.5524
9	485,527.3205	1,768,047.7083
10	485,576.2860	1,768,317.0187
11	486,026.3579	1,768,473.5655
12	486,261.8035	1,768,390.4670
13	487,290.0797	1,768,806.6741
1	488,563.1835	1,768,978.0534

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuena Baja
 Polígono 30, Las Brisas, con una superficie de 36.3020 Hectáreas

1	473,273.0113	1,768,826.7687
2	473,874.4045	1,768,273.4869
3	473,516.4226	1,768,025.6533

4	472,993.2183	1,768,190.8757
1	473,273.0113	1,768,826.7687

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuena Baja
 Polígono 31, Plan San José, con una superficie de 556.4815 Hectáreas

1	490,252.4944	1,768,463.9153
2	490,766.6325	1,768,268.0532
3	491,868.3570	1,767,435.6391
4	491,843.8742	1,766,799.0872
5	491,207.3223	1,766,627.7079
6	491,280.7706	1,766,456.3285
7	491,745.9432	1,765,991.1559
8	492,166.1145	1,765,625.7895
9	492,101.0279	1,765,587.9689
10	492,093.0272	1,765,564.9692
11	492,100.0291	1,765,545.9707
12	492,117.0298	1,765,528.9711
13	492,206.0316	1,765,484.9725
14	492,215.0333	1,765,375.9764
15	492,236.0343	1,765,327.9776
16	492,295.0375	1,765,288.9798
17	492,237.0365	1,765,252.9803
18	492,232.3040	1,765,245.0027
19	492,202.0368	1,765,193.9810
20	492,109.0344	1,765,192.9808
21	492,102.7272	1,765,245.0027

22	492,097.0317	1,765,291.9785
23	492,075.0310	1,765,337.9772
24	492,051.0303	1,765,355.9753
25	491,995.0291	1,765,366.9748
26	491,931.0273	1,765,350.9754
27	491,848.0258	1,765,285.9764
28	491,806.1696	1,765,245.0027
29	491,753.0253	1,765,192.9790
30	491,671.0225	1,765,247.9774
31	491,640.0224	1,765,253.9767
32	491,619.0213	1,765,243.9781
33	491,577.0216	1,765,189.9795
34	491,522.0196	1,765,227.9764
35	491,491.0195	1,765,233.9777
36	491,460.0189	1,765,224.9771
37	491,411.0176	1,765,190.9787
38	491,276.0148	1,765,179.9775
39	491,224.0131	1,765,157.9772
40	491,101.0129	1,765,050.9806
41	491,090.0134	1,765,011.9812
42	491,097.7983	1,764,986.2931

43	491,100.0138	1,764,978.9823
44	491,154.2113	1,764,900.7883
45	491,170.0165	1,764,877.9851
46	491,190.0172	1,764,857.9871
47	491,241.6319	1,764,845.0842
48	491,231.8556	1,764,843.1858
49	490,892.7606	1,764,777.3414
50	490,652.7606	1,764,897.3414
51	490,352.7606	1,764,927.3414
52	489,713.8736	1,765,256.6729

53	489,713.8736	1,765,525.9834
54	490,350.4255	1,765,403.5695
55	490,840.0808	1,765,844.2593
56	489,738.3563	1,766,505.2940
57	488,710.0801	1,766,799.0872
58	488,954.9078	1,767,190.8115
59	489,983.1840	1,766,774.6045
60	490,032.1495	1,768,170.1221
1	490,252.4944	1,768,463.9153

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 32, El Recuerdo, con una superficie de 561.3041. Hectáreas

1	472,029.4209	1,767,998.1162
2	474,598.3130	1,767,561.8892
3	472,859.1046	1,766,863.3790
4	472,805.7155	1,766,856.3670
5	472,761.6801	1,766,858.0422
6	472,763.9962	1,766,819.9128
7	472,765.0310	1,766,813.2973
8	472,817.4704	1,766,817.4869
9	472,817.1235	1,766,802.6352
10	472,817.2550	1,766,790.8480
11	472,838.3051	1,766,793.3511
12	472,844.4701	1,766,800.4587
13	472,864.3084	1,766,793.1574
14	472,903.3819	1,766,780.4943
15	472,926.6210	1,766,778.8511
16	472,931.0439	1,766,778.5088
17	472,930.5610	1,766,782.6506
18	472,932.1212	1,766,783.4940
19	472,934.3221	1,766,783.4470
20	472,949.1167	1,766,783.1313
21	472,971.6704	1,766,781.5129
22	472,996.0844	1,766,778.2459
23	472,997.7112	1,766,769.4189
24	473,009.1599	1,766,764.0020
25	473,016.5690	1,766,760.8825
26	473,024.3457	1,766,760.1216
27	473,034.0184	1,766,754.1662
28	473,040.4677	1,766,747.5480
29	473,044.3749	1,766,719.0328
30	473,070.3884	1,766,721.8726
31	473,091.5443	1,766,723.1589
32	473,101.1049	1,766,708.7664
33	473,107.0431	1,766,708.2727
34	473,128.8438	1,766,713.7873
35	473,152.8103	1,766,719.5584
36	473,153.4184	1,766,725.4744
37	473,161.3266	1,766,748.1126
38	473,174.4779	1,766,770.6877
39	473,176.3195	1,766,777.1060
40	473,206.4618	1,766,795.4786
41	473,232.8046	1,766,798.8760

42	473,252.1843	1,766,820.1026
43	473,232.9183	1,766,842.8419
44	473,218.7931	1,766,853.8594
45	473,214.9730	1,766,858.8780
46	473,194.8789	1,766,882.8302
47	473,182.0679	1,766,886.6695
48	473,177.8053	1,766,893.4491
49	473,122.0990	1,766,900.7412
50	473,097.1119	1,766,894.6962
51	473,081.2666	1,766,895.0901
52	473,067.5293	1,766,893.6443
53	473,045.9618	1,766,886.0413
54	473,024.1938	1,766,889.5009
55	473,007.4361	1,766,914.3285
56	472,977.4209	1,766,905.8828
57	472,952.4411	1,766,901.4617
58	472,944.5808	1,766,900.9768
59	472,947.9816	1,766,934.0953
60	472,909.7142	1,766,937.0349
61	472,902.0867	1,766,937.0018
62	472,894.2093	1,766,936.7865
63	472,894.0507	1,766,904.7281
64	472,875.6516	1,766,904.3255
65	472,870.9491	1,766,873.0055
66	472,856.9130	1,766,872.6126
67	474,553.5692	1,767,513.7907
68	474,482.5688	1,767,498.7905
69	474,377.5664	1,767,415.7909
70	474,290.5663	1,767,304.7924
71	474,278.5689	1,767,137.7978
72	474,098.5663	1,766,955.8000
73	473,913.5620	1,766,956.7983
74	473,806.5587	1,767,026.7955
75	473,772.5563	1,767,025.7955
76	473,691.5556	1,766,966.7959
77	473,627.5561	1,766,902.7971
78	473,599.5553	1,766,843.7987
79	473,607.5561	1,766,820.7989
80	473,654.5582	1,766,784.8009
81	473,683.5590	1,766,718.8027
82	473,751.5618	1,766,645.8049

83	473,798.5639	1,766,610.8067
84	473,857.5649	1,766,599.8072
85	474,150.5728	1,766,599.8096
86	474,193.5735	1,766,620.8094
87	474,269.5739	1,766,683.8090
88	474,425.5785	1,766,694.8101
89	474,496.5795	1,766,749.8102
90	474,547.5803	1,766,779.8088
91	474,704.6429	1,766,779.2198
92	474,952.5580	1,766,778.2902
93	474,094.7011	1,766,042.9843

94	473,895.1959	1,765,830.6078
95	472,027.1864	1,765,567.4118
96	472,027.1455	1,765,567.4955
97	472,027.1430	1,765,567.5006
98	471,445.1019	1,766,758.0392
99	471,146.5970	1,767,315.0536
100	471,147.0430	1,767,315.4071
101	471,147.0730	1,767,315.4309
102	471,147.0852	1,767,315.4406
103	471,999.8123	1,767,991.1865
1	472,029.4209	1,767,998.1162

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 33, Ricardo Flores Magón, con una superficie de 2,230.4829 Hectáreas

1	475,437.6024	1,766,772.8180
2	475,466.6041	1,766,716.8200
3	475,525.6065	1,766,681.8211
4	475,531.4971	1,766,633.0225
5	475,539.6087	1,766,565.8247
6	475,560.6102	1,766,534.8247
7	475,090.2406	1,762,261.5068
8	475,159.2220	1,762,209.3627
9	475,152.3509	1,762,194.9120
10	475,070.8220	1,762,215.2128
11	475,032.9256	1,762,217.1564
12	474,918.3879	1,762,245.8829
13	474,812.5293	1,762,095.6678
14	474,811.1555	1,762,088.5071
15	474,805.6381	1,762,069.5971
16	474,796.3039	1,762,036.9906
17	474,790.3194	1,762,016.9786
18	474,793.2320	1,762,000.9467
19	474,804.6855	1,761,986.0819
20	474,839.4782	1,761,957.5673
21	474,896.0215	1,761,978.2172
22	474,890.0241	1,762,066.7562
23	474,896.1463	1,762,081.0479
24	474,928.8333	1,762,046.7480
25	474,949.2493	1,762,062.5440
26	474,989.8125	1,762,083.0955
27	474,974.3681	1,762,106.0126
28	475,000.8619	1,762,111.7893
29	475,025.2227	1,762,115.9898
30	475,028.0070	1,762,116.4406
31	475,028.8918	1,762,116.5838
32	475,098.4695	1,762,107.8734
33	475,100.4027	1,762,136.0881
34	475,179.2695	1,762,109.4782
35	475,198.7765	1,762,102.8965
36	475,285.7067	1,762,003.8258
37	475,371.9048	1,761,920.8209
38	475,404.2202	1,761,914.8111
39	475,414.1093	1,761,925.8328
40	475,446.5788	1,761,921.5905

41	475,450.0647	1,761,935.5352
42	475,464.5878	1,761,942.0159
43	475,496.8039	1,761,992.5377
44	475,495.6298	1,762,036.8073
45	475,464.2449	1,762,204.2978
46	475,404.8403	1,762,149.1419
47	475,390.7602	1,762,150.1533
48	475,089.9213	1,762,338.3197
49	475,089.4614	1,762,342.5865
50	475,087.8566	1,762,333.1599
51	475,083.3300	1,762,332.9698
52	475,106.5889	1,762,280.6752
53	475,080.8910	1,762,269.3927
54	475,587.6113	1,766,516.8266
55	475,615.6112	1,766,510.8259
56	475,643.6122	1,766,516.8271
57	475,670.6124	1,766,533.8267
58	475,699.6128	1,766,583.8246
59	475,711.6119	1,766,592.8257
60	476,149.6242	1,766,591.8297
61	476,168.6246	1,766,560.8307
62	476,325.6297	1,766,497.8337
63	476,240.6276	1,766,490.8329
64	476,191.6265	1,766,458.8330
65	476,158.6261	1,766,406.8346
66	476,153.6273	1,766,343.8356
67	476,170.6291	1,766,291.8367
68	476,228.6306	1,766,230.8398
69	476,293.6339	1,766,143.8418
70	476,326.6355	1,766,127.8442
71	476,334.6374	1,765,922.8495
72	476,359.6395	1,765,883.8507
73	476,414.6413	1,765,851.8514
74	476,267.6369	1,765,849.8498
75	476,127.6342	1,765,839.8497
76	476,095.6342	1,765,816.8496
77	476,094.6552	1,765,815.4584
78	476,076.6341	1,765,789.8502
79	476,063.6334	1,765,732.8510
80	476,072.6346	1,765,642.8543

81	476,093.6360	1,765,611.8549
82	476,119.6374	1,765,588.8562
83	476,239.6398	1,765,575.8572
84	476,239.6427	1,765,399.5325
85	476,239.6428	1,765,392.8620
86	476,183.5545	1,765,387.0090
87	476,124.6400	1,765,380.8611
88	476,091.6400	1,765,357.8621
89	476,058.6394	1,765,297.8632
90	475,906.6353	1,765,286.8620
91	475,834.6346	1,765,260.8614
92	475,811.6349	1,765,211.8633
93	475,807.6353	1,765,116.8659
94	475,828.6370	1,765,063.8666
95	475,873.6392	1,765,035.8693
96	475,914.6399	1,764,965.8706
97	475,964.6432	1,764,936.8721
98	476,002.6436	1,764,873.8746
99	476,030.6449	1,764,852.8742
100	476,058.6455	1,764,843.8758
101	476,148.6491	1,764,839.8770
102	476,094.6483	1,764,806.8761
103	476,081.9294	1,764,788.1020
104	476,073.6479	1,764,775.8777
105	476,067.6481	1,764,746.8779
106	476,073.6478	1,764,716.8782
107	476,091.6491	1,764,687.8791
108	476,146.6507	1,764,654.8816
109	476,091.6505	1,764,623.8824
110	476,085.3422	1,764,612.5278
111	476,056.6504	1,764,560.8839
112	475,889.9253	1,764,551.4089
113	475,880.6462	1,764,550.8816
114	475,828.6441	1,764,526.8811
115	475,792.6444	1,764,462.8829
116	475,745.6439	1,764,427.8835
117	475,744.8116	1,764,425.7565
118	475,736.6436	1,764,404.8836
119	475,740.6436	1,764,375.8854
120	475,757.9976	1,764,347.2861
121	475,761.9015	1,764,340.8525
122	475,791.8336	1,764,291.5247
123	475,778.5612	1,764,290.6961
124	475,772.1054	1,764,299.1688
125	475,757.0528	1,764,315.6470
126	475,746.3101	1,764,327.4070
127	475,699.6096	1,764,320.2332
128	475,671.9337	1,764,331.0203
129	475,663.7317	1,764,361.3897
130	475,661.8152	1,764,361.7674
131	475,648.9410	1,764,364.3046
132	475,649.5788	1,764,340.9814
133	475,627.2932	1,764,294.9083
134	475,609.0968	1,764,247.7566

135	475,702.4364	1,764,243.6972
136	475,714.9172	1,764,197.5775
137	475,689.2520	1,764,198.7052
138	475,643.1678	1,764,205.5957
139	475,661.0855	1,764,132.2725
140	475,673.0064	1,764,122.1612
141	475,700.3100	1,764,131.8621
142	475,704.5967	1,764,090.1642
143	475,707.2574	1,764,089.8131
144	475,706.2941	1,764,033.5760
145	475,667.8828	1,764,020.4645
146	475,661.4113	1,764,019.1566
147	475,647.4648	1,763,999.0641
148	475,642.9856	1,763,950.1301
149	475,662.9870	1,763,775.4436
150	475,660.7927	1,763,772.9326
151	475,656.8511	1,763,760.3270
152	475,640.6501	1,763,738.9009
153	475,627.6501	1,763,704.9030
154	475,627.6511	1,763,669.9037
155	475,609.2581	1,763,608.1216
156	475,696.6132	1,763,577.5758
157	475,703.5685	1,763,581.1253
158	475,725.6546	1,763,563.9075
159	475,735.0192	1,763,561.7671
160	475,760.6552	1,763,555.9076
161	475,878.6583	1,763,549.9086
162	475,885.1367	1,763,480.4296
163	475,889.6607	1,763,431.9118
164	475,912.6624	1,763,398.9131
165	475,939.6620	1,763,378.9150
166	475,968.6638	1,763,369.9154
167	476,056.6656	1,763,363.9161
168	476,068.6681	1,763,243.9195
169	476,115.6697	1,763,191.9222
170	476,182.8957	1,763,184.7595
171	476,237.6735	1,763,178.9231
172	476,235.6737	1,763,084.9248
173	476,184.6734	1,763,049.9252
174	476,168.6739	1,763,023.9273
175	476,163.6743	1,762,995.9276
176	476,168.6745	1,762,966.9284
177	476,183.6749	1,762,941.9286
178	476,206.6760	1,762,921.9298
179	476,320.6794	1,762,905.9308
180	476,403.6818	1,762,840.9335
181	476,438.6824	1,762,834.9353
182	476,467.6827	1,762,847.9343
183	476,501.6836	1,762,904.9326
184	476,683.6882	1,762,904.9342
185	476,684.6899	1,762,808.9375
186	476,589.6871	1,762,800.9373
187	476,539.6864	1,762,775.9372
188	476,504.6866	1,762,717.9387

189	476,407.6834	1,762,695.9372
190	476,329.6831	1,762,625.9384
191	476,286.6810	1,762,616.9398
192	476,234.6809	1,762,596.9396
193	476,156.6793	1,762,532.9397
194	476,085.6775	1,762,515.9407
195	476,060.4335	1,762,498.3604
196	476,029.6759	1,762,476.9403
197	475,911.6746	1,762,356.9425
198	475,840.6733	1,762,326.9430
199	475,751.6728	1,762,253.9439
200	475,650.6708	1,762,134.9461
201	475,642.4651	1,762,095.7387
202	475,632.6723	1,762,048.9484
203	475,639.5124	1,762,009.6220
204	475,366.9731	1,761,878.0512
205	474,705.9384	1,761,853.5684
206	473,898.0071	1,761,657.7063
207	473,604.2140	1,761,119.0854
208	474,191.8003	1,760,825.2922
209	473,408.3518	1,760,531.4990
210	473,318.1203	1,760,332.9897
211	473,802.8394	1,758,967.4195
212	472,228.5190	1,758,375.9650
213	472,226.4303	1,758,379.2879
214	472,228.1635	1,758,412.0941
215	472,222.3011	1,758,425.2195
216	472,223.5938	1,758,433.3152
217	472,232.7545	1,758,443.1471
218	472,236.6281	1,758,462.5816
219	472,237.3473	1,758,493.2598
220	472,243.7504	1,758,534.3837
221	472,238.3999	1,758,568.9899
222	472,229.4567	1,758,609.2286
223	472,227.1157	1,758,617.8237
224	472,221.8780	1,758,637.0542
225	472,211.8227	1,758,665.9565
226	472,214.5109	1,758,743.2013
227	472,191.5953	1,758,815.7631
228	472,170.0503	1,758,824.6887
229	472,188.9650	1,758,891.8628
230	472,220.9439	1,758,945.2822
231	472,234.9410	1,758,982.0742
232	472,249.2818	1,759,014.9069
233	472,275.1198	1,759,074.0624
234	472,302.0629	1,759,150.8828
235	472,299.5413	1,759,164.1757
236	472,259.5371	1,759,232.1017
237	472,260.5568	1,759,247.5642
238	472,284.3247	1,759,267.1539
239	472,307.0885	1,759,269.1258
240	472,333.1448	1,759,257.8874
241	472,334.9614	1,759,266.3310
242	472,284.1278	1,759,321.7426

243	472,230.5932	1,759,328.3425
244	472,185.9616	1,759,314.7220
245	472,246.6021	1,759,230.2636
246	472,252.2492	1,759,219.8499
247	472,294.3313	1,759,152.6690
248	472,269.0980	1,759,078.0403
249	472,261.2312	1,759,081.6309
250	472,260.5040	1,759,080.3815
251	472,252.9158	1,759,084.7982
252	472,228.7310	1,759,100.5352
253	472,210.3999	1,759,082.7801
254	472,196.4459	1,759,069.2644
255	472,179.7094	1,759,000.8544
256	472,174.1511	1,758,998.8884
257	472,090.6914	1,758,900.8847
258	472,064.0984	1,758,838.0898
259	472,062.6453	1,758,834.6586
260	471,943.6839	1,758,760.9451
261	471,926.2814	1,758,769.4694
262	471,853.3015	1,758,805.2170
263	471,732.6253	1,758,811.5219
264	471,737.6354	1,758,753.8968
265	471,754.7305	1,758,709.7662
266	471,860.4995	1,758,719.5607
267	471,887.2272	1,758,662.6012
268	471,921.2944	1,758,657.3715
269	471,937.7272	1,758,670.3038
270	471,973.2766	1,758,679.4203
271	471,993.7458	1,758,670.8063
272	472,007.5542	1,758,668.8295
273	472,067.4357	1,758,582.5947
274	472,093.9671	1,758,527.2037
275	472,100.6356	1,758,513.2815
276	472,107.9053	1,758,472.7967
277	472,103.6679	1,758,428.0340
278	472,103.4282	1,758,425.5021
279	472,134.2136	1,758,371.8301
280	472,143.3082	1,758,343.9523
281	470,102.7613	1,757,577.3414
282	470,822.7613	1,758,987.3414
283	472,194.2011	1,760,471.8147
284	472,037.7318	1,760,453.1476
285	471,736.4045	1,760,429.0969
286	471,686.3342	1,760,431.7194
287	471,646.6271	1,760,433.7991
288	471,487.8823	1,760,442.1135
289	470,860.4787	1,760,380.1987
290	470,414.9420	1,761,255.8171
291	470,371.7935	1,761,296.6739
292	470,180.9919	1,761,477.3414
293	469,159.3936	1,762,445.3383
294	469,899.9321	1,763,202.0321
295	470,333.1554	1,763,080.3218
296	470,375.4889	1,762,387.1121

297	470,756.4896	1,762,360.6537
298	470,756.5320	1,762,360.6949
299	470,756.5370	1,762,360.7001
300	470,947.1740	1,762,545.7360
301	471,178.5590	1,762,915.1402
302	471,178.7866	1,762,914.4898
303	471,178.8012	1,762,914.4481
304	471,178.8074	1,762,914.4303
305	471,327.3160	1,762,490.1203
306	472,012.8334	1,762,490.1203
307	472,061.7990	1,762,930.8101
308	472,502.4888	1,762,930.8101
309	473,065.5924	1,761,951.4995
310	473,310.4201	1,762,147.3616
311	472,967.6613	1,763,249.0861

312	473,285.9373	1,763,347.0172
313	473,995.9375	1,762,930.8101
314	474,485.5928	1,762,979.7757
315	473,971.4548	1,764,448.7416
316	473,824.5582	1,765,256.6729
317	474,069.3858	1,765,648.3972
318	474,803.8688	1,765,868.7421
319	475,211.4840	1,766,595.3605
320	475,283.6021	1,766,602.8212
321	475,314.6026	1,766,625.8213
322	475,333.6018	1,766,651.8206
323	475,341.6018	1,766,675.8191
324	475,405.6030	1,766,715.8190
1	475,437.6024	1,766,772.8180

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
Polígono 34, Laja Partida, con una superficie de 181.7764 Hectáreas

1	496,215.1285	1,765,289.9947
2	496,215.1291	1,765,192.9966
3	496,167.1284	1,765,153.9975
4	496,154.1294	1,765,126.9979
5	496,158.1300	1,765,096.9988
6	496,198.1314	1,765,037.0022
7	496,326.1368	1,764,930.0044
8	496,489.1398	1,764,919.0057
9	496,594.1432	1,764,840.0091
10	496,660.1460	1,764,827.0084
11	496,673.1481	1,764,706.0136
12	496,718.1501	1,764,658.0155
13	496,844.1520	1,764,641.0161
14	496,792.1517	1,764,599.0163
15	496,785.1517	1,764,578.0172
16	496,793.1528	1,764,552.0188
17	496,836.1540	1,764,497.0201
18	496,867.1562	1,764,477.0204
19	496,958.1586	1,764,448.0212
20	497,018.1594	1,764,419.0229
21	497,051.1607	1,764,426.0233
22	497,110.1622	1,764,461.0216
23	497,285.1656	1,764,459.0220
24	497,286.1671	1,764,364.0262
25	497,234.1673	1,764,324.0259
26	497,189.1669	1,764,249.0294
27	497,083.1665	1,764,122.0325
28	497,074.1660	1,764,087.0330
29	497,082.1672	1,764,057.0336
30	497,105.1687	1,764,038.0346
31	497,134.1682	1,764,033.0356
32	497,161.1690	1,764,042.0357
33	497,230.1696	1,764,088.0337
34	497,297.3891	1,764,098.0568
35	497,233.8669	1,763,693.8252
36	496,446.2561	1,763,324.1303

37	496,128.9448	1,763,454.7879
38	496,190.1561	1,763,459.0498
39	496,201.8615	1,763,463.0628
40	496,260.1579	1,763,483.0487
41	496,265.4384	1,763,494.5700
42	496,282.1574	1,763,531.0487
43	496,285.4898	1,763,575.1196
44	496,300.1532	1,763,769.0407
45	496,367.1535	1,763,873.0378
46	496,364.1528	1,763,930.0367
47	496,353.8132	1,763,945.8878
48	496,349.1524	1,763,953.0345
49	496,243.1479	1,764,031.0330
50	496,214.1474	1,764,039.0315
51	496,181.1466	1,764,030.0318
52	496,121.1473	1,763,989.0326
53	496,033.1446	1,763,993.0333
54	496,000.1420	1,764,051.0318
55	495,942.1413	1,764,086.0289
56	495,925.1399	1,764,121.0292
57	495,888.1383	1,764,159.0279
58	495,830.1360	1,764,174.0264
59	495,710.1342	1,764,168.0262
60	495,641.1328	1,764,115.0281
61	495,587.1325	1,764,084.0286
62	495,320.1260	1,764,087.0283
63	495,320.1213	1,764,366.0189
64	495,355.1228	1,764,369.0187
65	495,413.1236	1,764,392.0180
66	495,493.1249	1,764,465.0173
67	495,596.1257	1,764,572.0137
68	495,667.1254	1,764,665.0108
69	495,679.1239	1,764,734.0088
70	495,823.1276	1,764,743.0097
71	495,862.1289	1,764,763.0084
72	495,918.1288	1,764,820.0071

73	495,945.1275	1,764,885.0049
74	495,941.1235	1,765,213.9955
75	495,915.1218	1,765,254.9940

76	495,859.1191	1,765,287.9921
1	496,215.1285	1,765,289.9947

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 35, Altamira, con una superficie de 1,293.3305 Hectáreas

1	492,116.4437	1,764,669.0685
2	492,135.0425	1,764,656.9963
3	492,203.0453	1,764,643.9977
4	492,207.0455	1,764,607.9996
5	492,228.0467	1,764,549.0002
6	492,279.0494	1,764,487.0028
7	492,324.0508	1,764,404.0057
8	492,375.0524	1,764,377.0057
9	492,648.0598	1,764,369.0088
10	492,652.0604	1,764,332.0096
11	492,672.0624	1,764,269.0116
12	492,727.0640	1,764,211.0133
13	492,791.0665	1,764,189.0142
14	493,091.0731	1,764,183.0163
15	493,123.0752	1,764,124.0179
16	493,184.0760	1,764,088.0185
17	493,184.0805	1,763,812.0278
18	493,093.0782	1,763,812.0276
19	493,060.0779	1,763,870.0251
20	493,006.0754	1,763,900.0245
21	492,827.0708	1,763,898.0224
22	492,773.0708	1,763,871.0238
23	492,734.0700	1,763,808.0256
24	492,693.0692	1,763,862.0234
25	492,673.0674	1,763,870.0235
26	492,645.0678	1,763,864.0239
27	492,615.0669	1,763,845.0237
28	492,590.0666	1,763,817.0254
29	492,573.0667	1,763,785.0250
30	492,558.0678	1,763,719.0279
31	492,506.0665	1,763,684.0287
32	492,490.0661	1,763,658.0281
33	492,485.0680	1,763,629.0291
34	492,490.0674	1,763,601.0296
35	492,505.0681	1,763,575.0309
36	492,559.0707	1,763,540.0333
37	492,559.0708	1,763,528.9360
38	492,559.0715	1,763,445.0359
39	492,441.0687	1,763,429.0354
40	492,395.0697	1,763,384.0367
41	492,378.0713	1,763,253.0414
42	492,299.0701	1,763,170.0429
43	492,254.0689	1,763,162.0420
44	492,199.0674	1,763,141.0434
45	492,120.0677	1,763,075.0444
46	492,019.0642	1,763,044.0454
47	491,991.0644	1,763,017.0465
48	491,981.0654	1,762,984.0465

49	491,990.0666	1,762,950.0472
50	492,027.0673	1,762,889.0502
51	492,024.0679	1,762,795.0533
52	491,934.0668	1,762,783.0520
53	491,844.0648	1,762,820.0507
54	491,823.0633	1,762,815.0508
55	491,668.0616	1,762,658.0551
56	491,645.0617	1,762,618.0571
57	491,653.0629	1,762,597.0575
58	491,670.0635	1,762,579.0582
59	491,721.0648	1,762,556.0580
60	491,935.0709	1,762,531.0596
61	491,934.0752	1,762,429.3745
62	491,934.0722	1,762,429.0631
63	491,813.0687	1,762,427.0624
64	491,641.0659	1,762,413.0620
65	491,597.0641	1,762,369.0636
66	491,594.0669	1,762,281.0668
67	491,672.0705	1,762,152.0707
68	491,669.0711	1,762,053.0733
69	491,596.0701	1,761,943.0767
70	491,581.0710	1,761,860.0798
71	491,467.0708	1,761,706.0826
72	491,378.0704	1,761,612.0853
73	491,323.0694	1,761,582.0870
74	491,276.0691	1,761,548.0864
75	491,254.0683	1,761,516.0873
76	491,245.0700	1,761,421.0917
77	491,243.0948	1,761,416.6027
78	491,234.0694	1,761,396.0913
79	491,191.0703	1,761,350.0927
80	491,181.0696	1,761,322.0937
81	491,187.6421	1,761,304.3506
82	491,189.1355	1,761,300.3205
83	491,191.0709	1,761,295.0949
84	491,216.0708	1,761,280.0956
85	491,243.0948	1,761,281.7334
86	491,282.0723	1,761,284.0957
87	491,407.0764	1,761,259.0972
88	491,454.0778	1,761,255.0974
89	491,486.0769	1,761,269.0964
90	491,549.0775	1,761,348.0951
91	491,683.0798	1,761,409.0938
92	491,764.0817	1,761,432.0927
93	491,805.0832	1,761,453.0936
94	491,840.0826	1,761,511.0909
95	491,898.0846	1,761,540.0899
96	491,970.0841	1,761,607.0882

97	492,081.0862	1,761,727.0860
98	492,111.0846	1,761,802.0844
99	492,169.0853	1,761,879.0807
100	492,191.0860	1,761,935.0791
101	492,195.0838	1,762,057.0769
102	492,246.0839	1,762,124.0746
103	492,277.0836	1,762,178.0728
104	492,284.0827	1,762,241.0706
105	492,336.0829	1,762,307.0688
106	492,367.0825	1,762,362.0684
107	492,374.0830	1,762,425.0662
108	492,443.0833	1,762,512.0642
109	492,458.0824	1,762,550.0616
110	492,467.0814	1,762,618.0612
111	492,648.0863	1,762,619.0621
112	492,655.0916	1,762,279.0716
113	492,693.0924	1,762,211.0742
114	492,814.0971	1,762,086.0781
115	492,863.1006	1,762,011.0816
116	492,886.1002	1,761,996.0813
117	492,913.1008	1,761,991.0809
118	492,940.1029	1,761,996.0818
119	492,964.1026	1,762,010.0819
120	492,990.1024	1,762,055.0809
121	493,056.1034	1,762,099.0787
122	493,090.1036	1,762,155.0777
123	493,121.1046	1,762,098.0786
124	493,150.1054	1,762,075.0796
125	493,183.1070	1,762,062.0806
126	493,194.1094	1,761,877.0868
127	493,218.1105	1,761,828.0888
128	493,219.0155	1,761,827.4100
129	493,242.1125	1,761,810.0885
130	493,297.1129	1,761,797.0901
131	493,383.1145	1,761,804.0904
132	493,412.1163	1,761,823.0884
133	493,439.1154	1,761,870.0882
134	493,455.1159	1,761,884.0877
135	493,541.1176	1,761,881.0873
136	493,558.1184	1,761,845.0894
137	493,597.1199	1,761,805.0910
138	493,730.1238	1,761,790.0921
139	493,832.1272	1,761,724.0936
140	493,864.1270	1,761,724.0936
141	493,892.1277	1,761,738.0936
142	493,969.1285	1,761,800.0928
143	494,027.1293	1,761,876.0910
144	494,036.1298	1,761,909.0886
145	494,031.1280	1,761,937.0877

146	494,006.3204	1,761,966.5242
147	494,414.5647	1,761,927.0167
148	494,500.7560	1,760,855.6870
149	493,557.6679	1,761,094.6026
150	493,066.5778	1,761,236.9215
151	492,208.9394	1,761,214.6656
152	490,973.2671	1,760,688.1887
153	490,957.5981	1,760,406.1473
154	490,534.5359	1,760,265.1265
155	490,142.8116	1,759,983.0851
156	490,252.4944	1,759,669.7056
157	490,550.2049	1,759,293.6503
158	490,283.8324	1,758,807.9123
159	490,017.4599	1,758,463.1949
160	489,874.2875	1,758,542.7351
161	489,847.2105	1,758,557.7779
162	489,735.4184	1,758,619.8846
163	489,414.2619	1,758,549.8141
164	489,369.7775	1,758,208.7671
165	488,287.1665	1,759,109.4549
166	487,889.2541	1,759,706.3088
167	488,328.6667	1,759,835.8198
168	488,811.5511	1,759,978.1437
169	488,701.5575	1,760,468.2436
170	488,621.2933	1,760,825.8779
171	488,882.7606	1,761,387.3414
172	489,054.2670	1,761,683.5797
173	489,359.3631	1,761,675.3339
174	489,654.8920	1,761,887.8272
175	489,812.7606	1,761,567.3414
176	490,352.7606	1,761,627.3414
177	490,112.7606	1,761,957.3414
178	490,502.7606	1,762,317.3414
179	490,939.8180	1,761,813.5486
180	491,145.6257	1,761,800.6856
181	491,217.7117	1,762,153.1057
182	490,502.7606	1,762,497.3414
183	490,393.5152	1,763,085.5412
184	490,033.1288	1,763,351.9137
185	490,424.8531	1,763,868.9897
186	490,955.8822	1,763,568.0732
187	491,364.9913	1,763,336.2447
188	491,835.0604	1,763,163.8861
189	492,070.0950	1,763,414.5896
190	491,474.6741	1,763,884.6587
191	491,631.3638	1,764,511.4175
1	492,116.4437	1,764,669.0685

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 36, 24 de Febrero II, con una superficie de 569.3331 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	476,591.6922	1,762,353.9502

2	476,642.6942	1,762,312.9505
3	476,684.6956	1,762,254.9526

4	476,688.7029	1,761,741.9683
5	476,690.4755	1,761,739.3196
6	476,777.7069	1,761,608.9720
7	476,775.7109	1,761,200.9846
8	476,716.7111	1,761,114.9864
9	476,677.6529	1,761,033.6696
10	476,655.7117	1,760,987.9895
11	476,648.3444	1,760,951.1544
12	476,639.7113	1,760,907.9908
13	476,647.7123	1,760,799.9939
14	476,665.7138	1,760,768.9948
15	476,690.7140	1,760,752.9957
16	476,825.7181	1,760,724.9987
17	476,861.7187	1,760,730.9985
18	476,891.7200	1,760,747.9982
19	476,699.2086	1,758,786.2897
20	476,749.6379	1,758,793.3708
21	476,757.1323	1,758,793.5793
22	476,730.5135	1,758,823.9398
23	476,727.0910	1,758,830.5784
24	476,713.1596	1,758,867.0033
25	476,708.1287	1,758,898.4406
26	476,709.7019	1,758,929.5760
27	476,710.1556	1,758,935.4917
28	476,710.6578	1,758,958.2261
29	476,711.1721	1,758,978.4639
30	476,709.7202	1,758,997.7672
31	476,710.5756	1,759,018.7215
32	476,710.9600	1,759,025.8935
33	476,714.9249	1,759,047.2599
34	476,723.9432	1,759,065.5180
35	476,736.9710	1,759,081.2668
36	476,755.4140	1,759,110.2421
37	476,765.0082	1,759,135.4785
38	476,767.1047	1,759,164.0077
39	476,769.2206	1,759,177.0616
40	476,787.9611	1,759,209.7682
41	476,790.7239	1,759,213.9376
42	476,795.0911	1,759,221.7427
43	476,788.9917	1,759,225.5903
44	476,779.3183	1,759,239.2037
45	476,758.3479	1,759,241.9979
46	476,751.0023	1,759,221.5380
47	476,723.7054	1,759,224.8904
48	476,716.4936	1,759,200.6376
49	476,722.1337	1,759,199.5092
50	476,744.1670	1,759,196.8873
51	476,740.6478	1,759,177.1782
52	476,735.9668	1,759,156.6560
53	476,716.3817	1,759,159.4916
54	476,708.8050	1,759,135.5989
55	476,687.9284	1,759,131.5696
56	476,646.9063	1,759,071.5487
57	476,647.1499	1,759,068.3958

58	476,635.8122	1,759,021.0415
59	476,643.9216	1,758,985.9330
60	476,656.7636	1,758,930.2754
61	476,682.6317	1,758,929.8204
62	476,682.6196	1,758,899.9764
63	476,701.7119	1,758,899.4078
64	476,703.8264	1,758,865.3560
65	476,720.4267	1,758,827.4001
66	476,737.7904	1,758,807.1955
67	476,730.1932	1,758,802.4091
68	476,699.5262	1,758,792.2797
69	476,964.0960	1,760,820.7691
70	476,933.8695	1,760,458.0507
71	477,139.5874	1,759,859.5986
72	476,948.1799	1,759,540.5861
73	476,969.2023	1,759,534.2156
74	476,713.5246	1,759,380.8090
75	477,105.2489	1,758,842.1881
76	477,063.2784	1,758,604.3555
77	477,009.5834	1,758,300.0842
78	476,982.8634	1,758,304.7298
79	477,000.0072	1,758,286.2023
80	477,005.4372	1,758,280.3340
81	476,999.8337	1,758,279.6573
82	476,995.3361	1,758,279.1141
83	476,917.1769	1,758,299.5928
84	476,905.3118	1,758,304.9050
85	476,884.9956	1,758,313.9877
86	476,847.7309	1,758,350.9548
87	476,829.6751	1,758,355.7027
88	476,829.5636	1,758,347.9438
89	476,816.3075	1,758,310.7938
90	476,887.0311	1,758,246.2394
91	476,923.7952	1,758,221.7364
92	476,931.6294	1,758,216.3981
93	476,970.0979	1,758,192.3339
94	476,968.0413	1,758,185.7695
95	476,962.4953	1,758,155.1070
96	476,977.3747	1,758,144.3757
97	476,982.0041	1,758,143.8012
98	476,884.9040	1,757,593.5670
99	476,754.0455	1,757,372.1142
100	476,933.5208	1,757,292.3474
101	476,779.5184	1,757,192.6478
102	475,209.1072	1,757,370.1168
103	475,247.1216	1,757,557.8130
104	475,310.7074	1,757,871.7678
105	476,161.6091	1,757,757.4676
106	476,282.7606	1,758,807.3414
107	475,761.4081	1,759,307.6012
108	475,691.9349	1,759,374.2637
109	475,590.1079	1,759,471.9710
110	474,510.0760	1,759,258.3952
111	474,412.1452	1,759,968.3954

112	475,269.0421	1,760,213.2231
113	476,003.5251	1,760,604.9473
114	476,297.3183	1,761,070.1199
115	476,076.9734	1,761,780.1201
116	476,040.0375	1,762,094.0721
117	476,148.6834	1,762,183.9506

118	476,239.6855	1,762,176.9512
119	476,292.6868	1,762,187.9503
120	476,374.6880	1,762,252.9494
121	476,459.6902	1,762,268.9510
122	476,505.6917	1,762,284.9498
1	476,591.6922	1,762,353.9502

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuena Baja
 Polígono 37, Santa Rosa, con una superficie de 68.2121 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	478,965.9391	1,760,311.1541
2	478,721.1114	1,759,503.2228
3	478,060.0767	1,759,454.2573

4	477,937.6629	1,759,723.5677
5	477,545.9386	1,759,723.5677
6	477,519.1365	1,759,897.7819
1	478,965.9391	1,760,311.1541

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuena Baja
 Polígono 38, La Placa, con una superficie de 237.5943 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	480,614.7715	1,759,338.4872
2	481,277.0618	1,758,684.7980
3	479,663.0375	1,758,333.9232
4	479,524.4195	1,758,427.7564
5	479,472.7277	1,758,406.4492
6	479,415.2484	1,758,382.7564
7	479,245.6101	1,758,243.1781

8	478,728.8995	1,758,130.8497
9	478,507.3054	1,758,002.0159
10	478,304.9044	1,757,960.8085
11	478,035.5940	1,758,230.1190
12	477,940.4505	1,758,721.6935
13	480,361.4568	1,759,356.3262
1	480,614.7715	1,759,338.4872

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas
 Polígono 39, Nuevo Paraíso, con una superficie de 749.4525 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	502,904.3946	1,757,346.2638
2	502,881.3243	1,757,303.0594
3	502,849.3959	1,757,243.2663
4	502,851.7720	1,757,234.7818
5	502,856.3967	1,757,218.2678
6	502,894.3973	1,757,193.2680
7	502,937.3995	1,757,118.2702
8	503,007.4017	1,757,080.2719
9	503,082.4045	1,757,003.2746
10	503,093.4054	1,756,896.2793
11	503,116.4068	1,756,845.2808
12	503,167.4083	1,756,815.2810
13	503,354.4139	1,756,617.2874
14	503,352.4176	1,756,437.2946
15	503,320.4169	1,756,415.2940
16	503,261.4160	1,756,344.2972
17	503,170.4140	1,756,345.2977
18	503,130.4122	1,756,395.2961
19	503,020.4097	1,756,482.2914
20	502,968.4078	1,756,513.2908
21	502,876.4047	1,756,517.2906
22	502,810.4035	1,756,498.2917
23	502,780.4037	1,756,474.2915
24	502,757.4040	1,756,445.2935
25	502,736.4051	1,756,334.2965

26	502,713.4053	1,756,262.2991
27	502,711.4043	1,756,233.3001
28	502,752.4070	1,756,196.3005
29	502,809.4083	1,756,176.3018
30	503,001.4121	1,756,163.3026
31	502,988.6773	1,756,156.6176
32	502,961.4111	1,756,142.3044
33	502,920.4113	1,756,101.3056
34	502,894.4140	1,755,873.3116
35	502,932.4146	1,755,827.3138
36	502,993.3753	1,755,796.8364
37	502,994.4170	1,755,796.3156
38	502,999.4174	1,755,757.3164
39	503,017.4192	1,755,695.3184
40	503,071.4203	1,755,630.3218
41	503,096.2842	1,755,589.5901
42	503,118.4219	1,755,553.3244
43	503,155.0514	1,755,533.5455
44	502,646.6678	1,754,071.9428
45	501,905.8330	1,753,714.7546
46	500,186.0379	1,754,799.5484
47	500,543.2261	1,756,466.4268
48	501,204.6858	1,756,916.2193
49	502,899.2009	1,757,344.2652
1	502,904.3946	1,757,346.2638

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja
 Polígono 40, El Corralito, con una superficie de 1,348.0472 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	499,139.4390	1,748,406.6501	25	503,032.4985	1,744,789.0802
2	499,982.7606	1,748,247.3414	26	503,448.7055	1,744,715.6319
3	500,702.3431	1,747,557.2022	27	503,399.7400	1,744,397.3559
4	500,672.7606	1,747,077.3414	28	502,934.5674	1,744,201.4938
5	499,211.6302	1,747,017.3414	29	502,983.5330	1,744,005.6317
6	499,022.7606	1,746,717.3414	30	503,546.6366	1,744,005.6317
7	499,004.8822	1,745,950.6349	31	503,956.6408	1,743,722.8701
8	498,701.7547	1,745,658.3473	32	503,519.9792	1,743,666.6116
9	498,179.8625	1,745,459.2601	33	503,739.0266	1,743,109.1874
10	498,616.4259	1,745,207.9054	34	503,387.6054	1,743,109.1302
11	499,145.5936	1,745,062.3843	35	502,487.8181	1,743,007.2247
12	499,433.5318	1,743,883.2179	36	500,490.4315	1,743,108.8727
13	499,849.0204	1,743,893.9869	37	500,190.4988	1,743,108.8664
14	500,597.2333	1,744,118.5914	38	498,288.7197	1,742,808.2035
15	501,355.2163	1,745,320.2600	39	498,189.8683	1,743,307.9649
16	501,596.5423	1,745,859.3531	40	498,091.0365	1,744,006.9780
17	502,472.7606	1,746,267.3414	41	497,769.7575	1,745,154.9887
18	502,682.7606	1,745,967.3414	42	497,081.8395	1,745,737.0732
19	502,232.7606	1,745,727.3414	43	497,386.1109	1,745,961.9695
20	501,682.6825	1,745,377.4195	44	498,632.7606	1,746,837.3414
21	501,595.5250	1,745,250.4930	45	498,542.7606	1,747,167.3414
22	502,004.2223	1,745,131.8389	46	499,068.7567	1,747,357.0606
23	502,420.4293	1,744,617.7008	47	499,043.0000	1,747,965.0000
24	502,665.2570	1,744,470.8042	1	499,139.4390	1,748,406.6501

Subzona de Asentamientos Humanos Frailescaños
 Polígono 1, Ejido Niquidambar, con una superficie de 10.1975 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	448,308.7610	1,800,699.2900	23	448,414.3871	1,800,215.5702
2	448,334.3719	1,800,690.7758	24	448,391.4933	1,800,191.4977
3	448,363.9260	1,800,673.6367	25	448,401.6851	1,800,165.4426
4	448,389.2375	1,800,657.7870	26	448,441.3388	1,800,125.1726
5	448,427.2981	1,800,633.9541	27	448,498.9728	1,800,075.5941
6	448,442.4299	1,800,625.3371	28	448,565.3199	1,800,065.9247
7	448,454.7065	1,800,618.5672	29	448,581.3261	1,800,059.3009
8	448,498.0188	1,800,598.0835	30	448,568.8579	1,800,016.3498
9	448,490.4145	1,800,563.0371	31	448,480.5133	1,800,031.0011
10	448,484.5340	1,800,555.0289	32	448,496.2485	1,800,070.6710
11	448,464.6103	1,800,525.4752	33	448,436.6215	1,800,117.5861
12	448,444.5353	1,800,509.0046	34	448,444.3759	1,800,080.7122
13	448,442.4864	1,800,503.8229	35	448,449.0095	1,800,068.0525
14	448,474.9319	1,800,499.4019	36	448,456.2520	1,800,035.3417
15	448,480.2671	1,800,455.7672	37	448,457.1231	1,800,015.1553
16	448,462.3520	1,800,448.9238	38	448,479.4486	1,799,955.2668
17	448,458.1203	1,800,443.5692	39	448,548.5515	1,799,900.8739
18	448,412.9295	1,800,311.2717	40	448,443.6154	1,799,833.1087
19	448,430.9604	1,800,306.5280	41	448,436.4661	1,799,881.3041
20	448,438.9159	1,800,293.1223	42	448,386.2107	1,799,929.0544
21	448,422.6226	1,800,229.4615	43	448,370.7010	1,799,929.7091
22	448,421.8578	1,800,228.1715	44	448,342.7433	1,799,930.9045
			1	448,308.7610	1,800,699.2900

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos
 Polígono 2, Ejido 24 de Febrero, con una superficie de 1.0417 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	461,125.7148	1,780,307.5038	5	461,198.7288	1,780,115.8084
2	461,125.7803	1,780,307.5483	6	461,090.4437	1,780,256.1420
3	461,137.0195	1,780,288.3773	7	461,078.7801	1,780,265.5838
4	461,195.0212	1,780,251.3769	8	461,102.9645	1,780,306.1871
			1	461,125.7148	1,780,307.5038

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos
 Polígono 3, Ejido Francisco I Madero, con una superficie de 6.5691 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	449,272.9919	1,779,728.4708	6	448,864.2820	1,779,569.4486
2	449,280.8056	1,779,715.6573	7	448,781.8921	1,779,639.7231
3	449,288.5030	1,779,703.8518	8	448,944.7352	1,779,640.2500
4	449,408.6734	1,779,565.6971	9	448,989.7357	1,779,662.2508
5	449,119.8140	1,779,567.6877	10	449,076.7369	1,779,729.2508
			1	449,272.9919	1,779,728.4708

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos
 Polígono 4, Villa Corzo El Rosario, con una superficie de 7.1585 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	449,052.7600	1,778,548.7808	5	449,052.7442	1,778,164.1411
2	449,266.4421	1,778,285.2092	6	448,911.1498	1,778,491.8831
3	449,279.5677	1,778,269.0192	7	448,967.8911	1,778,524.4202
4	449,266.7672	1,778,263.1006	8	448,973.8538	1,778,527.0607
			1	449,052.7600	1,778,548.7808

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos
 Polígono 5, Ejido Patria Chica, con una superficie de 17.4843 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	469,124.7431	1,776,089.5310	22	468,909.2206	1,775,614.4911
2	469,122.4601	1,776,078.4860	23	468,793.2690	1,775,595.2110
3	469,123.8192	1,776,017.2633	24	468,782.7885	1,775,596.0687
4	469,127.8672	1,776,009.5964	25	468,759.9802	1,775,684.4763
5	469,147.2614	1,775,995.7148	26	468,755.0128	1,775,694.1547
6	469,156.4525	1,775,989.5904	27	468,733.2316	1,775,735.9192
7	469,202.9264	1,775,959.2388	28	468,719.1651	1,775,747.6796
8	469,191.7304	1,775,893.7491	29	468,699.2077	1,775,755.8468
9	469,189.6918	1,775,883.1973	30	468,731.7806	1,775,794.3231
10	469,189.3252	1,775,859.5519	31	468,790.8116	1,775,837.8345
11	469,185.1419	1,775,834.4492	32	468,803.7722	1,775,906.9464
12	469,179.0539	1,775,795.3121	33	468,782.7049	1,775,959.4642
13	469,177.4341	1,775,786.3870	34	468,783.1796	1,775,969.1347
14	469,166.3442	1,775,725.4259	35	468,773.8194	1,776,027.5575
15	469,156.9820	1,775,676.2623	36	468,838.2553	1,776,039.7303
16	469,155.2002	1,775,665.4249	37	468,865.3744	1,776,050.1061
17	469,113.6678	1,775,667.1859	38	468,894.4275	1,776,058.5181
18	469,038.7823	1,775,635.2671	39	468,958.8239	1,776,067.8561
19	469,007.8009	1,775,623.2892	40	468,991.4220	1,776,075.5880
20	469,001.8507	1,775,641.6511	41	469,089.3733	1,776,086.7511
21	468,956.5153	1,775,625.8476	1	469,124.7431	1,776,089.5310

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos
 Polígono 6, Ejido Juan Sabines Gutiérrez, con una superficie de 28.3041 Hectáreas

Vértice	X	Y			
			1	451,714.8640	1,775,837.9628

2	451,851.1084	1,775,749.9104
3	451,933.9293	1,775,646.8269
4	451,954.1867	1,775,633.9902
5	451,977.9653	1,775,641.8630
6	452,028.5729	1,775,658.6185
7	452,040.5783	1,775,658.1613
8	452,102.4947	1,775,582.9161
9	452,115.7753	1,775,551.0784
10	452,127.9140	1,775,512.5375
11	452,137.6559	1,775,492.0897
12	452,127.4309	1,775,467.1540
13	452,110.8626	1,775,446.5784
14	452,081.7188	1,775,448.1559
15	452,078.1391	1,775,434.4038
16	452,076.1931	1,775,426.9280
17	452,032.1653	1,775,277.3047
18	452,005.0110	1,775,185.0238
19	452,021.6271	1,775,149.0734
20	452,020.4133	1,775,103.7424
21	451,993.4757	1,775,102.1554

22	451,911.2560	1,775,194.6351
23	451,897.6867	1,775,219.0306
24	451,889.6957	1,775,233.3970
25	451,836.8837	1,775,269.5885
26	451,742.0714	1,775,281.8693
27	451,690.8385	1,775,317.0203
28	451,666.7789	1,775,343.2141
29	451,626.3603	1,775,375.9125
30	451,528.0878	1,775,388.6667
31	451,459.1165	1,775,429.0921
32	451,427.7580	1,775,469.0483
33	451,524.3419	1,775,576.3383
34	451,522.6955	1,775,600.2049
35	451,426.5111	1,775,678.3332
36	451,482.7146	1,775,744.6282
37	451,505.0338	1,775,774.3706
38	451,567.7360	1,775,790.6246
39	451,624.0502	1,775,821.1061
40	451,677.0102	1,775,826.5521
1	451,714.8640	1,775,837.9628

Subzona de Asentamientos Humanos Frailescaños
 Polígono 7, Rancho Rincón Pablo, con una superficie de 1.3822 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	483,274.0939	1,773,107.5807
2	483,307.0079	1,773,059.0332
3	483,300.6925	1,772,967.8433
4	483,312.6836	1,772,949.4654
5	483,279.2634	1,772,953.3526
6	483,271.8729	1,772,954.2339
7	483,264.3877	1,772,955.0722
8	483,256.8829	1,772,955.9147
9	483,249.4929	1,772,956.8848
10	483,243.4326	1,772,957.6560
11	483,223.8398	1,772,959.7793
12	483,214.0519	1,772,960.9852
13	483,204.2211	1,772,962.1758
14	483,194.1609	1,772,963.2119
15	483,184.1102	1,772,964.2235
16	483,174.8168	1,772,965.7690

17	483,164.8745	1,772,966.6929
18	483,121.5218	1,772,971.6781
19	483,186.4288	1,773,005.1105
20	483,199.0927	1,773,014.4830
21	483,202.9538	1,773,023.9172
22	483,208.1129	1,773,030.1856
23	483,213.3710	1,773,036.2152
24	483,218.3609	1,773,042.5401
25	483,223.2428	1,773,048.1927
26	483,228.6588	1,773,054.4640
27	483,233.9914	1,773,060.6317
28	483,239.9287	1,773,065.7061
29	483,244.3753	1,773,072.8289
30	483,249.5257	1,773,078.8612
31	483,254.5022	1,773,085.0521
32	483,259.8565	1,773,091.1516
1	483,274.0939	1,773,107.5807

Subzona de Asentamientos Humanos Frailescaños
 Polígono 8, Ejido La Unión, con una superficie de 1.4463 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	452,462.0764	1,769,680.9833
2	452,504.9612	1,769,576.0667
3	452,470.2887	1,769,536.2269
4	452,468.5309	1,769,532.9277
5	452,422.8284	1,769,508.2999
6	452,400.0994	1,769,554.8525

7	452,384.3101	1,769,600.2100
8	452,364.4140	1,769,651.5091
9	452,380.1214	1,769,656.8358
10	452,427.2314	1,769,672.8115
11	452,431.5484	1,769,673.6088
1	452,462.0764	1,769,680.9833

Subzona de Asentamientos Humanos Frailescaños
 Polígono 9, Ejido Tierra Santa, con una superficie de 8.0115 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	452,986.9467	1,769,471.7076	47	452,521.1859	1,769,100.5950
2	452,991.6570	1,769,466.7482	48	452,496.4874	1,769,108.3539
3	452,993.6120	1,769,464.6899	49	452,499.8778	1,769,114.1232
4	452,978.7529	1,769,447.2954	50	452,495.2131	1,769,116.3719
5	452,993.3895	1,769,438.4884	51	452,479.9229	1,769,101.3007
6	452,957.4949	1,769,370.3836	52	452,442.0712	1,769,096.1059
7	453,000.7873	1,769,350.2374	53	452,433.5746	1,769,104.4300
8	453,026.5241	1,769,331.3244	54	452,435.1352	1,769,173.7444
9	453,013.4562	1,769,325.6896	55	452,436.9033	1,769,179.1938
10	453,011.3670	1,769,324.3620	56	452,443.9382	1,769,196.8078
11	452,995.6997	1,769,313.8655	57	452,444.8656	1,769,198.7235
12	452,970.7790	1,769,302.8033	58	452,443.2201	1,769,202.5048
13	452,954.0182	1,769,294.9996	59	452,423.2023	1,769,248.5050
14	452,950.0117	1,769,291.3773	60	452,429.4562	1,769,251.1875
15	452,938.3293	1,769,274.0849	61	452,467.0600	1,769,265.7689
16	452,928.5370	1,769,262.4050	62	452,467.6183	1,769,264.3823
17	452,940.1996	1,769,264.0338	63	452,483.0033	1,769,258.3919
18	452,944.6628	1,769,255.4789	64	452,498.5737	1,769,255.3656
19	452,928.8381	1,769,233.5791	65	452,512.9453	1,769,275.5521
20	452,922.1449	1,769,220.0389	66	452,518.2283	1,769,279.3911
21	452,913.7651	1,769,202.3495	67	452,555.9957	1,769,304.0234
22	452,903.5352	1,769,185.8579	68	452,559.4382	1,769,302.4504
23	452,892.7479	1,769,168.0388	69	452,571.0609	1,769,306.4033
24	452,880.6771	1,769,155.3277	70	452,578.0976	1,769,296.3192
25	452,867.5335	1,769,143.5138	71	452,588.0711	1,769,287.9796
26	452,854.2503	1,769,134.5593	72	452,596.7797	1,769,280.7586
27	452,829.0105	1,769,117.8542	73	452,610.4910	1,769,276.7010
28	452,825.0076	1,769,117.3081	74	452,607.1314	1,769,243.0121
29	452,803.6032	1,769,112.2071	75	452,600.0398	1,769,216.6246
30	452,783.6255	1,769,107.7637	76	452,626.0942	1,769,212.5592
31	452,770.1461	1,769,104.1903	77	452,646.5365	1,769,208.1470
32	452,769.3542	1,769,103.1080	78	452,658.8581	1,769,204.6159
33	452,758.7983	1,769,096.1914	79	452,688.4903	1,769,196.1240
34	452,758.7345	1,769,098.0336	80	452,715.2842	1,769,184.1774
35	452,729.1692	1,769,102.5650	81	452,732.2070	1,769,180.4153
36	452,716.2053	1,769,091.2981	82	452,752.8085	1,769,182.3368
37	452,705.4280	1,769,083.5634	83	452,782.9358	1,769,187.1616
38	452,699.3073	1,769,084.6481	84	452,800.3493	1,769,191.8615
39	452,686.3946	1,769,096.2690	85	452,806.1284	1,769,193.0836
40	452,638.1938	1,769,098.0393	86	452,825.9629	1,769,206.0872
41	452,621.7331	1,769,098.7622	87	452,836.4187	1,769,212.8702
42	452,588.1783	1,769,081.5650	88	452,845.5839	1,769,219.8219
43	452,586.9904	1,769,092.6572	89	452,857.0792	1,769,237.6261
44	452,557.4435	1,769,092.2417	90	452,858.2386	1,769,250.0688
45	452,539.7858	1,769,093.0346	91	452,861.8943	1,769,290.3306
46	452,539.7997	1,769,097.4223	92	452,852.5804	1,769,295.4513
			93	452,854.9202	1,769,298.9349

94	452,863.9749	1,769,312.4160
95	452,871.7033	1,769,330.1478
96	452,881.8752	1,769,341.3299
97	452,876.3505	1,769,350.8841
98	452,882.2717	1,769,361.4206
99	452,884.5750	1,769,376.5205
100	452,889.0257	1,769,390.3043
101	452,888.8253	1,769,396.8131

102	452,890.4572	1,769,412.4049
103	452,899.4714	1,769,425.2583
104	452,907.7431	1,769,439.4737
105	452,904.0203	1,769,441.3396
106	452,928.1265	1,769,448.6639
107	452,959.1444	1,769,461.6325
1	452,986.9467	1,769,471.7076

Subzona de Asentamientos Humanos Frailescaños
 Polígono 10, Ejido Agua Dulce, con una superficie de 3.9165 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	479,192.2826	1,769,427.9898
2	479,191.6140	1,769,372.4340
3	479,253.1474	1,769,341.8228
4	479,246.1722	1,769,338.8117
5	479,210.8974	1,769,323.5844
6	479,188.9059	1,769,331.8918
7	479,187.9431	1,769,328.0146
8	479,186.3878	1,769,321.7521
9	479,172.4763	1,769,291.3553
10	479,153.7095	1,769,273.2379
11	479,179.8233	1,769,243.1319
12	479,161.7728	1,769,223.3562
13	479,137.2589	1,769,252.2839
14	479,114.3374	1,769,222.1709
15	479,082.0381	1,769,218.4132
16	479,037.2717	1,769,235.9295
17	478,963.9992	1,769,238.5663
18	478,946.7100	1,769,254.3317
19	478,912.1263	1,769,268.2746
20	478,894.2616	1,769,276.3243
21	478,876.8354	1,769,285.8155
22	478,815.0654	1,769,313.0360
23	478,755.5194	1,769,341.7983
24	478,759.3453	1,769,346.5911
25	478,757.9636	1,769,350.8991
26	478,777.9087	1,769,368.3026
27	478,795.7763	1,769,364.5989

28	478,808.3203	1,769,363.3258
29	478,820.8626	1,769,365.4488
30	478,869.8443	1,769,373.0743
31	478,885.8850	1,769,364.5257
32	478,921.0563	1,769,345.7817
33	478,937.0427	1,769,334.8825
34	478,950.3153	1,769,322.4852
35	478,964.1953	1,769,314.8749
36	478,989.4636	1,769,304.1623
37	479,011.7817	1,769,296.1122
38	479,035.0017	1,769,295.7614
39	479,053.1199	1,769,291.1508
40	479,046.7699	1,769,307.9929
41	479,024.6987	1,769,343.5342
42	479,056.1502	1,769,358.6057
43	479,073.1147	1,769,366.7351
44	479,087.4119	1,769,355.3493
45	479,107.8289	1,769,339.0899
46	479,137.8611	1,769,346.8863
47	479,138.4750	1,769,350.0302
48	479,140.4821	1,769,360.3078
49	479,148.5173	1,769,375.3625
50	479,157.8584	1,769,386.1907
51	479,164.8176	1,769,394.2769
52	479,174.1647	1,769,430.1271
53	479,184.5533	1,769,429.8511
1	479,192.2826	1,769,427.9898

Subzona de Asentamientos Humanos Frailescaños
 Polígono 11, Ejido La Fraylesca, con una superficie de 11.8300 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	456,298.5550	1,769,374.4149
2	456,331.0761	1,769,355.5332
3	456,362.0783	1,769,347.5332
4	456,381.9036	1,769,308.0410
5	456,365.0099	1,769,300.0350
6	456,414.4560	1,769,255.7797
7	456,538.1034	1,769,243.8617
8	456,541.0298	1,769,191.3968
9	456,494.9178	1,769,140.5892

10	456,478.4828	1,769,048.4500
11	456,339.9709	1,769,123.6311
12	456,330.3714	1,769,127.3742
13	456,320.7758	1,769,130.4549
14	456,292.8123	1,769,145.4043
15	456,281.1896	1,768,925.1728
16	456,228.6766	1,768,837.5172
17	456,260.7355	1,768,690.4466
18	456,236.7258	1,768,671.7081
19	456,187.0570	1,768,653.7683

20	456,173.4182	1,768,668.2398
21	456,177.7179	1,768,773.4579
22	456,197.1161	1,768,852.5376
23	456,171.7725	1,768,855.9954
24	456,171.6792	1,768,856.0081
25	456,178.5033	1,768,883.5055
26	456,184.6579	1,768,973.5261
27	456,199.3444	1,769,049.8865
28	456,158.3512	1,769,051.2706
29	456,145.3022	1,769,121.7376
30	456,146.9397	1,769,160.0415
31	456,126.5453	1,769,158.6598
32	456,127.1486	1,769,169.6503

33	456,134.7415	1,769,170.1855
34	456,137.8117	1,769,235.6797
35	456,152.8957	1,769,265.1502
36	456,156.6794	1,769,343.1415
37	456,150.3400	1,769,343.6111
38	456,139.2368	1,769,367.5648
39	456,178.8838	1,769,357.6341
40	456,185.7072	1,769,364.5029
41	456,203.9368	1,769,362.6804
42	456,208.1616	1,769,342.1776
43	456,281.3063	1,769,354.5235
1	456,298.5550	1,769,374.4149

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos
 Polígono 12, Ejido La Bonanza, con una superficie de 3.5506 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	455,903.8893	1,768,067.0107
2	455,903.9175	1,768,067.0472
3	455,941.1609	1,768,012.8105
4	455,947.9411	1,768,002.9358
5	455,967.7030	1,767,974.1562
6	455,969.0855	1,767,972.1664
7	455,974.0482	1,767,965.0283
8	455,975.7122	1,767,961.9737
9	455,976.9237	1,767,932.8165
10	455,977.6008	1,767,913.0234
11	455,977.5115	1,767,893.0770
12	455,976.0304	1,767,871.8729
13	455,974.4821	1,767,852.5521
14	455,972.4741	1,767,844.2012
15	455,971.5114	1,767,825.9665
16	455,969.0622	1,767,805.8508
17	455,971.2737	1,767,785.9068
18	455,973.5424	1,767,765.9372
19	455,971.7491	1,767,745.8344
20	455,972.4416	1,767,737.9114
21	455,977.3492	1,767,718.0520

22	455,983.1285	1,767,699.1761
23	455,981.7283	1,767,696.5449
24	455,955.0469	1,767,693.2488
25	455,941.9430	1,767,692.8503
26	455,914.1584	1,767,689.9645
27	455,914.0192	1,767,691.4898
28	455,906.8431	1,767,711.3350
29	455,905.1108	1,767,731.1711
30	455,901.7580	1,767,729.5539
31	455,901.0141	1,767,731.9342
32	455,889.6530	1,767,768.2873
33	455,882.4465	1,767,791.3466
34	455,860.2605	1,767,862.3369
35	455,853.8508	1,767,885.3235
36	455,839.4310	1,767,937.0362
37	455,838.0484	1,767,941.9946
38	455,838.8596	1,767,982.9965
39	455,879.6076	1,768,035.6404
40	455,895.7873	1,768,056.5435
41	455,903.5810	1,768,066.6124
1	455,903.8893	1,768,067.0107

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos
 Polígono 13, Ejido San Marcos, con una superficie de 5.7190 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	472,947.9816	1,766,934.0953
2	472,944.5808	1,766,900.9768
3	472,952.4411	1,766,901.4617
4	472,977.4209	1,766,905.8828
5	473,007.4361	1,766,914.3285
6	473,024.1938	1,766,889.5009
7	473,045.9618	1,766,886.0413
8	473,067.5293	1,766,893.6443

9	473,081.2666	1,766,895.0901
10	473,097.1119	1,766,894.6962
11	473,122.0990	1,766,900.7412
12	473,177.8053	1,766,893.4491
13	473,182.0679	1,766,886.6695
14	473,194.8789	1,766,882.8302
15	473,214.9730	1,766,858.8780
16	473,218.7931	1,766,853.8594
17	473,232.9183	1,766,842.8419

18	473,252.1843	1,766,820.1026
19	473,232.8046	1,766,798.8760
20	473,206.4618	1,766,795.4786
21	473,176.3195	1,766,777.1060
22	473,174.4779	1,766,770.6877
23	473,161.3266	1,766,748.1126
24	473,153.4184	1,766,725.4744
25	473,152.8103	1,766,719.5584
26	473,128.8438	1,766,713.7873
27	473,107.0431	1,766,708.2727
28	473,101.1049	1,766,708.7664
29	473,091.5443	1,766,723.1589
30	473,070.3884	1,766,721.8726
31	473,044.3749	1,766,719.0328
32	473,040.4677	1,766,747.5480
33	473,034.0184	1,766,754.1662
34	473,024.3457	1,766,760.1216
35	473,016.5690	1,766,760.8825
36	473,009.1599	1,766,764.0020
37	472,997.7112	1,766,769.4189
38	472,996.0844	1,766,778.2459
39	472,971.6704	1,766,781.5129
40	472,949.1167	1,766,783.1313
41	472,934.3221	1,766,783.4470

42	472,932.1212	1,766,783.4940
43	472,930.5610	1,766,782.6506
44	472,931.0439	1,766,778.5088
45	472,926.6210	1,766,778.8511
46	472,903.3819	1,766,780.4943
47	472,864.3084	1,766,793.1574
48	472,844.4701	1,766,800.4587
49	472,838.3051	1,766,793.3511
50	472,817.2550	1,766,790.8480
51	472,817.1235	1,766,802.6352
52	472,817.4704	1,766,817.4869
53	472,765.0310	1,766,813.2973
54	472,763.9962	1,766,819.9128
55	472,761.6801	1,766,858.0422
56	472,805.7155	1,766,856.3670
57	472,859.1046	1,766,863.3790
58	472,856.9130	1,766,872.6126
59	472,870.9491	1,766,873.0055
60	472,875.6516	1,766,904.3255
61	472,894.0507	1,766,904.7281
62	472,894.2093	1,766,936.7865
63	472,902.0867	1,766,937.0018
64	472,909.7142	1,766,937.0349
1	472,947.9816	1,766,934.0953

Subzona de Asentamientos Humanos Frailescaños

Polígono 14, Ejido Francisco Murguía, con una superficie de 15.7443 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	479,165.6401	1,765,401.5603
2	479,183.1371	1,765,393.5161
3	479,215.2245	1,765,379.4072
4	479,219.3868	1,765,384.5051
5	479,263.0832	1,765,363.0709
6	479,252.3895	1,765,348.0117
7	479,291.6670	1,765,342.1465
8	479,293.7008	1,765,273.1813
9	479,289.9443	1,765,263.2904
10	479,346.1209	1,765,226.7635
11	479,393.5432	1,765,214.7157
12	479,400.4773	1,765,178.2568
13	479,437.5673	1,765,163.4212
14	479,458.4889	1,765,159.1520
15	479,475.1289	1,765,180.8884
16	479,489.9839	1,765,200.2932
17	479,547.0114	1,765,151.1055
18	479,362.9994	1,764,999.7630
19	479,359.6892	1,764,992.3825
20	479,404.0142	1,764,947.6073
21	479,469.5236	1,764,889.7861
22	479,490.6086	1,764,723.6162
23	479,472.1875	1,764,697.2720
24	479,455.8762	1,764,670.3058
25	479,426.6636	1,764,690.2648
26	479,411.9817	1,764,687.4999

27	479,401.3162	1,764,699.7515
28	479,405.6507	1,764,725.1259
29	479,401.0320	1,764,736.5019
30	479,393.4779	1,764,741.5742
31	479,339.2064	1,764,746.0339
32	479,307.1721	1,764,784.3246
33	479,308.4726	1,764,796.4444
34	479,311.4587	1,764,824.6907
35	479,259.6645	1,764,874.0274
36	479,148.4040	1,764,983.5666
37	479,152.1470	1,765,019.8322
38	479,192.7210	1,765,068.0031
39	479,179.6182	1,765,083.7256
40	479,161.2713	1,765,072.2333
41	479,143.0864	1,765,066.1185
42	479,135.4146	1,765,072.1866
43	479,136.6173	1,765,086.6580
44	479,137.4587	1,765,107.1465
45	479,083.4466	1,765,126.6484
46	479,086.1947	1,765,123.7111
47	479,055.9812	1,765,091.4828
48	479,022.1681	1,765,128.6525
49	479,049.9696	1,765,167.0611
50	479,084.8631	1,765,199.1003
51	479,099.5255	1,765,203.9024
52	479,100.3641	1,765,210.5566
53	479,089.8023	1,765,219.9432

54	479,132.4111	1,765,293.2302
55	479,151.4951	1,765,313.1255
56	479,159.2394	1,765,358.1806

57	479,140.4642	1,765,401.6429
1	479,165.6401	1,765,401.5603

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos

Polígono 15, Ejido Ignacio Zaragoza, con una superficie de 1.7969 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	475,648.9410	1,764,364.3046
2	475,661.8152	1,764,361.7674
3	475,663.7317	1,764,361.3897
4	475,671.9337	1,764,331.0203
5	475,699.6096	1,764,320.2332
6	475,746.3101	1,764,327.4070
7	475,757.0528	1,764,315.6470
8	475,772.1054	1,764,299.1688
9	475,778.5612	1,764,290.6961
10	475,791.8336	1,764,291.5247
11	475,794.6468	1,764,286.8886
12	475,742.6470	1,764,238.8881
13	475,708.6461	1,764,170.8901

14	475,707.2574	1,764,089.8131
15	475,704.5967	1,764,090.1642
16	475,700.3100	1,764,131.8621
17	475,673.0064	1,764,122.1612
18	475,661.0855	1,764,132.2725
19	475,643.1678	1,764,205.5957
20	475,689.2520	1,764,198.7052
21	475,714.9172	1,764,197.5775
22	475,702.4364	1,764,243.6972
23	475,609.0968	1,764,247.7566
24	475,627.2932	1,764,294.9083
25	475,649.5788	1,764,340.9814
1	475,648.9410	1,764,364.3046

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos

Polígono 16, Ejido Ignacio Zaragoza II, con una superficie de 1.2364 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	475,706.2941	1,764,033.5760
2	475,702.6514	1,763,820.8990
3	475,656.8511	1,763,760.3270
4	475,660.7927	1,763,772.9326
5	475,662.9870	1,763,775.4436

6	475,642.9856	1,763,950.1301
7	475,647.4648	1,763,999.0641
8	475,661.4113	1,764,019.1566
9	475,667.8828	1,764,020.4645
1	475,706.2941	1,764,033.5760

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos

Polígono 17, Ejido Ignacio Zaragoza III, con una superficie de 0.2877 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	475,627.6511	1,763,669.9037
2	475,666.6521	1,763,609.9046
3	475,703.5685	1,763,581.1253

4	475,696.6132	1,763,577.5758
5	475,609.2581	1,763,608.1216
1	475,627.6511	1,763,669.9037

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos

Polígono 18, Ejido San Juan de los Angeles, con una superficie de 12.4080 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	475,089.4614	1,762,342.5865
2	475,404.2202	1,761,914.8111
3	475,371.9048	1,761,920.8209
4	475,285.7067	1,762,003.8258
5	475,198.7765	1,762,102.8965
6	475,179.2695	1,762,109.4782
7	475,100.4027	1,762,136.0881
8	475,098.4695	1,762,107.8734
9	475,028.8918	1,762,116.5838
10	475,028.0070	1,762,116.4406
11	475,025.2227	1,762,115.9898
12	475,000.8619	1,762,111.7893
13	474,974.3681	1,762,106.0126
14	474,989.8125	1,762,083.0955

15	474,949.2493	1,762,062.5440
16	474,928.8333	1,762,046.7480
17	474,896.1463	1,762,081.0479
18	475,089.9213	1,762,338.3197
19	475,390.7602	1,762,150.1533
20	475,404.8403	1,762,149.1419
21	475,464.2449	1,762,204.2978
22	475,495.6298	1,762,036.8073
23	475,496.8039	1,761,992.5377
24	475,464.5878	1,761,942.0159
25	475,450.0647	1,761,935.5352
26	475,446.5788	1,761,921.5905
27	475,414.1093	1,761,925.8328
28	474,890.0241	1,762,066.7562
29	474,896.0215	1,761,978.2172

30	474,839.4782	1,761,957.5673
31	474,804.6855	1,761,986.0819
32	474,793.2320	1,762,000.9467
33	474,790.3194	1,762,016.9786
34	474,796.3039	1,762,036.9906
35	474,805.6381	1,762,069.5971
36	474,811.1555	1,762,088.5071
37	474,812.5293	1,762,095.6678
38	474,918.3879	1,762,245.8829
39	475,032.9256	1,762,217.1564

40	475,070.8220	1,762,215.2128
41	475,152.3509	1,762,194.9120
42	475,159.2220	1,762,209.3627
43	475,090.2406	1,762,261.5068
44	475,080.8910	1,762,269.3927
45	475,106.5889	1,762,280.6752
46	475,083.3300	1,762,332.9698
47	475,087.8566	1,762,333.1599
1	475,089.4614	1,762,342.5865

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos

Polígono 19, Ejido La Nueva Reforma Agraria, con una superficie de 14.9976 Hectáreas

Vértice	X	Y
1	472,230.5932	1,759,328.3425
2	472,284.1278	1,759,321.7426
3	472,334.9614	1,759,266.3310
4	472,333.1448	1,759,257.8874
5	472,307.0885	1,759,269.1258
6	472,284.3247	1,759,267.1539
7	472,260.5568	1,759,247.5642
8	472,259.5371	1,759,232.1017
9	472,299.5413	1,759,164.1757
10	472,302.0629	1,759,150.8828
11	472,275.1198	1,759,074.0624
12	472,249.2818	1,759,014.9069
13	472,234.9410	1,758,982.0742
14	472,220.9439	1,758,945.2822
15	472,188.9650	1,758,891.8628
16	472,170.0503	1,758,824.6887
17	472,191.5953	1,758,815.7631
18	472,214.5109	1,758,743.2013
19	472,211.8227	1,758,665.9565
20	472,221.8780	1,758,637.0542
21	472,227.1157	1,758,617.8237
22	472,229.4567	1,758,609.2286
23	472,238.3999	1,758,568.9899
24	472,243.7504	1,758,534.3837
25	472,237.3473	1,758,493.2598
26	472,236.6281	1,758,462.5816
27	472,232.7545	1,758,443.1471
28	472,223.5938	1,758,433.3152
29	472,222.3011	1,758,425.2195
30	472,228.1635	1,758,412.0941
31	472,226.4303	1,758,379.2879
32	472,228.5190	1,758,375.9650
33	472,252.4923	1,758,337.8188
34	472,265.0415	1,758,296.0929
35	472,251.4498	1,758,231.2907
36	472,261.1108	1,758,181.3231
37	472,314.8044	1,758,118.3772
38	472,308.2879	1,758,114.2157
39	472,259.8543	1,758,165.5533
40	472,221.9811	1,758,210.2265

41	472,192.5735	1,758,236.8484
42	472,176.5569	1,758,242.0316
43	472,143.3082	1,758,343.9523
44	472,134.2136	1,758,371.8301
45	472,103.4282	1,758,425.5021
46	472,103.6679	1,758,428.0340
47	472,107.9053	1,758,472.7967
48	472,100.6356	1,758,513.2815
49	472,093.9671	1,758,527.2037
50	472,067.4357	1,758,582.5947
51	472,007.5542	1,758,668.8295
52	471,993.7458	1,758,670.8063
53	471,973.2766	1,758,679.4203
54	471,937.7272	1,758,670.3038
55	471,921.2944	1,758,657.3715
56	471,887.2272	1,758,662.6012
57	471,860.4995	1,758,719.5607
58	471,754.7305	1,758,709.7662
59	471,737.6354	1,758,753.8968
60	471,732.6253	1,758,811.5219
61	471,853.3015	1,758,805.2170
62	471,926.2814	1,758,769.4694
63	471,943.6839	1,758,760.9451
64	472,062.6453	1,758,834.6586
65	472,064.0984	1,758,838.0898
66	472,090.6914	1,758,900.8847
67	472,174.1511	1,758,998.8884
68	472,179.7094	1,759,000.8544
69	472,196.4459	1,759,069.2644
70	472,210.3999	1,759,082.7801
71	472,228.7310	1,759,100.5352
72	472,252.9158	1,759,084.7982
73	472,260.5040	1,759,080.3815
74	472,261.2312	1,759,081.6309
75	472,269.0980	1,759,078.0403
76	472,294.3313	1,759,152.6690
77	472,252.2492	1,759,219.8499
78	472,246.6021	1,759,230.2636
79	472,185.9616	1,759,314.7220
1	472,230.5932	1,759,328.3425

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos

Polígono 20, Ejido Veinticuatro de Febrero II, con una superficie de 2.1584 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	476,779.3183	1,759,239.2037	27	476,699.5262	1,758,792.2797
2	476,788.9917	1,759,225.5903	28	476,730.1932	1,758,802.4091
3	476,795.0911	1,759,221.7427	29	476,737.7904	1,758,807.1955
4	476,790.7239	1,759,213.9376	30	476,720.4267	1,758,827.4001
5	476,787.9611	1,759,209.7682	31	476,703.8264	1,758,865.3560
6	476,769.2206	1,759,177.0616	32	476,701.7119	1,758,899.4078
7	476,767.1047	1,759,164.0077	33	476,682.6196	1,758,899.9764
8	476,765.0082	1,759,135.4785	34	476,682.6317	1,758,929.8204
9	476,755.4140	1,759,110.2421	35	476,656.7636	1,758,930.2754
10	476,736.9710	1,759,081.2668	36	476,643.9216	1,758,985.9330
11	476,723.9432	1,759,065.5180	37	476,635.8122	1,759,021.0415
12	476,714.9249	1,759,047.2599	38	476,647.1499	1,759,068.3958
13	476,710.9600	1,759,025.8935	39	476,646.9063	1,759,071.5487
14	476,710.5756	1,759,018.7215	40	476,687.9284	1,759,131.5696
15	476,709.7202	1,758,997.7672	41	476,708.8050	1,759,135.5989
16	476,711.1721	1,758,978.4639	42	476,716.3817	1,759,159.4916
17	476,710.6578	1,758,958.2261	43	476,735.9668	1,759,156.6560
18	476,710.1556	1,758,935.4917	44	476,740.6478	1,759,177.1782
19	476,709.7019	1,758,929.5760	45	476,744.1670	1,759,196.8873
20	476,708.1287	1,758,898.4406	46	476,722.1337	1,759,199.5092
21	476,713.1596	1,758,867.0033	47	476,716.4936	1,759,200.6376
22	476,727.0910	1,758,830.5784	48	476,723.7054	1,759,224.8904
23	476,730.5135	1,758,823.9398	49	476,751.0023	1,759,221.5380
24	476,757.1323	1,758,793.5793	50	476,758.3479	1,759,241.9979
25	476,749.6379	1,758,793.3708	1	476,779.3183	1,759,239.2037
26	476,699.2086	1,758,786.2897			

Subzona de Asentamientos Humanos Frailesicanos

Polígono 21, Plan de Ayala, con una superficie de 17.4001 Hectáreas

Vértice	X	Y			
1	476,829.6751	1,758,355.7027	21	477,373.3530	1,758,325.5098
2	476,847.7309	1,758,350.9548	22	477,404.0693	1,758,342.3862
3	476,884.9956	1,758,313.9877	23	477,419.0591	1,758,348.9026
4	476,905.3118	1,758,304.9050	24	477,436.0921	1,758,353.4787
5	476,917.1769	1,758,299.5928	25	477,444.5138	1,758,354.1025
6	476,995.3361	1,758,279.1141	26	477,479.3850	1,758,369.5836
7	476,999.8337	1,758,279.6573	27	477,515.5907	1,758,380.9462
8	477,005.4372	1,758,280.3340	28	477,524.0087	1,758,379.2062
9	477,000.0072	1,758,286.2023	29	477,556.0704	1,758,380.9351
10	476,982.8634	1,758,304.7298	30	477,568.0021	1,758,378.8362
11	477,009.5834	1,758,300.0842	31	477,595.4373	1,758,374.3805
12	477,034.1840	1,758,295.8070	32	477,602.3219	1,758,376.3700
13	477,089.3746	1,758,323.1170	33	477,639.3746	1,758,377.2336
14	477,094.3390	1,758,323.6260	34	477,643.8001	1,758,377.3367
15	477,248.4500	1,758,365.6771	35	477,676.5114	1,758,382.2605
16	477,308.3898	1,758,375.2382	36	477,684.3772	1,758,382.7432
17	477,316.7496	1,758,375.2689	37	477,729.4944	1,758,380.6780
18	477,335.4328	1,758,375.9329	38	477,758.2141	1,758,379.3634
19	477,371.5335	1,758,377.2159	39	477,765.3684	1,758,379.1138
20	477,368.5821	1,758,340.5244	40	477,803.6769	1,758,380.5606
			41	477,809.9537	1,758,378.0665

42	477,818.9031	1,758,374.5104
43	477,844.6644	1,758,342.1335
44	477,848.5426	1,758,300.8731
45	477,838.3518	1,758,271.4727
46	477,815.6258	1,758,252.5957
47	477,789.5046	1,758,252.4771
48	477,780.1235	1,758,245.7557
49	477,778.0026	1,758,244.5303
50	477,739.2084	1,758,256.0059
51	477,712.8284	1,758,252.4582
52	477,701.2574	1,758,255.4082
53	477,691.0742	1,758,248.1987
54	477,663.8674	1,758,230.4837
55	477,630.9287	1,758,226.5854
56	477,622.7431	1,758,225.4098
57	477,592.0106	1,758,215.0286
58	477,582.7423	1,758,212.0198
59	477,574.8766	1,758,206.0334
60	477,560.2175	1,758,192.9885
61	477,508.6826	1,758,182.5002
62	477,487.7148	1,758,172.9554
63	477,471.8720	1,758,162.7326
64	477,467.0036	1,758,158.9442
65	477,460.2116	1,758,174.6369
66	477,433.6376	1,758,174.1391
67	477,423.8291	1,758,172.9858
68	477,434.0177	1,758,125.5588
69	477,387.3457	1,758,119.2005
70	477,374.5449	1,758,121.7689
71	477,333.4312	1,758,122.3356
72	477,327.5446	1,758,128.8413
73	477,287.6667	1,758,135.5703
74	477,288.2483	1,758,124.0864
75	477,253.3985	1,758,110.7543
76	477,245.1797	1,758,111.7820
77	477,167.8857	1,758,114.9314
78	477,157.2489	1,758,116.0540
79	477,113.0544	1,758,117.6452
80	477,109.4333	1,758,130.1263
81	477,093.4358	1,758,128.9796
82	477,073.8312	1,758,128.1657
83	477,058.7417	1,758,131.5566
84	477,049.3841	1,758,135.4385
85	476,982.0041	1,758,143.8012
86	476,977.3747	1,758,144.3757
87	476,962.4953	1,758,155.1070
88	476,968.0413	1,758,185.7695
89	476,970.0979	1,758,192.3339
90	476,931.6294	1,758,216.3981
91	476,923.7952	1,758,221.7364
92	476,887.0311	1,758,246.2394
93	476,816.3075	1,758,310.7938
94	476,829.5636	1,758,347.9438
1	476,829.6751	1,758,355.7027

8. REGLAS ADMINISTRATIVAS

Introducción

Las disposiciones contenidas en el presente Programa de Manejo, mediante las cuales se determinan las actividades permitidas y no permitidas dentro del Área de Protección de Recursos Naturales en la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villaflores y Jiquipilas, Chiapas (en adelante Área de Protección de Recursos Naturales), así como las Reglas Administrativas que deberán observarse para la realización de las obras o actividades permitidas, tienen su fundamento en las siguientes disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

El artículo 4º, párrafo quinto, que establece el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y el deber del Estado de garantizar ese derecho fundamental.

El artículo 27, en cuyo párrafo tercero se establece el derecho de la Nación de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar de su conservación. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

La regulación de las áreas naturales protegidas, como la que se establece en el presente Programa de Manejo, se relaciona también con el cumplimiento de diversos tratados internacionales suscritos por el Estado Mexicano.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, establece como objetivo fundamental lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático; nivel que debe permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático y que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Los compromisos suscritos por todas las Partes en esta Convención deberán promoverse la gestión sostenible, la conservación y el reforzamiento de sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero, incluyendo la biomasa, los bosques y otros ecosistemas terrestres. Las áreas naturales protegidas contribuyen a alcanzar este objetivo.

La existencia de ecosistemas protegidos reduce el impacto que las actividades antropogénicas tienen sobre el clima y constituyen un mecanismo o proceso natural que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera, por lo que puede considerarse que las áreas naturales protegidas son instrumentos efectivos para la conservación y el reforzamiento de los sumideros de carbono, incluida la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos, cuya gestión sostenible es un compromiso adoptado por nuestro país en el marco de la citada Convención.

Por su parte, el Convenio sobre la Diversidad Biológica tiene como objetivo, entre otras cosas, la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes. El Artículo 8, inciso a) de la Convención, establece como compromiso de las partes contratantes para la conservación in situ de la biodiversidad, establecer un sistema de áreas protegidas

donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica. El Área de Protección de Recursos Naturales contribuye así al cumplimiento de este compromiso internacional del Estado Mexicano.

En el contexto nacional, el Artículo 53 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que las áreas de protección de recursos naturales, son aquellas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y en general los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal, siempre que dichas áreas no queden comprendidas en otra de las categorías previstas en el artículo 46 de esta Ley.

Se consideran dentro de esta categoría las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos considerados aguas nacionales, particularmente cuando éstos se destinen al abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones.

El citado artículo prevé que en las áreas de protección de recursos naturales sólo podrán realizarse actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ellas comprendidos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológica, de conformidad con lo que disponga el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis. que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Por lo anterior y atendiendo a dichas disposiciones legales y considerando que conforme al segundo párrafo del Artículo 44 de la propia Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de las áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con dicha Ley establezcan los decretos de creación de tales áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el Programa de Manejo, identifica y determina las actividades permitidas y no permitidas dentro del Área de Protección de Recursos Naturales.

De esta manera resulta aplicable en primer término el Artículo 47 BIS, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en tanto que ordena que la división y subdivisión que se realice dentro de un Área Natural Protegida debe permitir la identificación y delimitación de las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos. La subzonificación del presente instrumento deriva de lo establecido en el artículo 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que señala que en el caso en que la declaratoria correspondiente sólo prevea un polígono federal, éste podrá subdividirse en una o más de las subzonas que el artículo 47 BIS de la Ley General en cita prevé para las zonas de amortiguamiento, atendiendo a la categoría de manejo que corresponda.

En el presente caso el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., únicamente prevé un polígono general, razón por la que en el presente programa de manejo se determinan las subzonas del Área Natural Protegida considerando las categorías correspondientes a la zonas de amortiguamiento, tal como lo dispone el tercer párrafo del artículo 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la

Protección al Ambiente, que dispone que en las áreas de protección de recursos naturales se podrán establecer todas las subzonas previstas en el artículo 47 BIS de dicho ordenamiento legal.

Con fundamento en los artículos constitucionales y legales antes invocados y de conformidad con el Artículo 66, fracción VII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que dispone que el Programa de Manejo de las áreas naturales protegidas deberá contener las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en un Área Natural Protegida, es por lo que a continuación se determinan las presentes Reglas Administrativas.

Aunado a lo anterior, las presentes Reglas Administrativas establecen una serie de disposiciones que deberán de observar los visitantes o usuarios del Área Natural Protegida, durante el desarrollo de actividades de tal manera que se cumpla con los objetivos de protección del Área de Protección de Recursos Naturales y con el esquema de manejo que el presente Programa prevé para cada subzona en particular.

En este sentido las Reglas Administrativas, tienen su sustento legal, principalmente en lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, principalmente en los artículos 44, 47 BIS, 47 BIS 1, 53 y 66 fracción VII, los correlativos de su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas y el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 1979.

Por lo anterior, las presentes Reglas Administrativas establecen una serie de disposiciones que deberán observar los visitantes o usuarios, durante el desarrollo de sus actividades dentro del Área Natural Protegida, incluyendo la educación ambiental, la investigación y la colecta científica. Además, se establecen las disposiciones referentes a las actividades turísticas dentro del Área de Protección de Recursos Naturales.

Con la finalidad de proteger los ecosistemas forestales del Área Natural Protegida y garantizar la permanencia de la cubierta vegetal, así como de los servicios ambientales que de ella se generan, es necesario establecer disposiciones para regular las actividades de aprovechamiento forestal que se realicen dentro de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, pues ello permitirá que el manejo forestal que se realice en ella sea una alternativa económica sustentable para los propietarios de los terrenos ubicados dentro del Área Natural Protegida, lo que también permitirá impulsar la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de la diversidad estructural de especies nativas forestales. En tal sentido, con la finalidad de proteger la cubierta vegetal y considerando que de manera natural en sitios que presentan fuertes pendientes o donde existen suelos pedregosos, la vegetación presenta coberturas forestales bajas, es necesario que en ellas se restrinja el aprovechamiento forestal, con la finalidad de evitar que la remoción total del arbolado provoque erosión de suelos.

Asimismo, durante las cortas de limpia deberán permanecer en pie como mínimo 10 individuos por hectárea, procurando que éstos estén de forma agrupada, con la finalidad de mantener el hábitat de diversas especies de flora y fauna dentro del Área de Protección de Recursos Naturales.

De igual manera, es necesario establecer una disposición encaminada a proteger la vegetación ribereña en términos de lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas, a fin de evitar la erosión de los cauces naturales del Área de Protección de Recursos Naturales debido a la remoción de la vegetación y erosión del suelo.

Por otra parte, es necesario limitar el ocoteo, práctica que consiste en obtener rajadas de madera impregnada de resina que dañan al árbol sin llegar a matarlos en el corto plazo, pero impactando su crecimiento, haciendo más susceptible los árboles a plagas, lo que hace que estos árboles terminen siendo focos de infección, por lo que es necesario prohibir esta práctica dentro del Área Natural Protegida, con ello se reduciría los impactos a la vegetación de la misma que incluyen pérdida de arbolado y hábitat a la fauna asociada.

Asimismo, se considera necesario establecer disposiciones referentes a que durante la construcción de infraestructura se evite la fragmentación del hábitat, entendiendo por tala los procesos por los cuales un determinado hábitat va quedando reducido a parches o islas de menor tamaño, más o menos conectadas entre sí en una matriz de hábitat diferentes al original.

En tal sentido, la construcción de infraestructura no deberá producir la reducción de los ecosistemas originales, de tal manera que ocasione la pérdida de vegetación, la obstrucción de cauces naturales de agua (naturales o intermitentes), o el sitio donde se realizará tal actividad, lo anterior con la finalidad de evitar que dichos impactos modifiquen el ecosistema original del Área Natural Protegida, alteren los procesos ecológicos que en él se desarrollan, altere el comportamiento de las especies de flora y fauna o interfiera con los servicios ecosistémicos que genera.

Por otra parte, debido a que en el Área de Protección de Recursos Naturales se realizan actividades agropecuarias, se considera necesario permitir tal actividad que es de autoconsumo y que se realiza con técnicas tradicionales. Sin embargo, a fin de prevenir la erosión de los suelos, se considera necesario limitar tal actividad a fin de que no se realice en pendientes que favorezcan la pérdida de suelos.

Por otro lado, el Área Natural Protegida es atravesada por diversas corrientes perennes e intermitentes, como los ríos El Pando y Nijundilo los cuales son indispensables tanto para el desarrollo de los procesos ecológicos como fungir de hábitat de especies de peces nativos, como para la prestación de servicios ecosistémicos, principalmente la provisión de agua potable. Por lo anterior es necesario que las actividades de acuacultura cuyo proceso implique regresar el agua del proceso a los cauces naturales, lo anterior se realice garantizando la calidad del agua de los mismos, así como que la infraestructura necesaria impida que las especies en reproducción lleguen a los cauces.

Asimismo, cabe señalar que dentro del Área Natural Protegida existen diversos caminos que sirven para comunicar diferentes localidades fuera del Área Natural Protegida, así como parajes que se ubican dentro de la misma, razón por la cual es necesario que durante el mantenimiento de los mismos, no se amplíen los mismos, ni se utilicen materiales que eviten la utilización de materiales que mantengan o restablezcan la permeabilidad y los flujos hidrológicos, así como el paso de fauna. Ahora bien, respecto a las brechas de saca, las mismas deberán contar con un ancho máximo de 6 metros como lo dispone la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los

programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas, lo anterior debido a que dicha medida permitirá reducir el impacto a la vegetación del Área Natural Protegida, a la vez que se permite el tránsito de dos vehículos al mismo tiempo por el mismo camino, uno en cada sentido, permitiendo el desarrollo de las actividades forestales.

Finalmente, las características del Área de Protección de Recursos Naturales que incluyen fuertes pendientes y grandes masas forestales representan un atractivo para los visitantes, quienes entre otras actividades pueden desarrollar caminatas en senderos interpretativos. Para tal fin, la instalación de senderos interpretativos deberán aprovechar las brechas ya existentes, a fin de no promover la fragmentación de los bosques del Área Natural Protegida.

Capítulo I

Disposiciones generales

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas las personas físicas o morales que realicen obras y actividades dentro del Área de Protección de Recursos Naturales en la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villaflores y Jiquipilas, ubicada en el Estado de Chiapas, la cual tiene una superficie de 116,734.0791 hectáreas.

Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas Administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con el Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chis., Acuerdo por el que se recategoriza como área natural protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales, a la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, establecida mediante Decreto publicado el 20 de marzo de 1979, su Programa de Manejo y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

Regla 3. Para los efectos de lo previsto en las presentes Reglas Administrativas, se aplicarán las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones legales aplicables, así como las siguientes:

- I. **Actividades productivas de bajo impacto ambiental:** Son aquellas cuya realización no implica modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales del Área Natural Protegida, no requiere del cambio de uso de suelo, ni altera los hábitat, el desarrollo, ni las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales ni afecta negativamente su existencia y transformación. Para el Área de Protección de Recursos Naturales, se entenderá por tales a:
 - a) Visitas guiadas;
 - b) Senderismo;
 - c) Caminata;
 - d) Ciclismo;
 - e) Recolección de flora con fines de autoconsumo, y
 - f) Siembra de café bajo sombra.

- II. **Área de Protección de Recursos Naturales.** Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Recursos Naturales la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas;
- III. **CONAGUA.** Comisión Nacional del Agua, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- IV. **CONANP.** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- V. **Dirección.** Unidad Administrativa adscrita a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, encargada de la administración y manejo del Área de Protección de Recursos Naturales en la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas;
- VI. **Ganadería sustentable.** Es la forma de llevar a cabo la actividad ganadera que busca incrementar la producción pecuaria de una manera sustentable, sin implicar el cambio de uso de suelo, que contribuye en la recuperación y/o conservación de los recursos naturales y en la producción de diversos servicios ambientales, mediante la planeación adecuada del uso de la tierra y del pastoreo y la aplicación de obras y prácticas tecnológicas ganaderas, ecológica, económica y socialmente viables;
- VII. **LAN.** Ley de Aguas Nacionales;
- VIII. **LBOGM.** Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados;
- IX. **LGDFS.** Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;
- X. **LGEEPA.** Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- XI. **LGVS.** Ley General de Vida Silvestre;
- XII. **Prestador de servicios turísticos.** Persona física o moral que habitualmente proporcione, intermedie o contrate con el usuario-turista, la prestación de los servicios turísticos, los cuales requieren de la autorización de la SEMARNAT por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
- XIII. **PROFEPA.** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XIV. **Reglas.** Las presentes Reglas Administrativas;
- XV. **SEMARNAT.** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XVI. **Sendero interpretativo.** Pequeños caminos o huellas que permiten recorrer con facilidad áreas determinadas. Los senderos cumplen varias funciones: servir de acceso y paseo para los visitantes, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y servir para los propósitos administrativos del Área Natural Protegida;
- XVII. **Turismo de bajo impacto ambiental.** Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales, relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales el Área de Protección de Recursos Naturales en la zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villaflores y Jiquipilas, Chiapas, estas actividades son:
 - a) Ciclismo de montaña;
 - b) Caminatas en senderos;

- c) Campismo;
 - d) Observación de flora y fauna silvestre;
 - d) Canopy, y
 - e) Rappel.
- XVIII. UMA:** Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre;
- XIX. Usuario:** Todas aquellas personas que ingresan al Área de Protección de Recursos Naturales y en forma directa o indirecta utilizan o se benefician de los recursos naturales existentes en ésta;
- XX. Visitante:** Persona que se desplaza temporalmente fuera de su lugar de residencia para uso y disfrute del Área de Protección de Recursos Naturales, con la finalidad de realizar actividades turísticas.

Regla 4. Todos los usuarios y visitantes del Área de Protección de Recursos Naturales, deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarlos fuera del Área Natural Protegida, en los sitios destinados por la autoridad competente.

Regla 5. Cualquier persona que realice actividades dentro del Área de Protección de Recursos Naturales que requieran autorización, permiso o concesión, está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida por la Dirección y la PROFEPA, con fines de inspección, supervisión y vigilancia.

Regla 6. La Dirección del Área de Protección de Recursos Naturales podrá solicitar a los visitantes o prestadores de servicios turísticos la información que a continuación se describe, con la finalidad de realizar las recomendaciones necesarias en materia de manejo de residuos sólidos, prevención de incendios forestales y protección de los elementos naturales presentes en el área, así como en materia de protección civil y protección al turista:

- a. Descripción de las actividades a realizar;
- b. Tiempo de estancia;
- c. Lugar a visitar, y
- d. Origen del visitante.

Regla 7. Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y usuarios del Área de Protección de Recursos Naturales deberán cumplir además de lo previsto en las Reglas Administrativas correspondientes, con las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos para recorrer el Área de Protección de Recursos Naturales;
- III. Respetar la señalización y las subzonas del Área de Protección de Recursos Naturales;
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección y la PROFEPA, relativas a la protección de los ecosistemas del mismo;
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP, la PROFEPA y demás autoridades competentes realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como en situaciones de emergencia o contingencia, y
- VI. Hacer del conocimiento del personal de la Dirección o de PROFEPA las irregularidades que hubieran observado durante su estancia en el área.

Capítulo II

De las autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 8. Se requerirá autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para realizar dentro del Área de Protección de Recursos Naturales atendiendo a las subzonas establecidas, las siguientes actividades:

- I. Turístico-recreativas dentro de áreas naturales protegidas;
- II. Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales y que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, y
- III. Comerciales dentro de las áreas naturales protegidas (venta de alimentos y artesanías).

Regla 9. La vigencia de las autorizaciones a que se refiere la Regla anterior, será:

- I. Por un año para la prestación de servicios turísticos;
- II. Por el período que dure el trabajo, para filmaciones o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines comerciales que requiera más de un técnico especializado, y
- III. Por un año para las actividades comerciales (venta de alimentos y artesanías).

El periodo de recepción de solicitudes para la obtención de autorizaciones comprenderá los meses de abril a septiembre de cada año.

Regla 10. Las autorizaciones a que se refieren las fracciones I y III de la Regla 9 podrán ser prorrogadas por el mismo periodo por el que fueron otorgadas, siempre y cuando el particular presente una solicitud con treinta días naturales de anticipación a la terminación de la vigencia de la autorización correspondiente, debiendo anexar a ésta el informe final de las actividades realizadas.

Regla 11. Con la finalidad de proteger los recursos naturales del Área de Protección de Recursos Naturales y brindar el apoyo necesario por parte de la Dirección, quienes pretendan realizar las actividades que a continuación se describen deberán presentar previamente un aviso acompañado del proyecto correspondiente dirigido a la Dirección:

- I. Investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo;
- II. Educación ambiental que no implique ninguna actividad extractiva;
- III. Monitoreo sin colecta o manipulación de especímenes de especies no consideradas en riesgo;
- IV. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal, e
- V. Investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre. Independientemente del aviso a que se refiere esta fracción, el interesado deberá contar con la autorización correspondiente en términos de lo previsto por la LGVS y su Reglamento.

Regla 12. Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAT, a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales;
- II. Aprovechamiento de recursos forestales no maderables;
- III. Aprovechamiento para fines de subsistencia (vida silvestre);
- IV. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- V. Colecta de recursos biológicos forestales con fines científicos; Biotecnológica con fines comerciales; Científica con apoyo o respaldo de instituciones científicas o académicas interesadas en el proyecto;
- VI. Obras y actividades públicas o privadas que en materia de impacto ambiental requieran autorización;
- VII. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales, y
- VIII. Registro o Renovación de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

Regla 13. Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA, para la realización de las siguientes actividades:

- I. Aprovechamiento de aguas superficiales;
- II. Aprovechamiento de aguas subterráneas, conforme a lo previsto por los artículos 18, primer párrafo y 42, fracción I de la LAN, y
- III. Concesión para la extracción de materiales.

Regla 14. Para la obtención de las autorizaciones y prórrogas a que se refiere en el presente capítulo, el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Regla 15. Para el desarrollo de las actividades a que se refiere el presente Capítulo, independientemente de la autorización, permiso o concesión, el promovente deberá contar con el consentimiento previo del propietario o legítimo poseedor del predio de que se trate.

Capítulo III

De los prestadores de servicios turísticos

Regla 16. Los prestadores de servicios turísticos que pretendan desarrollar actividades turísticas dentro del Área de Protección de Recursos Naturales deberán cerciorarse que su personal y los visitantes que contraten sus servicios cumplan con lo establecido en las presentes Reglas.

La Dirección no se hará responsable por los daños que sufran los visitantes o usuarios en sus bienes, equipo o integridad física, ni de aquellos causados a terceros, durante la realización de sus actividades dentro del Área de Protección de Recursos Naturales.

Regla 17. Los prestadores de servicios turísticos deberán informar a los usuarios que están ingresando a un Área Natural Protegida, en la cual se desarrollan acciones para la conservación de los recursos naturales y la preservación del entorno natural; asimismo, deberán hacer de su conocimiento la importancia de su conservación y la normatividad que

deberán acatar durante su estancia, pudiendo apoyar esa información con material gráfico y escrito.

Regla 18. Las actividades turísticas se realizarán manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.

Regla 19. El uso turístico y recreativo dentro del Área de Protección de Recursos Naturales se llevará a cabo siempre que:

- I. No se provoque una afectación significativa a los ecosistemas, así como su fragmentación o la alteración;
- II. Preferentemente tengan un beneficio directo para los pobladores del Área de Protección de Recursos Naturales;
- III. Promueva la educación ambiental, y
- IV. La infraestructura requerida sea acorde con en el entorno natural del Área de Protección de Recursos Naturales.

Regla 20. Los guías que presten sus servicios en el Área de Protección de Recursos Naturales deberán cumplir según corresponda, con lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

- NOM-08-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural;
- NOM-09-TUR-2002. Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas, y
- NOM-011-TUR-2001. Requisitos de seguridad, información y operación que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de turismo de aventura.

Regla 21. El prestador de servicios turísticos recreativos deberá designar un guía quién será responsable de cada grupo de visitantes, el guía debe contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación del Área de Protección de Recursos Naturales.

Capítulo IV De los visitantes

Regla 22. Los visitantes deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en el Área de Protección de Recursos Naturales:

- I. Los vehículos motorizados deben circular exclusivamente por los caminos existentes;
- II. Estacionar los vehículos exclusivamente en las áreas señalizadas o destinadas para tal efecto, y
- III. Utilizar exclusivamente los senderos establecidos.

Regla 23. Las actividades de campismo están sujetas a las siguientes prohibiciones:

- I. Excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe, y
- II. Erigir instalaciones permanentes de campamento.

Regla 24. Dentro del Área de Protección de Recursos Naturales las fogatas podrán realizarse en las subzonas donde se les permita, utilizando madera muerta o leña recolectada en el sitio, y conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos

forestales y en los terrenos de uso agropecuario, por lo que cualquier usuario que encienda alguna fogata deberá seguir el procedimiento y las medidas siguientes:

- I. La Dirección definirá los sitios y épocas en que se restrinja el uso de fogatas, con base en el riesgo de incendios forestales;
- II. En caso de que el fuego se salga de control, y se propague a la vegetación circundante, se deberán combatir, controlar y extinguir el fuego. De no lograrse lo anterior, se deberá comunicar de inmediato a la autoridad competente más cercana para que ésta tome las acciones que corresponda;
- III. Las fogatas deberán realizarse en áreas desprovistas de vegetación, para evitar la propagación del fuego;
- IV. Previo a la realización de la fogata, se deberá remover el material combustible del lugar, en un radio de al menos dos metros;
- V. El responsable de la fogata deberá colocar piedras alrededor de la fogata, para evitar que el material en combustión ruede y se propague el fuego fuera de la fogata;
- VI. La fogata deberá permanecer en todo momento bajo supervisión, a fin de prevenir que se desprendan chispas o pavesas y se dé inicio a un incendio forestal, y
- VII. El responsable de la fogata será responsable de asegurar que la misma se apague completamente para lo cual podrá utilizar agua o tierra.

Regla 25. Los vehículos de tracción mecánica y los animales de carga podrán ser utilizados para recreación de los usuarios y deberán transitar dentro del Área de Protección de Recursos Naturales siempre que no se provoquen perturbaciones a la flora, la fauna o visitantes.

Capítulo V

De la investigación científica

Regla 26. Todo investigador que ingrese al Área de Protección de Recursos Naturales con el propósito de realizar colecta con fines científicos deberá notificar previamente al personal de la Dirección sobre el inicio de sus actividades de conformidad con lo establecido en la fracción V de la Regla 11, adjuntando una copia de la autorización con la que cuente, debiendo informar del término de sus actividades y hacer llegar una copia de los informes exigidos en dicha autorización.

Regla 27. Con el objeto de garantizar la correcta realización de las actividades de investigación científica y salvaguardar la integridad de los ecosistemas y de los investigadores, estos últimos deberán sujetarse a los lineamientos y condicionantes establecidos en la autorización respectiva.

Regla 28. Los investigadores no podrán extraer parte del acervo cultural e histórico del Área de Protección de Recursos Naturales, así como ejemplares sus partes o derivados de flora, fauna, suelo, fósiles, rocas o minerales, salvo que se trate de una actividad permitida en la subzona donde se pretenda realizar y cuenten con la autorización por parte de las autoridades correspondientes.

Regla 29. Las autorizaciones de colecta no amparan el aprovechamiento para fines comerciales, ni de utilización en biotecnología, en caso contrario, se regirá por las disposiciones legales y jurídicas que resulten aplicables.

Regla 30. Las colectas estarán restringidas a los sitios especificados en la autorización correspondiente y con apego a la subzonificación establecida en el presente instrumento.

Regla 31. Quienes realicen actividades de colecta científica dentro del Área de Protección de Recursos Naturales, deberán destinar al menos un duplicado del material biológico colectado a instituciones o colecciones científicas mexicanas, en términos de lo establecido por la LGVS. Asimismo, deberá realizarse respetando el hábitat de las especies de flora y fauna silvestre en riesgo y desarrollarse en forma tal que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

Regla 32. Sólo podrán realizarse las colectas específicas de vida silvestre, en la autorización correspondiente, en caso de organismos capturados incidentalmente, deberán ser liberados inmediatamente en el sitio de la captura.

Regla 33. El establecimiento de campamentos para actividades de investigación, quedará sujeto a los términos especificados en la autorización, así como cumplir con lo previsto por la Regla 23.

Capítulo VI

De los usos y aprovechamientos

Regla 34. El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá provenir de arbolado muerto en pie o derribado por fenómenos meteorológicos. Asimismo, esta actividad deberá sujetarse a lo establecido por la LGDFS y su Reglamento, así como lo previsto en la NOM-012-SEMARNAT-1996 Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento de leña para uso doméstico.

Regla 35. La reforestación de áreas degradadas o aquellas cuyo uso de suelo esté destinado al aprovechamiento forestal, se realizará preferentemente con especies nativas.

Regla 36. Las actividades de aprovechamiento de flora y fauna silvestre, así como el establecimiento y funcionamiento de UMA, dentro del Área de Protección de Recursos Naturales se sujetará a lo establecido en la LGDFS, LGVS, la LGEEPA, el presente instrumento, y demás disposiciones legales aplicables, garantizando así, la permanencia y reproducción de las especies aprovechadas.

Regla 37. Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro del Área de Protección de Recursos Naturales en las subzonas que así lo permitan, deberá sujetarse a los lineamientos y modalidades establecidos en el Decreto de creación del Área Natural Protegida, el presente Programa de Manejo y a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Asimismo, quienes pretendan realizar dichas obras o actividades deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente en los términos de la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, independientemente del otorgamiento de permisos, licencias y autorizaciones que deban expedir otras autoridades conforme a las disposiciones jurídicas que correspondan.

De igual manera, la construcción de infraestructura deberá ser acorde con el entorno natural del Área de Protección de Recursos Naturales, empleando preferentemente ecotecnias, materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseñar que no destruyan ni modifiquen el ecosistema ni los recursos naturales, evitando la dispersión de residuos, cualquier perturbación de áreas adyacentes, sin interferir con la captación natural de agua o su infiltración

al suelo, ni modificar las condiciones naturales originales del ecosistema y deberán cumplir las disposiciones legales aplicables.

Regla 38. El mantenimiento de caminos ya existentes podrá llevarse a cabo, siempre que éstos no se amplíen.

Regla 39. Durante las actividades agrícolas se deberán adoptar técnicas de conservación de suelos a fin de evitar la degradación y erosión de los mismos. Asimismo, no se podrán afectar los remanentes de vegetación existentes en las subzonas donde la agricultura se puede llevar a cabo.

Regla 40. Las actividades ganaderas que se realicen dentro de la subzonas de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media, de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja y de Asentamientos Humanos Frailesicanos, deberán evitar el sobrepastoreo y procurando la regeneración de la vegetación natural.

Regla 41. Dentro del Área de Protección de Recursos Naturales la acuacultura cuyos procesos de producción requieran regresar a los cauces del Área Natural Protegida el agua utilizada, la misma deberá presentar las mismas características físico-químicas de la fuente de origen, conforme a las disposiciones legales aplicables. Asimismo, se deberá evitar que las especies cultivadas lleguen a los cauces naturales.

Regla 42. La remoción, trasplante, poda o cualquier acción de manejo forestal que se efectuó dentro del Área de Protección de Recursos Naturales, se realizará de tal manera que no propicien la sustitución, modificación o desaparición de las semillas y órganos de la vegetación forestal nativa. Asimismo, deberá preservar las zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies nativas.

Regla 43. Durante la realización de actividades dentro del Área de Protección de Recursos Naturales, se deberán preservar las franjas de vegetación existente en la Ribera o Zona Federal.

Las franjas protectoras de vegetación ribereña deberán tener como mínimo 20 metros contados a partir de las orillas de los cauces y otros cuerpos de agua permanentes. Para los cauces y cuerpos de agua temporales será mínimo de 10 metros.

Regla 44. Los aprovechamientos forestales deberán:

- a) Realizarse en rodales con mezcla de especies, asegurando la protección de las especies tolerantes, que están en proceso de ocupación del sitio;
- b) Establecer un manejo de cargas combustibles a fin de evitar incendios forestales, y
- c) Inducir la regeneración natural como una primera estrategia de recuperación forestal, y en caso de ser necesario, recurrir a la reforestación, asegurando su establecimiento.

Regla 45. Durante los aprovechamientos forestales sostenidos, el volumen total de corta no deberá ser mayor al incremento corriente anual total, conocido como ICA, en casos donde éste sea mayor, se realizará aplicando el criterio del aprovechamiento restringido, de acuerdo al Reglamento de la LGDFS.

Regla 46. La apertura de brechas cortafuego se deberá realizar de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones

técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.

Regla 47. La apertura de brechas de saca será permitida siempre y cuando estas no rebasen los seis metros de ancho y deberán cerrarse al término del ciclo de corta.

Regla 48. Cualquier técnica tendiente al aumento de la cobertura forestal deberá respetar las proporciones de co-dominancia de las especies del sistema ecológico correspondiente, a fin de asegurar los procesos ecológicos y evolutivos del Área de Protección de Recursos Naturales.

Regla 49. En caso de detectar algún brote de plaga activa, se deberán suspender los trabajos de aprovechamiento forestal sostenido para ejecutar los trabajos de saneamiento prescritos en la notificación respectiva. En caso de que se requiera modificar el programa de manejo forestal, el interesado deberá solicitar a la Secretaría su autorización en los términos que establece la LGDFS y su Reglamento.

Regla 50. En las cortas de limpia que contribuyan a satisfacer los requerimientos de hábitat de la flora y fauna silvestres, el mínimo de árboles muertos que deberán permanecer en pie será, de cinco a 10 individuos por hectárea, procurando que queden en forma agrupada.

Regla 51. En caso de detectar algún brote de plaga forestal, los poseedores de terrenos forestales deberán dar aviso de ello a la SEMARNAT o a la autoridad competente, debiendo ejecutar los trabajos de sanidad forestal conforme a los tratamientos contemplados en los programas de manejo forestal y a los lineamientos que se proporcionen por la SEMARNAT, y las disposiciones legales aplicables.

Regla 52. En caso de requerir los tratamientos fitosanitarios a que se refiere la regla anterior, los responsables los realizarán a través del programa de manejo de nivel simplificado a que se refiere el Artículo 38 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Regla 53. En el Área de Protección de Recursos Naturales sólo se permitirán actividades con OGM para fines de biorremediación, en los casos en que aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies animales o vegetales y los OGM hayan sido creados para evitar o combatir dicha situación, siempre que se cuente con los elementos científicos y técnicos necesarios que soporten el beneficio ambiental que se pretende obtener, y dichas actividades sean permitidas por la SEMARNAT en los términos de la LBOGM.

Regla 54. La instalación de senderos interpretativos se podrá realizar siempre y cuando se realicen sobre brechas ya existentes.

Capítulo VII

De la subzonificación

Regla 55. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad del Área de Protección de Recursos Naturales, así como delimitar y ordenar territorialmente la realización de actividades dentro del mismo, se establecen las siguientes subzonas:

- a) **Subzona de Preservación Microcuencia Alta**, integrada por 6 polígonos y una superficie de 26,845.5746 hectáreas;

- b) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Microcuenca Media**, integrada por 25 polígonos y una superficie de 48,201.1430 hectáreas;
- c) **Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Microcuenca Baja**, integrada por 40 polígonos y una superficie de 41,514.7208 hectáreas, y
- d) **Subzona de Asentamientos Humanos Frailesanos**, integrada por 21 polígonos y una superficie de 172.6407 hectáreas.

Regla 56. El desarrollo de las actividades permitidas dentro de las subzonas mencionadas en la Regla anterior, se sujetará a lo previsto en el apartado denominado Subzonificación, así como a las presentes Reglas Administrativas.

Capítulo VIII

De la inspección y vigilancia

Regla 57. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 58. Toda persona que tenga conocimiento de algún acto u omisión que infrinja las disposiciones jurídicas aplicables que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas del Área de Protección de Recursos Naturales, deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o la Dirección, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.

Capítulo IX

De las sanciones

Regla 59. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, y demás disposiciones legales aplicables, sin perjuicio de la responsabilidad de carácter penal que, de ser el caso, se determine por las autoridades competentes en los términos que establece el Código Penal Federal.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Arriaga, L., J.M. Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (coordinadores), 2000. *Regiones terrestres prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- Breedlove, D. E. 1993. "Introducción a la Flora de Chiapas" en *Lecturas Chiapanecas*. núm.6. (trad. Mario González E.), Gobierno del Estado de Chiapas, México. pp. 291-356.
- Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica. 2010. [en línea]. Fecha de consulta 22 septiembre 2016. Disponible en http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/home/wp-content/uploads/Secciones/InfoPorNivel/InfoRegional/Contexto/REGION_VI_FRAILESCA_post.pdf
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (CONANP), 2008. Uso de suelo y vegetación. Área de Protección de Recursos Naturales, a la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas. Región Frontera Sur, Istmo Y Pacífico Sur.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2015. Estudio para el monitoreo conservación y manejo de los recursos naturales en la localidad de Monterrey, Mpio. Villa Corzo. PROCODES/1916/2015.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2016. Sistema Integral de Respuesta con Calidad (SIRCA).
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2017. Reportes de la Dirección del Área Natural Protegida.
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). 2016. Programa Nacional Forestal. Base Beneficiados del Pago por Servicios Ambientales (PSA). Región VI Frailesca, Villaflores, Chiapas.
- CONABIO, 2016. Servicios ambientales. Portal electrónico de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Consultado en línea en agosto de 2016. <http://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/serviciosam.html>
- CONAGUA, 2017. CONAGUA, 2016. Sistema de Información Geográfica de Acuíferos y Cuencas (SIGACUa). Consultado en línea en marzo de 2017.
- Chan, K. M. A., Goldstein, J., Satterfield, T., Hannahs, N., Kikiloi, K., Naidoo, R., Vadeboncoeur, N., Woodsiede, U. 2011. Cultural services and non-use values En: Kareiva, P., Tallis, H., Ricketts, T.H., Daily, G.C., Polasky, S. (eds.). *Natural Capital. Theory and Practice of Mapping Ecosystem Services*. pp. 206-228, Oxford University Press Inc., N.Y., USA
- Diario Oficial de la Federación (DOF), 1979. Decreto por el que por causas de interés público se establece zona de protección forestal en los terrenos que se encuentran en los Municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas. Martes 20 de marzo de 1979.
- DOF, 2007. ACUERDO por el que se recategoriza como Área Natural Protegida con la categoría de área de protección de recursos naturales, a la Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Angel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas, Chiapas, establecida mediante Decreto publicado el 20 de marzo de 1979.
- DOF, 2016. ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas nacionales subterráneas del acuífero Fraylesca, clave 0706, en el Estado de Chiapas, Región Hidrológico-Administrativa Frontera Sur.

- Ferrusquia-Villafranca, I. 1990, Regionalización biogeográfica- Provincialización biótica, Mapa Esc. 1: 4 000 000, Atlas Nacional de México.
- García, E., 1981. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.
- INAFED. Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, 2017. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). Secretaria de Gobernación. México. Consultado en línea en Julio de 2017 en la siguiente liga: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/>
- INEGI, 2000. Edafología, conjunto de datos vectoriales Serie I. escala 1:250 000
- INEGI, 2004. Guías para la interpretación de Cartografía Edafológica. Aguascalientes, México, 27 pp.
- INEGI, 2007. Cartas topográficas, continuo de datos vectoriales, escala 1:50 000
- INEGI, 2010. Censo población y vivienda. Base de datos. Datos Estatales y Municipales. México.
- INEGI, 2013. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación. Escala 1:250 000, Serie V.
- Juárez-Martínez A y D.A. Rodríguez-Trejo, 2003. Efecto de los incendios forestales en la regeneración de *Pinus oocarpa* var. *Ochoterena*. Comisión Nacional Forestal Gerencia Regional XIII Valle de México, División de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, Estado de Méx. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente 9(2): 125-130 2003.
- Long A. Y. M. Heath 1991. Flora of the Triunfo Biosphere Reserve, Chiapas, Mexico: a preliminary floristic inventory and the plant communities of polygon I. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. De México. Ser. Bot- 62(2): 133-172.
- López E., Del Moral L., Hernández T., Álvarez L. y Urbina D. Inventario ictiofaunístico del área natural protegida "La Frailesca", Chiapas. 2016. RESÚMENES. 1er Congreso Internacional de Áreas Naturales Protegidas. Red Temática CONACYT Áreas Naturales Protegidas. México. p 162
- Maass, J. M., Balvanera, P., Castillo, A., Daily, G. C., Mooney, H. A., Ehrlich, P., Quesada, M., Miranda, A., Jaramillo, V. J., 2005. Ecosystem services of tropical dry forests: insights from long-term ecological and social research on the Pacific Coast of Mexico. Ecology and Society 10(1):17 [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol10/iss1/art17/>.
- Mendoza, S. C. Aguilar, J. Galdámez y A. Gutierrez, 2008. Alternativas para la producción de maíz en la Frailesca, Chiapas, México. II Seminario de Cooperación y Desarrollo en Espacios Rurales Iberoamericanos.
- Miranda, F., y E. Hernández X. 1963. Los tipos de vegetación de México y su clasificación. Boletín de la Sociedad Botánica de México 28: 29-179.
- Müllerried, F.K.G. (1982). La geología de Chiapas. 2a. ed. Publicaciones del Gobierno del Estado de Chiapas, México. 175 pp. (Colección Libros de Chiapas).
- Pérez Farrera, M A., Martínez Camilo. R., Meléndez López, E., Farrera Sarmiento O. y H. Gómez Domínguez, 2006. Inventario florístico de la Zona de Protección Forestal Fraylesca (zona focal), Chiapas, México. Informe final SNIBCONABIO proyecto No. Y012. México D. F.
- Perez-Farrera M.A. & Croat T.B. 2000. A new record of *Anthurium sarukhanianum* (Araceae) to Chiapas, Mexico with additional note on vegetative morphology. Aroideana 24:26-30.

- Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA) V3.0, (2017). Registro Agrario Nacional, consultado en línea el 15 de marzo de 2017, <http://phina.ran.gob.mx/phina2/>
- Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares. (PROCEDE), 2015. Registro Agrario Nacional. México. www.ran.gob.mx
- Programa de Conservación de Especies en Riego (PROCER). 2015. Evaluación del Hábitat de Pavón y Quetzal en La Frailescana. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Chiapas, México. P. 81.
- Rzedowski, J., 1978. Vegetación de México, Editorial Limusa, S. A.
- Sánchez, M., Gallegos, A., González, G., Castañeda, J. y Cabrera R. 2014. Efecto del fuego en la regeneración de *Pinus oocarpa* Schiede ex Schuldtl. Revista Mexicana de Ciencias Forestales Vol. 5, No. 24 México.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017. Base de Datos de autorizaciones de aprovechamientos forestales.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA, 2015). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. www.siap.gob.mx (23 de julio de 2015).
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA, 2016). Base de datos del Padrón de cafetaleros para comunidades dentro del APRN La Frailescana, Chiapas.
- Schutzman, B., A. P. Vovides and B. Dehgan. 1988. Two new species of *zamia* (Zamiaceae, Cycadales) from southern Mexico. Botanical Gazette 149: 347-360.
- Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), 1995. Validación y generación de tecnologías apropiadas para productores de maíz. Leguminosas, compatibles con el medio ambiente. Tuxtla Gutierrez, Chiapas.
- Velásquez J. y Vázquez M, 1996. Reseña bibliográfica y análisis estratigráfico de la Sierra de Chiapas. Gerencia de geociencias, Subdirección de Exploración y Producción. Instituto Mexicano del Petróleo. BOL AMGP, Vol. XLV. NUM. I, Enero-Junio, 1996. P. 20-45.
- Vázquez, M. y Navarrete, D., 2009. "La diversidad natural y su riqueza en la región occidental de Chiapas: implicaciones para el desarrollo local y regional ". En Lee Whiting, Thomas A., Davide Domenici, Víctor M. Esponda Jimeno y Carlos Uriel del Carpio Penagos (coords.), Medio ambiente, antropología, historia y poder regional en el occidente de Chiapas y el Istmo de Tehuantepec. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, pp. 21-48. ISBN 9786077510291.

10. ANEXOS

ANEXO I. LISTADO DE FLORA Y FAUNA DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES ZONA DE PROTECCIÓN FORESTAL EN LOS TERRENOS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS MUNICIPIOS DE LA CONCORDIA, ANGEL ALBINO CORZO, VILLAFLORES Y JIQUIPILAS.

FLORA

ID	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORIA DE RIESGO NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium</i>	<i>cerrobaulense</i>	anturio, cuna de Moises	
2	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium</i>	<i>chiapasense</i>	anturio, cuna de Moises	
3	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium</i>	<i>chiapasense</i>	anturio, cuna de Moises	
4	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium</i>	<i>montanum</i>	anturio, cuna de Moises	
5	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium</i>	<i>sarukhanianum</i>	anturio, cuna de Moises	
6	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium</i>	<i>scandens</i>	anturio, cuna de Moises	
7	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium</i>	<i>schlechtendalii</i>	anturio, cuna de Moises	
8	Alismatales	Araceae	<i>Monstera</i>	<i>pertusa</i>		
9	Alismatales	Araceae	<i>Monstera</i>	<i>siltepecana</i>		
10	Alismatales	Araceae	<i>Philodendron</i>	<i>anistomum</i>		
11	Alismatales	Araceae	<i>Spathiphyllum</i>	<i>matudae</i>		
12	Alismatales	Araceae	<i>Syngonium</i>	<i>neglectum</i>		
13	Alismatales	Araceae	<i>Syngonium</i>	<i>salvadorensis</i>		
14	Alismatales	Araceae	<i>Xanthosoma</i>	<i>mexicanum</i>		
15	Alismatales	Araceae	<i>Xanthosoma</i>	<i>robustum</i>		
16	Apiales	Apiaceae	<i>Donnellsmithia</i>	<i>serrata</i>		
17	Apiales	Apiaceae	<i>Eryngium</i>	<i>carlinae</i>		
18	Apiales	Apiaceae	<i>Hydrocotyle</i>	<i>mexicana</i>		
19	Apiales	Araliaceae	<i>Dendropanax</i>	<i>arboreus</i>		
20	Apiales	Araliaceae	<i>Oreopanax</i>	<i>peltatus</i>		
21	Apiales	Araliaceae	<i>Oreopanax</i>	<i>xalapensis</i>		
22	Arecales	Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>graminifolia</i>	palma fina	A
23	Arecales	Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>pinnatifrons</i>	tepejilote cimarrón	A
24	Arecales	Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>quezalteca</i>	camedor chicuilote	A
25	Arecales	Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>tepejilote</i>	pacaya	
26	Arecales	Arecaceae	<i>Chamaedorea</i>	<i>woodsoniana</i>	tepejilote pacaya grande	A

27	Arecales	Areaceae	<i>Cryosophila</i>	<i>nana</i>	palo de escoba	A
28	Arecales	Areaceae	<i>Geonoma</i>	<i>oxycarpa</i>	palma pujai	A
29	Aristolochiales	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia</i>	<i>micrantha</i>		
30	Asparagales	Agavaceae	<i>Agave</i>	<i>angustifolia</i>		
31	Asparagales	Anacardiaceae	<i>Astronium</i>	<i>graveolens</i>		A
32	Asparagales	Orchidaceae	<i>Cypripedium</i>	<i>irapeanum</i>	zapatilla de Lexarza	A
33	Asparagales	Orchidaceae	<i>Guarianthe</i>	<i>skinneri</i>	cattleya Candelaria, guaria morada	A
34	Asparagales	Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>leucochilum</i>	oncidium de labio blanco	A
35	Asparagales	Orchidaceae	<i>Specklinia</i>	<i>endotrachys</i>	pleurothallis verrugosa	Pr
36	Asterales	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>ligustrina</i>		
37	Asterales	Asteraceae	<i>Ageratum</i>	<i>corymbosum</i>		
38	Asterales	Asteraceae	<i>Ageratum</i>	<i>echioides</i>		
39	Asterales	Asteraceae	<i>Ageratum</i>	<i>houstonianum</i>		
40	Asterales	Asteraceae	<i>Aldama</i>	<i>dentata</i>		
41	Asterales	Asteraceae	<i>Alloispermum</i>	<i>integrifolium</i>		
42	Asterales	Asteraceae	<i>Aspilia</i>	<i>purpurea</i>		
43	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>salicifolia</i>		
44	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>trinervis</i>		
45	Asterales	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>aurea</i>		
46	Asterales	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>odorata</i>		
47	Asterales	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>pilosa</i>		
48	Asterales	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>diffusa</i>		
49	Asterales	Asteraceae	<i>Brickellia</i>	<i>kellermanii</i>		
50	Asterales	Asteraceae	<i>Calea</i>	<i>integrifolia</i>		
51	Asterales	Asteraceae	<i>Calea</i>	<i>urticifolia</i>		
52	Asterales	Asteraceae	<i>Callistephus</i>	<i>chinensis</i>		
53	Asterales	Asteraceae	<i>Carminatia</i>	<i>tenuiflora</i>		
54	Asterales	Asteraceae	<i>Chaptalia</i>	<i>nutans</i>		
55	Asterales	Asteraceae	<i>Cirsium</i>	<i>mexicanum</i>		
56	Asterales	Asteraceae	<i>Conyza</i>	<i>bonariensis</i>		
57	Asterales	Asteraceae	<i>Coreopsis</i>	<i>mutica</i>		
58	Asterales	Asteraceae	<i>Cosmos</i>	<i>caudatus</i>		
59	Asterales	Asteraceae	<i>Critonia</i>	<i>morifolia</i>		
60	Asterales	Asteraceae	<i>Delilia</i>	<i>biflora</i>		
61	Asterales	Asteraceae	<i>Eclipta</i>	<i>alba</i>		
62	Asterales	Asteraceae	<i>Elephantopus</i>	<i>mollis</i>		
63	Asterales	Asteraceae	<i>Elephantopus</i>	<i>spicatus</i>		
64	Asterales	Asteraceae	<i>Erechtites</i>	<i>hieraciifolia</i>		
65	Asterales	Asteraceae	<i>Erechtites</i>	<i>valerianifolia</i>		
66	Asterales	Asteraceae	<i>Erigeron</i>	<i>karvinskianus</i>		
67	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>capillipes</i>		
68	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>glaberrimum</i>		

69	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>hebebotryum</i>		
70	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>imitans</i>		
71	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>lanicaule</i>		
72	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>leucocephalum</i>		
73	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>ligustrinum</i>		
74	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>nelsonii</i>		
75	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>nubigenum</i>		
76	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>odoratum</i>		
77	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>pittieri</i>		
78	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>pycnocephalum</i>		
79	Asterales	Asteraceae	<i>Eupatorium</i>	<i>sinklairii</i>		
80	Asterales	Asteraceae	<i>Montanoa</i>	<i>frutescens</i>		
81	Asterales	Asteraceae	<i>Montanoa</i>	<i>tomentosa</i>		
82	Asterales	Asteraceae	<i>Neurolaena</i>	<i>lobata</i>		
83	Asterales	Asteraceae	<i>Onoseris</i>	<i>onoserooides</i>		
84	Asterales	Asteraceae	<i>Parthenium</i>	<i>hysterophorus</i>		
85	Asterales	Asteraceae	<i>Perityle</i>	<i>microglossa</i>		
86	Asterales	Asteraceae	<i>Perymenium</i>	<i>gracile</i>		
87	Asterales	Asteraceae	<i>Perymenium</i>	<i>grande</i>		
88	Asterales	Asteraceae	<i>Podachaenium</i>	<i>eminens</i>		
89	Asterales	Asteraceae	<i>Polymnia</i>	<i>oaxacana</i>		
90	Asterales	Asteraceae	<i>Pseudelephantopus</i>	<i>spicatus</i>		
91	Asterales	Asteraceae	<i>Pseudoconyza</i>	<i>viscosa</i>		
92	Asterales	Asteraceae	<i>Salmea</i>	<i>scandens</i>		
93	Asterales	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>chenopodioides</i>		
94	Asterales	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>eriophyllus</i>		
95	Asterales	Asteraceae	<i>Sigesbeckia</i>	<i>agrestis</i>		
96	Asterales	Asteraceae	<i>Simsia</i>	<i>foetida</i>		
97	Asterales	Asteraceae	<i>Simsia</i>	<i>sanguinea</i>		
98	Asterales	Asteraceae	<i>Sonchus</i>	<i>oleraceus</i>		
99	Asterales	Asteraceae	<i>Spilanthus</i>	<i>americana</i>		
100	Asterales	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>longata</i>		
101	Asterales	Asteraceae	<i>Stevia</i>	<i>lucida</i>		
102	Asterales	Asteraceae	<i>Synedrella</i>	<i>nodiflora</i>		
103	Asterales	Asteraceae	<i>Tagetes</i>	<i>erecta</i>		
104	Asterales	Asteraceae	<i>Tagetes</i>	<i>filifolia</i>		
105	Asterales	Asteraceae	<i>Tagetes</i>	<i>tenuifolia</i>		
106	Asterales	Asteraceae	<i>Taraxacum</i>	<i>officinale</i>		
107	Asterales	Asteraceae	<i>Tithonia</i>	<i>diversifolia</i>		
108	Asterales	Asteraceae	<i>Tithonia</i>	<i>longiradiata</i>		
109	Asterales	Asteraceae	<i>Tithonia</i>	<i>rotundifolia</i>		
110	Asterales	Asteraceae	<i>Tridax</i>	<i>procumbens</i>		
111	Asterales	Asteraceae	<i>Trixis</i>	<i>inula</i>		
112	Asterales	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>apleura</i>		
113	Asterales	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>crocata</i>		
114	Asterales	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>fastigiata</i>		

115	Asterales	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>neriifolia</i>		
116	Asterales	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>perymenioides</i>		
117	Asterales	Asteraceae	<i>Verbesina</i>	<i>turbacensis</i>		
118	Asterales	Asteraceae	<i>Vernonia</i>	<i>arborescens</i>		
119	Asterales	Asteraceae	<i>Vernonia</i>	<i>argyropappa</i>		
120	Asterales	Asteraceae	<i>Vernonia</i>	<i>canescens</i>		
121	Asterales	Asteraceae	<i>Vernonia</i>	<i>leiocarpa</i>		
122	Asterales	Asteraceae	<i>Viguiera</i>	<i>Cordata</i>		
123	Asterales	Asteraceae	<i>Viguiera</i>	<i>cordata</i>		
124	Asterales	Asteraceae	<i>Viguiera</i>	<i>dentata</i>		
125	Asterales	Asteraceae	<i>Wedelia</i>	<i>acapulcensis</i>		
126	Asterales	Asteraceae	<i>Wedelia</i>	<i>acapulcensis</i>		
127	Brassicales	Brassicaceae	<i>Lepidium</i>	<i>virginicum</i>		
128	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Bromelia</i>	<i>plumieri</i>		
129	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Catopsis</i>	<i>berteroniana</i>	catopsis de Bertero	Pr
130	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Catopsis</i>	<i>nutans</i>		
131	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Catopsis</i>	<i>sessiliflora</i>		
132	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Fosterella</i>	<i>micrantha</i>		
133	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Pitcairnia</i>	<i>heterophylla</i>		
134	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Pitcairnia</i>	<i>imbricata</i>		
135	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Pitcairnia</i>	<i>wendlandii</i>		
136	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>argentea</i>		
137	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>bulbosa</i>		
138	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>caput-medusae</i>		
139	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>fasiculata</i>		
140	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>flabellata</i>		
141	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>guatemalensis</i>		
142	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>juncea</i>		
143	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>punctulata</i>		
144	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>recurvata</i>		
145	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>schiedeana</i>		
146	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>seleriana</i>	tillandsia de Seler	A
147	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>tricolor</i>	tillandsia tricolor	A
148	Campanulales	Campanulaceae	<i>Centropogon</i>	<i>gradidentatus</i>		
149	Campanulales	Campanulaceae	<i>Cleome</i>	<i>spinosa</i>		
150	Campanulales	Campanulaceae	<i>Diastatea</i>	<i>micrantha</i>		
151	Campanulales	Campanulaceae	<i>Lobelia</i>	<i>laxiflora</i>		
152	Capparidales	Tovariaceae	<i>Tovaria</i>	<i>pendula</i>		
153	Caryophyllales	Caryophyllaceae	<i>Stellaria</i>	<i>prostrata</i>		
154	Caryophyllales	Chenopodiaceae	<i>Teloxys</i>	<i>ambrusioides</i>		
155	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Alternanthera</i>	<i>laguroides</i>		
156	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Amaranthus</i>	<i>hybridus</i>		

157	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Amaranthus</i>	<i>spinosus</i>		
158	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Gomphrena</i>	<i>globosa</i>		
159	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Iresine</i>	<i>angustifolia</i>		
160	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Iresine</i>	<i>arbuscula</i>		
161	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Iresine</i>	<i>calea</i>		
162	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Iresine</i>	<i>diffusa</i>		
163	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Pleuropetalum</i>	<i>sprucei</i>		
164	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Epiphyllum</i>	<i>phyllanthus</i>		
165	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Nopalea</i>	<i>cochenillifera</i>		
166	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Nopalea</i>	<i>karwinskiana</i>		
167	Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Boerhavia</i>	<i>coccinea</i>		
168	Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Boerhavia</i>	<i>erecta</i>		
169	Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea</i>	<i>glabra</i>		
170	Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>jalapa</i>		
171	Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis</i>	<i>violacea</i>		
172	Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Neea</i>	<i>psycotrioides</i>		
173	Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Torrubia</i>	<i>macrocarpa</i>		
174	Caryophyllales	Phytolaccaceae	<i>Petiveria</i>	<i>alliacea</i>		
175	Caryophyllales	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca</i>	<i>icosandra</i>		
176	Caryophyllales	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca</i>	<i>purpurascens</i>		
177	Caryophyllales	Phytolaccaceae	<i>Rivina</i>	<i>humilis</i>		
178	Caryophyllales	Portulacaceae	<i>Talinum</i>	<i>paniculatum</i>		
179	Celastrales	Celastraceae	<i>Hippocratea</i>	<i>excelsa</i>		
180	Celastrales	Celastraceae	<i>Maytenus</i>	<i>matudai</i>		
181	Commelinales	Commelinaceae	<i>Callisia</i>	<i>monandra</i>		
182	Commelinales	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>diffusa</i>		
183	Commelinales	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>erecta</i>		
184	Commelinales	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>rufipes</i>		
185	Commelinales	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>rufipes</i>		
186	Commelinales	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>tuberosa</i>		
187	Commelinales	Commelinaceae	<i>Tinantia</i>	<i>erecta</i>		
188	Commelinales	Commelinaceae	<i>Tinantia</i>	<i>leicalyx</i>		
189	Commelinales	Commelinaceae	<i>Tradescantia</i>	<i>commelinoides</i>		
190	Commelinales	Commelinaceae	<i>Tradescantia</i>	<i>guatemalensis</i>		
191	Commelinales	Commelinaceae	<i>Tradescantia</i>	<i>velutina</i>		
192	Commelinales	Commelinaceae	<i>Tradescantia</i>	<i>zebrina</i>		
193	Commelinales	Commelinaceae	<i>Tripogandra</i>	<i>serrulata</i>		
194	Commelinales	Haemodoraceae	<i>Xiphidium</i>	<i>caeruleum</i>		
195	Coniferales	Taxodiaceae	<i>Taxodium</i>	<i>mucronatum</i>		
196	Cornales	Cornaceae	<i>Cornus</i>	<i>disciflora</i>		
197	Cyatheaales	Cyatheaaceae	<i>Cyathea</i>	<i>fulva</i>	palo de vibora, helecho arborecente asi conocidas localmente	Pr
198	Cycadales	Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>mirandae</i>	cicada, amendau	P

					(Zoque)	
199	Cycadales	Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	sp nov.		
200	Cycadales	Zamiaceae	<i>Zamia</i>	<i>soconuscensis</i>		P
201	Cycadales	Zamiaceae	<i>Dioon</i>	<i>merolae</i>	Espadaña (Chiapas), nimalari (Chiapas)	P
202	Cycadales	Zamiaceae	<i>Ceratozamia</i>	<i>gomez-pompae</i>	cicada	
203	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>aggregatus</i>		
204	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>canus</i>		
205	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>diffusus</i>		
206	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>esculentus</i>		
207	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>hermaphroditus</i>		
208	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>ligularis</i>		
209	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>matudae</i>		
210	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>ochraceus</i>		
211	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>oxylepis</i>		
212	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>surinamensis</i>		
213	Cyperales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>tenerrimus</i>		
214	Cyperales	Cyperaceae	<i>Dichromena</i>	<i>ciliata</i>		
215	Cyperales	Cyperaceae	<i>Eleocharis</i>	<i>montana</i>		
216	Cyperales	Cyperaceae	<i>Rhynchospora</i>	<i>nervosa</i>		
217	Cyperales	Cyperaceae	<i>Scleria</i>	<i>setuloso-ciliata</i>		
218	Dilleniales	Dilleniaceae	<i>Curatella</i>	<i>americana</i>		
219	Dilleniales	Dilleniaceae	<i>Diospyros</i>	<i>dygina</i>		
220	Dioscoreales	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i>	<i>carpomaculata</i>		
221	Dioscoreales	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i>	<i>composita</i>		
222	Dioscoreales	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i>	<i>cyanisticta</i>		
223	Dioscoreales	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i>	<i>floribunda</i>		
224	Dioscoreales	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i>	<i>polygonoides</i>		
225	Dioscoreales	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i>	<i>subtomentosa</i>		
226	Dipsacales	Caprifoliaceae	<i>Sambucus</i>	<i>mexicana</i>		
227	Dipsacales	Caprifoliaceae	<i>Viburnum</i>	<i>acutifolium</i>		
228	Dipsacales	Caprifoliaceae	<i>Viburnum</i>	<i>hartwegii</i>		
229	Dipsacales	Valerianaceae	<i>Valeriana</i>	<i>cucurbitifolia</i>		
230	Dipsacales	Valerianaceae	<i>Valeriana</i>	<i>scadens</i>		
231	Dipsacales	Valerianaceae	<i>Valeriana</i>	<i>sorbifolia</i>		
232	Dipsacales	Valerianaceae	<i>Valeriana</i>	<i>urticaefolia</i>		
233	Ebenales	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum</i>	<i>mexicanum</i>		
234	Ebenales	Sapotaceae	<i>Manilkara</i>	<i>zapota</i>	chico zapote	
235	Ebenales	Sapotaceae	<i>Sideroxylon</i>	<i>capiri</i>		A
236	Ebenales	Styracaceae	<i>Styrax</i>	<i>argenteus</i>		
237	Equisetales	Equisetaceae	<i>Equisetum</i>	<i>hyemale</i>		
238	Equisetales	Equisetaceae	<i>Equisetum</i>	<i>hyemale</i>		
239	Ericales	Clethraceae	<i>Clethra</i>	<i>alcoceri</i>		
240	Ericales	Clethraceae	<i>Clethra</i>	<i>mexicana</i>		

241	Ericales	Clethraceae	<i>Clethra</i>	<i>obliquinervia</i>		
242	Ericales	Ericaceae	<i>Cavendishia</i>	<i>bracteata</i>		
243	Ericales	Myrsinaceae	<i>Ardisia</i>	<i>compressa</i>		
244	Ericales	Myrsinaceae	<i>Ardisia</i>	<i>escallonioides</i>		
245	Ericales	Myrsinaceae	<i>Ardisia</i>	<i>paschalis</i>		
246	Ericales	Myrsinaceae	<i>Ibarraea</i>	<i>karwinskyana</i>		
247	Ericales	Myrsinaceae	<i>Parathesis</i>	<i>breedlovei</i>		
248	Ericales	Myrsinaceae	<i>Parathesis</i>	<i>donell-smithii</i>		
249	Ericales	Myrsinaceae	<i>Parathesis</i>	<i>macronema</i>		
250	Fabales	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>angustissima</i>		
251	Fabales	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>collinsii</i>		
252	Fabales	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>mayana</i>		
253	Fabales	Fabaceae	<i>Acacia</i>	<i>pennatula</i>		
254	Fabales	Fabaceae	<i>Aeschynomene</i>	<i>americana</i>		
255	Fabales	Fabaceae	<i>Aeschynomene</i>	<i>brasilliana</i>		
256	Fabales	Fabaceae	<i>Amicia</i>	<i>zygomeris</i>		
257	Fabales	Fabaceae	<i>Andira</i>	<i>inermis</i>		
258	Fabales	Fabaceae	<i>Bauhinia</i>	<i>divaricata</i>	pata de venado	
259	Fabales	Fabaceae	<i>Bauhinia</i>	<i>ungulata</i>	pata de venado	
260	Fabales	Fabaceae	<i>Cajanus</i>	<i>cajan</i>		
261	Fabales	Fabaceae	<i>Calliandra</i>	<i>emarginata</i>		
262	Fabales	Fabaceae	<i>Calliandra</i>	<i>grandiflora</i>		
263	Fabales	Fabaceae	<i>Calliandra</i>	<i>houstoniana</i>		
264	Fabales	Fabaceae	<i>Calopogonium</i>	<i>caeruleum</i>		
265	Fabales	Fabaceae	<i>Calopogonium</i>	<i>mucunoides</i>		
266	Fabales	Fabaceae	<i>Canavalia</i>	<i>brasiliensis</i>		
267	Fabales	Fabaceae	<i>Canavalia</i>	<i>dura</i>		
268	Fabales	Fabaceae	<i>Canavalia</i>	<i>hirsuta</i>		
269	Fabales	Fabaceae	<i>Canavalia</i>	<i>rosea</i>		
270	Fabales	Fabaceae	<i>Canavalia</i>	<i>septentrionalis</i>		
271	Fabales	Fabaceae	<i>Canavalia</i>	<i>villosa</i>		
272	Fabales	Fabaceae	<i>Centrosema</i>	<i>angustifolium</i>		
273	Fabales	Fabaceae	<i>Centrosema</i>	<i>pubescens</i>		
274	Fabales	Fabaceae	<i>Chamaecrista</i>	<i>rufa</i>		
275	Fabales	Fabaceae	<i>Chamaecrista</i>	<i>tonduzii</i>		
276	Fabales	Fabaceae	<i>Cojoba</i>	<i>arborea</i>		
277	Fabales	Fabaceae	<i>Cologania</i>	<i>procumbens</i>		
278	Fabales	Fabaceae	<i>Crotalaria</i>	<i>acapulcensis</i>		
279	Fabales	Fabaceae	<i>Crotalaria</i>	<i>bupleurifolia</i>		
280	Fabales	Fabaceae	<i>Crotalaria</i>	<i>cajanifolia</i>		
281	Fabales	Fabaceae	<i>Crotalaria</i>	<i>incana</i>		
282	Fabales	Fabaceae	<i>Crotalaria</i>	<i>longirostrata</i>		
283	Fabales	Fabaceae	<i>Crotalaria</i>	<i>maypurensis</i>		
284	Fabales	Fabaceae	<i>Dalbergia</i>	<i>calycina</i>		
285	Fabales	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>cliffortiana</i>		

286	Fabales	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>nutans</i>		
287	Fabales	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>sericea</i>		
288	Fabales	Fabaceae	<i>Delonix</i>	<i>regia</i>		
289	Fabales	Fabaceae	<i>Desmanthus</i>	<i>virgatus</i>		
290	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>aparines</i>		
291	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>cajanifolium</i>		
292	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>cinereum</i>		
293	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>hellery</i>		
294	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>incanum</i>		
295	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>intortum</i>		
296	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>palmeri</i>		
297	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>plicatum</i>		
298	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>scorpiurus</i>		
299	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>skinneri</i>		
300	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>strobilaceum</i>		
301	Fabales	Fabaceae	<i>Diphysa</i>	<i>americana</i>		
302	Fabales	Fabaceae	<i>Enterolobium</i>	<i>cyclocarpum</i>		
303	Fabales	Fabaceae	<i>Eriosema</i>	<i>diffusum</i>		
304	Fabales	Fabaceae	<i>Erythrina</i>	<i>americana</i>		
305	Fabales	Fabaceae	<i>Erythrina</i>	<i>goldmanii</i>		
306	Fabales	Fabaceae	<i>Eysenhardtia</i>	<i>platycarpa</i>		
307	Fabales	Fabaceae	<i>Gliricidia</i>	<i>sepium</i>	cocuite	
308	Fabales	Fabaceae	<i>Hymenaea</i>	<i>courbaril</i>		
309	Fabales	Fabaceae	<i>Indigofera</i>	<i>suffruticosa</i>		
310	Fabales	Fabaceae	<i>Indigofera</i>	<i>thibaudiana</i>		
311	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>fagifolia</i>		
312	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>laurina</i>		
313	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>punctata</i>		
314	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>rodrygiana</i>		
315	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>sapindoides</i>		
316	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>vera</i>		
317	Fabales	Fabaceae	<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>		
318	Fabales	Fabaceae	<i>Lonchocarpus</i>	<i>acuminatus</i>		
319	Fabales	Fabaceae	<i>Lonchocarpus</i>	<i>minimiflorus</i>		
320	Fabales	Fabaceae	<i>Lonchocarpus</i>	<i>parviflorus</i>		
321	Fabales	Fabaceae	<i>Lonchocarpus</i>	<i>rugosus</i>		
322	Fabales	Fabaceae	<i>Lupinus</i>	<i>elegans</i>		
323	Fabales	Fabaceae	<i>Lysiloma</i>	<i>acapulcense</i>	guaje, tepeguaje, tsalam	
324	Fabales	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>acuminatum</i>		
325	Fabales	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>biovulatum</i>		
326	Fabales	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>riparium</i>		
327	Fabales	Fabaceae	<i>Machaerium</i>	<i>salvadorense</i>		
328	Fabales	Fabaceae	<i>Macroptilium</i>	<i>atropurpureum</i>		
329	Fabales	Fabaceae	<i>Melochia</i>	<i>pyramidata</i>		

330	Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>albida</i>		
331	Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>diplotricha</i>		
332	Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>pigra</i>		
333	Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa</i>	<i>somnians</i>		
334	Fabales	Fabaceae	<i>Mucuna</i>	<i>argyrophylla</i>		
335	Fabales	Fabaceae	<i>Mucuna</i>	<i>pruriens</i>		
336	Fabales	Fabaceae	<i>Mucuna</i>	<i>sloanei</i>		
337	Fabales	Fabaceae	<i>Nissolia</i>	<i>fruticosa</i>		
338	Fabales	Fabaceae	<i>Pachyrhizus</i>	<i>erosus</i>		
339	Fabales	Fabaceae	<i>Phaseolus</i>	<i>leptostachyus</i>		
340	Fabales	Fabaceae	<i>Phaseolus</i>	<i>lunatus</i>		
341	Fabales	Fabaceae	<i>Phaseolus</i>	<i>vulgaris</i>		
342	Fabales	Fabaceae	<i>Pithecellobium</i>	<i>dulce</i>		
343	Fabales	Fabaceae	<i>Poiretia</i>	<i>punctata</i>		
344	Fabales	Fabaceae	<i>Rhynchosia</i>	<i>amabilis</i>		
345	Fabales	Fabaceae	<i>Rhynchosia</i>	<i>discolor</i>		
346	Fabales	Fabaceae	<i>Rhynchosia</i>	<i>longiracemosa</i>		
347	Fabales	Fabaceae	<i>Rhynchosia</i>	<i>minima</i>		
348	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>atomaria</i>		
349	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>cobanensis</i>		
350	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>foetidissima</i>		
351	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>fruticosa</i>		
352	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>nicaraguensis</i>		
353	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>pallida</i>		
354	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>skinneri</i>		
355	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>tomentosa</i>		
356	Fabales	Fabaceae	<i>Senna</i>	<i>tonduzii</i>		
357	Fabales	Fabaceae	<i>Teramnus</i>	<i>labialis</i>		
358	Fabales	Fabaceae	<i>Teramnus</i>	<i>uncinatus</i>		
359	Fabales	Fabaceae	<i>Vigna</i>	<i>adenantha</i>		
360	Fabales	Fabaceae	<i>Vigna</i>	<i>linearis</i>		
361	Fabales	Fabaceae	<i>Vigna</i>	<i>speciosa</i>		
362	Fabales	Fabaceae	<i>Zapoteca</i>	<i>tetragona</i>		
363	Fabales	Fabaceae	<i>Zornia</i>	<i>diphylla</i>		
364	Fabales	Fabaceae	<i>Calliandra</i>	<i>tergemina</i> var. <i>emarginata</i>	cabello de Angel	
365	Fabales	Fabaceae	<i>Andira</i>	<i>galeottiana</i>	macayo	
366	Fabales	Fabaceae	<i>Acosmium</i>	<i>panamense</i>	Guayacán, localmente conocido como chakte	
367	Fabales	Fabaceae	<i>Pterocarpus</i>	<i>rohrii</i>	llora sangre, chabekte	
368	Fabales	Fabaceae	<i>Dialium</i>	<i>guianense</i>	palo de lacandón, guapaque	
369	Fagales	Betulaceae	<i>Begonia</i>	<i>virginiana</i>		
370	Fagales	Betulaceae	<i>Ostrya</i>	<i>virginiana</i>		Pr

371	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>candicans</i>	tzacuí blanco	
372	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>castanea</i>		
373	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>corrugata</i>		
374	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>crispipilis</i>		
375	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>duratifolia</i>		
376	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>laurina</i>		
377	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>magnoliaefolia</i>		
378	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>peduncularis</i>		
379	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>sapotifolia</i>		
380	Fagales	Fagaceae	<i>Quercus</i>	<i>skinneri</i>	tzajalchit, cololté	
381	Filicales	Aspleniaceae	<i>Asplenium</i>	<i>achilleifolium</i>		
382	Filicales	Aspleniaceae	<i>Asplenium</i>	<i>pumilum</i>		
383	Filicales	Aspleniaceae	<i>Asplenium</i>	<i>tuerckheimii</i>		
384	Filicales	Aspleniaceae	<i>Athyrium</i>	<i>filix-femina</i>		
385	Filicales	Aspleniaceae	<i>Bolbitis</i>	<i>portoricensis</i>		
386	Filicales	Aspleniaceae	<i>Ctenitis</i>	<i>excelsa</i>		
387	Filicales	Blechnaceae	<i>Blechnum</i>	<i>glandulosum</i>		
388	Filicales	Blechnaceae	<i>Blechnum</i>	<i>occidentale</i>		
389	Filicales	Dryopteridaceae	<i>Arachniodes</i>	<i>denticulata</i>		
390	Filicales	Dryopteridaceae	<i>Phanerophlebia</i>	<i>gastonyi</i>		
391	Filicales	Polypodiaceae	<i>Campyloneurum</i>	<i>amphostenon</i>	helecho	
392	Filicales	Polypodiaceae	<i>Campyloneurum</i>	<i>angustifolium</i>	helecho	
393	Filicales	Polypodiaceae	<i>Campyloneurum</i>	<i>xalapense</i>	helecho	
394	Filicales	Polypodiaceae	<i>Phlebodium</i>	<i>pseudoaureum</i>		
395	Filicales	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis</i>	<i>angusta</i>		
396	Filicales	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis</i>	<i>astrolepis</i>		
397	Filicales	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis</i>	<i>crassinervata</i>		
398	Filicales	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis</i>	<i>macrocarpa</i>		
399	Filicales	Polypodiaceae	<i>Polypodium</i>	<i>alansmithii</i>		
400	Filicales	Polypodiaceae	<i>Polypodium</i>	<i>fraternum</i>		
401	Filicales	Polypodiaceae	<i>Polypodium</i>	<i>furfuraceum</i>		
402	Filicales	Polypodiaceae	<i>Polypodium</i>	<i>loriceum</i>		
403	Filicales	Tectariaceae	<i>Tectaria</i>	<i>heracleifolia</i>		
404	Filicales	Tectariaceae	<i>Tectaria</i>	<i>mexicana</i>		
405	Filicales	Tectariaceae	<i>Tectaria</i>	<i>transiens</i>		
406	Gentianales	Apocynaceae	<i>Echites</i>	<i>tuxtensis</i>		
407	Gentianales	Apocynaceae	<i>Haplophyton</i>	<i>cinereum</i>		
408	Gentianales	Apocynaceae	<i>Mandevilla</i>	<i>subsagittata</i>		
409	Gentianales	Apocynaceae	<i>Nerium</i>	<i>oleander</i>		
410	Gentianales	Apocynaceae	<i>Plumeria</i>	<i>obtusa</i>		
411	Gentianales	Apocynaceae	<i>Plumeria</i>	<i>rubra</i>		
412	Gentianales	Apocynaceae	<i>Rauvolfia</i>	<i>tetraphylla</i>		
413	Gentianales	Apocynaceae	<i>Stemmadenia</i>	<i>donnell-smithii</i>		
414	Gentianales	Apocynaceae	<i>Stemmadenia</i>	<i>obovata</i>		
415	Gentianales	Apocynaceae	<i>Thevetia</i>	<i>ovata</i>		

416	Gentianales	Apocynaceae	<i>Thevetia</i>	<i>peruviana</i>		
417	Gentianales	Apocynaceae	<i>Tonduzia</i>	<i>longifolia</i>		
418	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>auriculata</i>		
419	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>curassavica</i>		
420	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Asclepias</i>	<i>glaucescens</i>		
421	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Blepharodon</i>	<i>mucronatum</i>		
422	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Cynanchum</i>	<i>rensonii</i>		
423	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Gonolobus</i>	<i>aff. grandiflorus</i>		
424	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Gonolobus</i>	<i>aff. prasinanthus</i>		
425	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Gonolobus</i>	<i>barbatus</i>		
426	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Gonolobus</i>	<i>grandiflorus</i>		
427	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Gonolobus</i>	<i>prasinanthus</i>		
428	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Marsdenia</i>	<i>bourgaeana</i>		
429	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Matelea</i>	<i>campechiana</i>		
430	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Matelea</i>	<i>inops</i>		
431	Gentianales	Asclepiadaceae	<i>Matelea</i>	<i>velutina</i>		
432	Gentianales	Loganiaceae	<i>Buddleja</i>	<i>americana</i>		
433	Gentianales	Loganiaceae	<i>Spigelia</i>	<i>humboldtiana</i>		
434	Gentianales	Loganiaceae	<i>Spigelia</i>	<i>splendens</i>		
435	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Biophytum</i>	<i>dendroides</i>		
436	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>corniculata</i>		
437	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>dendroides</i>		
438	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>dimidiata</i>		
439	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>frutescens</i>		
440	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>frutescens</i>		
441	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>latifolia</i>		
442	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>nelsonii</i>		
443	Geraniales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>yucatanensis</i>		
444	Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>chrysantha</i>		A
445	Lamiales	Boraginaceae	<i>Cordia</i>	<i>alliodora</i>		
446	Lamiales	Boraginaceae	<i>Cordia</i>	<i>diversifolia</i>		
447	Lamiales	Boraginaceae	<i>Cordia</i>	<i>dodecandra</i>		
448	Lamiales	Boraginaceae	<i>Cordia</i>	<i>spinescens</i>		
449	Lamiales	Boraginaceae	<i>Heliotropium</i>	<i>indicum</i>		
450	Lamiales	Boraginaceae	<i>Heliotropium</i>	<i>rufipilum</i>		
451	Lamiales	Boraginaceae	<i>Heliotropium</i>	<i>ternatum</i>		
452	Lamiales	Boraginaceae	<i>Tournefortia</i>	<i>bicolor</i>		
453	Lamiales	Boraginaceae	<i>Tournefortia</i>	<i>densiflora</i>		
454	Lamiales	Boraginaceae	<i>Tournefortia</i>	<i>hirsutissima</i>		
455	Lamiales	Boraginaceae	<i>Tournefortia</i>	<i>volubilis</i>		
456	Lamiales	Lamiaceae	<i>Asterohyptis</i>	<i>mociniana</i>		
457	Lamiales	Lamiaceae	<i>Catopheria</i>	<i>chiapensis</i>		
458	Lamiales	Lamiaceae	<i>Hyptis</i>	<i>capitata</i>		
459	Lamiales	Lamiaceae	<i>Hyptis</i>	<i>mutabilis</i>		
460	Lamiales	Lamiaceae	<i>Hyptis</i>	<i>pectinata</i>		
461	Lamiales	Lamiaceae	<i>Hyptis</i>	<i>suaveolens</i>		

462	Lamiales	Lamiaceae	<i>Hyptis</i>	<i>urticoides</i>		
463	Lamiales	Lamiaceae	<i>Marsypianthes</i>	<i>chamaedryis</i>		
464	Lamiales	Lamiaceae	<i>Ocimum</i>	<i>campechianum</i>		
465	Lamiales	Lamiaceae	<i>Prunella</i>	<i>vulgaris</i>		
466	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>coccinea</i>		
467	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>hyptoides</i>		
468	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>karwinskii</i>		
469	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>lavanduloides</i>		
470	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>longispicata</i>		
471	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>misella</i>		
472	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>mocinnoi</i>		
473	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>occidentalis</i>		
474	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>purpurea</i>		
475	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>rubiginosa</i>		
476	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>tonalensis</i>		
477	Lamiales	Lamiaceae	<i>Scutellaria</i>	<i>coerulea</i>		
478	Lamiales	Lamiaceae	<i>Stachys</i>	<i>agraria</i>		
479	Lamiales	Lamiaceae	<i>Stachys</i>	<i>coccinea</i>		
480	Lamiales	Pedaliaceae	<i>Martynia</i>	<i>annua</i>		
481	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lantana</i>	<i>achyranthifolia</i>		
482	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lantana</i>	<i>camara</i>		
483	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lantana</i>	<i>trifolia</i>		
484	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lantana</i>	<i>urticifolia</i>		
485	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lippia</i>	<i>alba</i>		
486	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lippia</i>	<i>dulcis</i>		
487	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lippia</i>	<i>myriocephala</i>		
488	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lippia</i>	<i>substrigosa</i>		
489	Lamiales	Verbenaceae	<i>Petrea</i>	<i>volubilis</i>		
490	Lamiales	Verbenaceae	<i>Priva</i>	<i>aspera</i>		
491	Lamiales	Verbenaceae	<i>Priva</i>	<i>lappulacea</i>		
492	Lamiales	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta</i>	<i>cayennensis</i>		
493	Lamiales	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta</i>	<i>jamaicensis</i>		
494	Lamiales	Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>litoralis</i>		
495	Laurales	Hernandiaceae	<i>Gyrocarpus</i>	<i>mocinnoi</i>	San Felipe	
496	Laurales	Lauraceae	<i>Cinnamomum</i>	<i>chiapense</i>		
497	Laurales	Lauraceae	<i>Litsea</i>	<i>glaucescens</i>	laurel así conocido localmente	P
498	Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra</i>	<i>coriacea</i>	aguacatillo	
499	Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra</i>	<i>globosa</i>		
500	Laurales	Lauraceae	<i>Ocotea</i>	<i>sinuata</i>		
501	Laurales	Lauraceae	<i>Persea</i>	<i>americana</i>		
502	Laurales	Lauraceae	<i>Persea</i>	<i>floccosa</i>		
503	Laurales	Lauraceae	<i>Phoebe</i>	<i>mexicana</i>		
504	Laurales	Monimiaceae	<i>Mollinedia</i>	<i>pallida</i>		
505	Laurales	Monimiaceae	<i>Siparuna</i>	<i>thecaphora</i>		

506	Liliales	Iridaceae	<i>Cipura</i>	<i>paludosa</i>		
507	Liliales	Liliaceae	<i>Anthericum</i>	<i>auranticum</i>		
508	Liliales	Liliaceae	<i>Bomarea</i>	<i>edulis</i>		
509	Liliales	Liliaceae	<i>Curculigo</i>	<i>scorzonerifolia</i>		
510	Liliales	Liliaceae	<i>Echeandia</i>	<i>reflexa</i>		
511	Liliales	Liliaceae	<i>Hymenocallis</i>	<i>littoralis</i>		
512	Liliales	Liliaceae	<i>Hypoxis</i>	<i>decumbens</i>		
513	Liliales	Liliaceae	<i>Maianthemum</i>	<i>amoenum</i>		
514	Liliales	Liliaceae	<i>Maianthemum</i>	<i>flexuosum</i>		
515	Liliales	Liliaceae	<i>Maianthemum</i>	<i>paniculatum</i>		
516	Liliales	Liliaceae	<i>Schoenocaulon</i>	<i>officinale</i>		
517	Liliales	Smilacaceae	<i>Smilax</i>	<i>domingensis</i>	camote santo	
518	Liliales	Smilacaceae	<i>Smilax</i>	<i>lanceolata</i>		
519	Liliales	Smilacaceae	<i>Smilax</i>	<i>spinosa</i>		
520	Liliales	Smilacaceae	<i>Smilax</i>	<i>subpubescens</i>		
521	Liliales	Smilacaceae	<i>Smilax</i>	<i>velutina</i>		
522	Lycopodiales	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>disticha</i>		
523	Lycopodiales	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>pallescens</i>		
524	Magnoliales	Annonaceae	<i>Annona</i>	<i>diversifolia</i>	papausa	
525	Magnoliales	Annonaceae	<i>Annona</i>	<i>holosericea</i>		
526	Magnoliales	Annonaceae	<i>Annona</i>	<i>reticulata</i>	anona amarilla	
527	Magnoliales	Annonaceae	<i>Annona</i>	<i>scleroderma</i>	anona de monte	
528	Magnoliales	Annonaceae	<i>Guatteria</i>	<i>anomala</i>	nombre local palo de zope	A
529	Malpighiales	Chrysobalanaceae	<i>Licania</i>	<i>arborea</i>		A
530	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>alopecuroides</i>		
531	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>firmula</i>		
532	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>lectopoda</i>		
533	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>macrostachya</i>		
534	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>macrostachyoides</i>		
535	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>schiedeana</i>		
536	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>setosa</i>		
537	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>unibracteata</i>		
538	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Adelia</i>	<i>barbinervis</i>		
539	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Bernardia</i>	<i>mollis</i>		
540	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce</i>	<i>hyssopifolia</i>		
541	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus</i>	<i>multilobus</i>		
542	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>ciliatoglanduloso</i>		
543	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>draco</i>	palo de sangre	
544	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>guatemalensis</i>		Pr
545	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>hirtus</i>		
546	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>jalapensis</i>		
547	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>lundelli</i>		
548	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>cotinifolia</i>		
549	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>cyathophora</i>		

550	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>dentata</i>		
551	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>graminea</i>		
552	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>heterophylla</i>		
553	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>hirta</i>		
554	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>scabrella</i>		
555	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Jatropha</i>	<i>curcas</i>	piñón	
556	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Manihot</i>	<i>parvicocca</i>		
557	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Margaritaria</i>	<i>nobilis</i>		
558	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus</i>	<i>niruri</i>		
559	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Ricinos</i>	<i>communis</i>	recino, higuerilla	
560	Malvales	Bombacaceae	<i>Ceiba</i>	<i>aesculifolia</i>	ceiba	
561	Malvales	Bombacaceae	<i>Pseudobombax</i>	<i>ellipticum</i>	sospo	
562	Malvales	Bombacaceae	<i>Quararibea</i>	<i>asterolepis</i>		
563	Malvales	Malvaceae	<i>Allosidastrum</i>	<i>hilarianum</i>		
564	Malvales	Malvaceae	<i>Allosidastrum</i>	<i>pyramidatum</i>		
565	Malvales	Malvaceae	<i>Anoda</i>	<i>crinata</i>		
566	Malvales	Malvaceae	<i>Bakeridesia</i>	<i>gloriosa</i>		
567	Malvales	Malvaceae	<i>Hampea</i>	<i>mexicana</i>		
568	Malvales	Malvaceae	<i>Hibiscus</i>	<i>rosa-sinensis</i>		
569	Malvales	Malvaceae	<i>Hibiscus</i>	<i>uncinellus</i>		
570	Malvales	Malvaceae	<i>Malvaviscus</i>	<i>arboreus</i>		
571	Malvales	Malvaceae	<i>Malvaviscus</i>	<i>arboreus</i>		
572	Malvales	Malvaceae	<i>Phymosia</i>	<i>rosea</i>		Pr
573	Malvales	Malvaceae	<i>Sida</i>	<i>acuta</i>		
574	Malvales	Malvaceae	<i>Sida</i>	<i>collina</i>		
575	Malvales	Malvaceae	<i>Sida</i>	<i>hyssopifolia</i>		
576	Malvales	Malvaceae	<i>Sida</i>	<i>rhombofolia</i>		
577	Malvales	Sterculiaceae	<i>Ayenia</i>	<i>pusilla</i>		
578	Malvales	Sterculiaceae	<i>Byttneria</i>	<i>aculeata</i>		
579	Malvales	Sterculiaceae	<i>Guazuma</i>	<i>ulmifolia</i>	cuauote	
580	Malvales	Sterculiaceae	<i>Melochia</i>	<i>nodiflora</i>		
581	Malvales	Sterculiaceae	<i>Melochia</i>	<i>pyramidata</i>		
582	Malvales	Sterculiaceae	<i>Waltheria</i>	<i>americana</i>		
583	Malvales	Tiliaceae	<i>Belotia</i>	<i>grewiifolia</i>		
584	Malvales	Tiliaceae	<i>Corchorus</i>	<i>siliquosus</i>		
585	Malvales	Tiliaceae	<i>Heliocarpus</i>	<i>reticulatus</i>		
586	Malvales	Tiliaceae	<i>Luehea</i>	<i>candida</i>		
587	Malvales	Tiliaceae	<i>Triumfetta</i>	<i>columnaris</i>		
588	Malvales	Tiliaceae	<i>Triumfetta</i>	<i>dumetorum</i>		
589	Malvales	Tiliaceae	<i>Triumfetta</i>	<i>polyandra</i>		
590	Malvales	Tiliaceae	<i>Triumfetta</i>	<i>semitriloba</i>		
591	Malvales	Tiliaceae	<i>Triumfetta</i>	<i>speciosa</i>		
592	Malvales	Tiliaceae	<i>Heliocarpus</i>	<i>terebinthinaceus</i>	namo	
593	Myrtales	Combretaceae	<i>Combretum</i>	<i>argenteum</i>		

594	Myrtales	Combretaceae	<i>Combretum</i>	<i>fruticosum</i>		
595	Myrtales	Lythraceae	<i>Adenaria</i>	<i>floribunda</i>		
596	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>aequipetala</i>		
597	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>appendiculata</i>		
598	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>carthagenensis</i>		
599	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>cyanea</i>		
600	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>hookeriana</i>		
601	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>hyssopifolia</i>		
602	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>pinetorum</i>		
603	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>secundiflora</i>		
604	Myrtales	Lythraceae	<i>Cuphea</i>	<i>utriculosa</i>		
605	Myrtales	Lythraceae	<i>Ginoria</i>	<i>nudiflora</i>		
606	Myrtales	Lythraceae	<i>Lafoensia</i>	<i>punicifolia</i>		
607	Myrtales	Lythraceae	<i>Lagerstroemia</i>	<i>indica</i>		
608	Myrtales	Melastomataceae	<i>Arthrostemma</i>	<i>ciliatum</i>		
609	Myrtales	Melastomataceae	<i>Clidemia</i>	<i>matudae</i>		
610	Myrtales	Melastomataceae	<i>Conostegia</i>	<i>xalapensis</i>		
611	Myrtales	Melastomataceae	<i>Heterocentron</i>	<i>subtriplinervium</i>		
612	Myrtales	Melastomataceae	<i>Leandra</i>	<i>subseriata</i>		
613	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia</i>	<i>glaberrima</i>		
614	Myrtales	Melastomataceae	<i>Pterolepis</i>	<i>pumila</i>		
615	Myrtales	Melastomataceae	<i>Tibouchina</i>	<i>longifolia</i>		
616	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eugenia</i>	<i>acapulcensis</i>		
617	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eugenia</i>	<i>argyrea</i>		
618	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eugenia</i>	<i>capuli</i>		
619	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eugenia</i>	<i>capuloides</i>		
620	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eugenia</i>	<i>organoides</i>		
621	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eugenia</i>	<i>rhombea</i>		
622	Myrtales	Myrtaceae	<i>Psidium</i>	<i>guajava</i>	guayaba	
623	Myrtales	Myrtaceae	<i>Psidium</i>	<i>guinense</i>	guayaba agria	
624	Myrtales	Myrtaceae	<i>Psidium</i>	<i>sartorianum</i>	guayaba	
625	Myrtales	Myrtaceae	<i>Syzygium</i>	<i>jambos</i>		
626	Myrtales	Onagraceae	<i>Fuchsia</i>	<i>microphylla</i>		
627	Myrtales	Onagraceae	<i>Ludwigia</i>	<i>erecta</i>		
628	Myrtales	Onagraceae	<i>Ludwigia</i>	<i>octovalvis</i>		
629	Myrtales	Thymelaeaceae	<i>Daphnopsis</i>	<i>americana</i>		
630	Myrtales	Combretaceae	<i>Terminalia</i>	<i>amazonia</i>	sombreroete, Cortés amarillo	
631	Myrtales	Combretaceae	<i>Vochysia</i>	<i>guatemalensis</i>	palo de agua, cozolmecca	
632	Orquidales	Orchidaceae	<i>Cattleya</i>	<i>aurantiaca</i>	Candelaria	
633	Orquidales	Orchidaceae	<i>Clowesia</i>	<i>dodsoniana</i>		
634	Orquidales	Orchidaceae	<i>Cyclopogon</i>	<i>violaceae</i>		
635	Orquidales	Orchidaceae	<i>Deiregyne</i>	<i>hemichrea</i>		
636	Orquidales	Orchidaceae	<i>Deiregyne</i>	<i>nelsonii</i>		
637	Orquidales	Orchidaceae	<i>Dichaea</i>	<i>glauca</i>		

638	Orquidales	Orchidaceae	<i>Encyclia</i>	<i>cordigera</i>		
639	Orquidales	Orchidaceae	<i>Encyclia</i>	<i>maculosa</i>		
640	Orquidales	Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>ciliare</i>		
641	Orquidales	Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>parkinsonianum</i>		
642	Orquidales	Orchidaceae	<i>Govenia</i>	<i>dressleriana</i>		
643	Orquidales	Orchidaceae	<i>Govenia</i>	<i>mutica</i>		
644	Orquidales	Orchidaceae	<i>Habenaria</i>	<i>bractescens</i>		
645	Orquidales	Orchidaceae	<i>Habenaria</i>	<i>clypeata</i>		
646	Orquidales	Orchidaceae	<i>Isochilus</i>	<i>aurantiacus</i>		
647	Orquidales	Orchidaceae	<i>Isochilus</i>	<i>carosiflorus</i>		
648	Orquidales	Orchidaceae	<i>Isochilus</i>	<i>latibracteatus</i>		
649	Orquidales	Orchidaceae	<i>Isochilus</i>	<i>major</i>		
650	Orquidales	Orchidaceae	<i>Jacquinella</i>	<i>cobanensis</i>		
651	Orquidales	Orchidaceae	<i>Lycaste</i>	<i>aromatica</i>		
652	Orquidales	Orchidaceae	<i>Lycaste</i>	<i>cruenta</i>		
653	Orquidales	Orchidaceae	<i>Maxillaria</i>	<i>variabilis</i>		
654	Orquidales	Orchidaceae	<i>Meiracyllium</i>	<i>trinasutum</i>		
655	Orquidales	Orchidaceae	<i>Mormolyca</i>	<i>ringens</i>		
656	Orquidales	Orchidaceae	<i>Nageliella</i>	<i>purpurea</i>		
657	Orquidales	Orchidaceae	<i>Nidema</i>	<i>boothii</i>		
658	Orquidales	Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>ascendens</i>		
659	Orquidales	Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>carthagenense</i>		
660	Orquidales	Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>cebolleta</i>		
661	Orquidales	Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>ornithorhynchum</i>		
662	Orquidales	Orchidaceae	<i>Oncidium</i>	<i>sphacelatum</i>		
663	Orquidales	Orchidaceae	<i>Osmoglossum</i>	<i>pulchelum</i>		
664	Orquidales	Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i>	<i>nicaraguensis</i>		
665	Orquidales	Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i>	<i>pansamalae</i>		
666	Orquidales	Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i>	<i>quadrifida</i>		
667	Orquidales	Orchidaceae	<i>Ponera</i>	<i>striata</i>		
668	Orquidales	Orchidaceae	<i>Prosthechea</i>	<i>baculus</i>		
669	Orquidales	Orchidaceae	<i>Prosthechea</i>	<i>cochleata</i>		
670	Orquidales	Orchidaceae	<i>Prosthechea</i>	<i>livida</i>		
671	Orquidales	Orchidaceae	<i>Prosthechea</i>	<i>ochracea</i>		
672	Orquidales	Orchidaceae	<i>Prosthechea</i>	<i>radiata</i>		
673	Orquidales	Orchidaceae	<i>Restrepiella</i>	<i>ophiocephala</i>		
674	Orquidales	Orchidaceae	<i>Sobralia</i>	<i>macrantha</i>		
675	Orquidales	Orchidaceae	<i>Stanhopea</i>	<i>saccata</i>		
676	Orquidales	Orchidaceae	<i>Stelis</i>	<i>bidentata</i>		
677	Orquidales	Orchidaceae	<i>Stelis</i>	<i>purpurascens</i>		
678	Orquidales	Orchidaceae	<i>Stenorrhynchos</i>	<i>lanceolatum</i>		
679	Orquidales	Orchidaceae	<i>Stenorrhynchos</i>	<i>speciosum</i>		
680	Orquidales	Orchidaceae	<i>Trichopilia</i>	<i>tortilis</i>		
681	Orquidales	Orchidaceae	<i>Trigonidium</i>	<i>egertonianum</i>		
682	Papaverales	Papaveraceae	<i>Argemone</i>	<i>mexicana</i>		
683	Papaverales	Papaveraceae	<i>Bocconia</i>	<i>arborea</i>		

684	Pinales	Cupressaceae	<i>Cupressus</i>	sp	ciprés	
685	Pinales	Cupressaceae	<i>Juniperus</i>	sp	ciprés	
686	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>aff. teocote</i>	ocote	
687	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>oocarpa</i>	juncia, lchtaj	
688	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>maximinoi</i>	pino	
689	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>pseudostrobus</i>	mocochtaj, Juncia	
690	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>strobis</i> var. <i>chiapensis</i>		
691	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>tenniflora</i>		
692	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>aggravescens</i>		
693	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>alata</i>		
694	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>asarifolia</i>		
695	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>collocata</i>		
696	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>galioides</i>		
697	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>humillis</i>		
698	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>hylophila</i>		
699	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>obtusifolia</i>		
700	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>peltata</i>		
701	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>quadrifolia</i>		
702	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>tetraphylla</i>		
703	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>aduncum</i>		
704	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>amalago</i>		
705	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>auritum</i>	hierba santa	
706	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>flavidum</i>		
707	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>glabrescens</i>		
708	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>hispidum</i>		
709	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>ixocubvainense</i>		
710	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>jacquemontianum</i>		
711	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>marginatum</i>		
712	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>martensianum</i>		
713	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>pseudoasperifolium</i>		
714	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>pseudofulgineum</i>		
715	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>pseudolindenii</i>		
716	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>psilorhachis</i>		
717	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>sancti-felicis</i>		
718	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>sanctum</i>		
719	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>scabrum</i>		
720	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>umbellatum</i>		
721	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>uspantanense</i>		
722	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>yzabalanum</i>		
723	Piperales	Piperaceae	<i>Pothomorphe</i>	<i>umbellata</i>		
724	Plantaginales	Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>major</i>		
725	Plumbaginales	Plumbaginaceae	<i>Plumbago</i>	<i>scandens</i>		
726	Poales	Poaceae	<i>Digitaria</i>	<i>insularis</i>	amargo, plumerillo café	
727	Poales	Poaceae	<i>chloris</i>	<i>gayana</i>	gordura, zacate rhodes	

728	Poales	Poaceae	<i>Arundinella</i>	<i>depeana</i>		
729	Poales	Poaceae	<i>Cenchrus</i>	<i>ciliaris</i>		
730	Poales	Poaceae	<i>Coix</i>	<i>lacryma-jobi</i>		
731	Poales	Poaceae	<i>Cynodon</i>	<i>plectostachyus</i>	Pasto estrella	
732	Poales	Poaceae	<i>Echinochloa</i>	<i>colona</i>		
733	Poales	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>amabilis</i>		
734	Poales	Poaceae	<i>Lasiacis</i>	<i>divaricata</i>		
735	Poales	Poaceae	<i>Lasiacis</i>	<i>grisebachii</i>		
736	Poales	Poaceae	<i>Lasiacis</i>	<i>nigra</i>		
737	Poales	Poaceae	<i>Lasiacis</i>	<i>sorghoidea</i>		
738	Poales	Poaceae	<i>Lasiacis</i>	<i>standleyi</i>		
739	Poales	Poaceae	<i>Olyra</i>	<i>latifolia</i>		
740	Poales	Poaceae	<i>Oplismenus</i>	<i>burmannii</i>		
741	Poales	Poaceae	<i>Oplismenus</i>	<i>compositus</i>		
742	Poales	Poaceae	<i>Oplismenus</i>	<i>hirtellus</i>		
743	Poales	Poaceae	<i>Panicum</i>	<i>fasciculatum</i>		
744	Poales	Poaceae	<i>Panicum</i>	<i>maxicum</i>		
745	Poales	Poaceae	<i>Polypogon</i>	<i>elongatus</i>		
746	Poales	Poaceae	<i>Setaria</i>	<i>geniculata</i>		
747	Poales	Poaceae	<i>Tricholaena</i>	<i>rosea</i>		
748	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis</i>	<i>muricata</i>		
749	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Bunchosia</i>	<i>lanceolata</i>		
750	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i>	<i>crassifolia</i>	nanche	
751	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Gaudichaudia</i>	<i>albida</i>		
752	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Heteropterys</i>	<i>beeheyana</i>		
753	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Heteropterys</i>	<i>laurifolia</i>		
754	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Hiraea</i>	<i>quapara</i>		
755	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Malpighia</i>	<i>glabra</i>		
756	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Mascagnia</i>	<i>sepium</i>		
757	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon</i>	<i>ellipticum</i>		
758	Polygalales	Malpighiaceae	<i>Tetrapteryx</i>	<i>schiedeana</i>		
759	Polygalales	Polygalaceae	<i>Antigonon</i>	<i>cinerascens</i>		
760	Polygalales	Polygalaceae	<i>Coccoloba</i>	<i>cozumelensis</i>		
761	Polygalales	Polygalaceae	<i>Coccoloba</i>	<i>diversifolia</i>		
762	Polygalales	Polygalaceae	<i>Monnina</i>	<i>xalapensis</i>		
763	Polygalales	Polygalaceae	<i>Polygala</i>	<i>costaricensis</i>		
764	Polygalales	Polygalaceae	<i>Polygala</i>	<i>floribunda</i>		
765	Polygalales	Polygalaceae	<i>Polygala</i>	<i>paniculata</i>		
766	Polygalales	Polygalaceae	<i>Polygonum</i>	<i>persicarioides</i>		
767	Polygalales	Polygalaceae	<i>Polygonum</i>	<i>punctatum</i>		
768	Polypodiales	Gleicheniaceae	<i>Sticherus</i>	<i>bifidus</i>		
769	Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Nephrolepis</i>	<i>cordifolia</i>		P
770	Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Polypodium</i>	<i>triseriale</i>		A
771	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Adiantum</i>	<i>andicola</i>		
772	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Adiantum</i>	<i>lunulatum</i>		
773	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Adiantum</i>	<i>macrophyllum</i>		

774	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Adiantum</i>	<i>trapeziforme</i>		
775	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Bommeria</i>	<i>pedata</i>		
776	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>angustifolia</i>		
777	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>brachypus</i>		
778	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Pteris</i>	<i>altissima</i>		
779	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Pteris</i>	<i>biaurita</i>		
780	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Pteris</i>	<i>orizabae</i>		
781	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Pteris</i>	<i>quadriaurita</i>		
782	Polypodiales	Thelypteridaceae	<i>Macrothelypteris</i>	<i>torresiana</i>		
783	Polypodiales	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris</i>	<i>kunthii</i>		
784	Polypodiales	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris</i>	<i>rudis</i>		
785	Polypodiales	Woodsiaceae	<i>Diplazium</i>	<i>striatum</i>		
786	Primulales	Theophrastaceae	<i>Jacquinia</i>	<i>macrocarpa</i>		
787	Proteales	Platanaceae	<i>Platanus</i>	<i>mexicana</i>		
788	Pteridiales	Adiantaceae	<i>Acrostichum</i>	<i>danaeifolium</i>		
789	Pteridiales	Adiantaceae	<i>Adiantum</i>	<i>concinnum</i>		
790	Pteridiales	Adiantaceae	<i>Adiantum</i>	<i>princeps</i>		
791	Pteridiales	Adiantaceae	<i>Adiantum</i>	<i>pulverulentum</i>		
792	Pteridiales	Adiantaceae	<i>Aleuritopteris</i>	<i>farinosa</i>		
793	Pteridiales	Adiantaceae	<i>Hemionitis</i>	<i>subcordata</i>		
794	Pteridiales	Adiantaceae	<i>Vittaria</i>	<i>graminifolia</i>		
795	Ranunculales	Menispermaceae	<i>Cissampelos</i>	<i>pareira</i>		
796	Ranunculales	Menispermaceae	<i>Hyperbaena</i>	<i>mexicana</i>		
797	Ranunculales	Ranunculaceae	<i>Clematis</i>	<i>dioica</i>		
798	Ranunculales	Ranunculaceae	<i>Thalictrum</i>	<i>guatemalense</i>		
799	Rhamnales	Rhamnaceae	<i>Colubrina</i>	<i>arborescens</i>		
800	Rhamnales	Rhamnaceae	<i>Gouania</i>	<i>polygama</i>		
801	Rhamnales	Rhamnaceae	<i>Rhamnus</i>	<i>capraeifolia</i>		
802	Rhamnales	Rhamnaceae	<i>Sageretia</i>	<i>elegans</i>		
803	Rhamnales	Vitaceae	<i>Ampelocissus</i>	<i>acapulcensis</i>		
804	Rhamnales	Vitaceae	<i>Ampelopsis</i>	<i>mexicana</i>		
805	Rhamnales	Vitaceae	<i>Cissus</i>	<i>alata</i>		
806	Rhamnales	Vitaceae	<i>Cissus</i>	<i>cacuminis</i>		
807	Rhamnales	Vitaceae	<i>Cissus</i>	<i>erosa</i>		
808	Rhamnales	Vitaceae	<i>Cissus</i>	<i>gossypifolia</i>		
809	Rhamnales	Vitaceae	<i>Kallstroemia</i>	<i>maxima</i>		
810	Rhamnales	Vitaceae	<i>Vitis</i>	<i>bourgaeana</i>		
811	Rhamnales	Vitaceae	<i>Vitis</i>	<i>tilifolia</i>		
812	Rosales	Chrysobalanaceae	<i>Couepia</i>	<i>polyandra</i>		
813	Rosales	Crassulaceae	<i>Bryophyllum</i>	<i>pinnatum</i>		
814	Rosales	Crassulaceae	<i>Sedum</i>	<i>praealtum</i>		
815	Rosales	Rosaceae	<i>Eriobotrya</i>	<i>japonica</i>		
816	Rosales	Rosaceae	<i>Rubus</i>	<i>urticifolius</i>		
817	Rubiales	Rubiaceae	<i>Alibertia</i>	<i>edulis</i>		
818	Rubiales	Rubiaceae	<i>Borreria</i>	<i>laevis</i>		
819	Rubiales	Rubiaceae	<i>Borreria</i>	<i>ocymoides</i>		

820	Rubiales	Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>leiantha</i>		
821	Rubiales	Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>longiflora</i>		
822	Rubiales	Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>multiflora</i>		
823	Rubiales	Rubiaceae	<i>Bouvardia</i>	<i>quinquenervata</i>		
824	Rubiales	Rubiaceae	<i>Calycophyllum</i>	<i>candidissimum</i>		
825	Rubiales	Rubiaceae	<i>Chiococca</i>	<i>alba</i>		
826	Rubiales	Rubiaceae	<i>Chomelia</i>	<i>protracta</i>		
827	Rubiales	Rubiaceae	<i>Coccocypselum</i>	<i>hirsutum</i>		
828	Rubiales	Rubiaceae	<i>Coffea</i>	<i>arabica</i>		
829	Rubiales	Rubiaceae	<i>Coutarea</i>	<i>hexandra</i>		
830	Rubiales	Rubiaceae	<i>Crusea</i>	<i>calocephala</i>		
831	Rubiales	Rubiaceae	<i>Genipa</i>	<i>americana</i>		
832	Rubiales	Rubiaceae	<i>Genipa</i>	<i>vulcanicola</i>		
833	Rubiales	Rubiaceae	<i>Glossostipula</i>	<i>concinna</i>		
834	Rubiales	Rubiaceae	<i>Guettarda</i>	<i>macrosperma</i>		
835	Rubiales	Rubiaceae	<i>Hamelia</i>	<i>patens</i>		
836	Rubiales	Rubiaceae	<i>Hamelia</i>	<i>patens</i>		
837	Rubiales	Rubiaceae	<i>Hoffmannia</i>	<i>angustifolia</i>		
838	Rubiales	Rubiaceae	<i>Hoffmannia</i>	<i>chiapensis</i>		Pr
839	Rubiales	Rubiaceae	<i>Mitracarpus</i>	<i>hirtus</i>		
840	Rubiales	Rubiaceae	<i>Palicourea</i>	<i>padifolia</i>		
841	Rubiales	Rubiaceae	<i>Pinarophyllon</i>	<i>flavum</i>		Pr
842	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>acuminata</i>		
843	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>costivenia</i>		
844	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>erythrocarpa</i>		
845	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>galeottiana</i>		
846	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>horizontalis</i>		
847	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>marginata</i>		
848	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>mexiae</i>		
849	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>minarum</i>		
850	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>patens</i>		
851	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>skutchii</i>		
852	Rubiales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i>	<i>trichotoma</i>		
853	Rubiales	Rubiaceae	<i>Richardia</i>	<i>scabra</i>		
854	Rubiales	Rubiaceae	<i>Rondeletia</i>	<i>amoena</i>		
855	Rubiales	Rubiaceae	<i>Rondeletia</i>	<i>cordata</i>		
856	Rubiales	Rubiaceae	<i>Spermacoce</i>	<i>tetraquetra</i>		
857	Salicales	Salicaceae	<i>Populus</i>	<i>arizonica</i>		
858	Salicales	Salicaceae	<i>Populus</i>	<i>fremontii</i>		
859	Salicales	Salicaceae	<i>Salix</i>	<i>bonplandiana</i>		
860	Salicales	Salicaceae	<i>Salix</i>	<i>chilensis</i>		
861	Salicales	Salicaceae	<i>Salix</i>	<i>taxifolia</i>		
862	Santalales	Loranthaceae	<i>Psittacanthus</i>	<i>calyculatus</i>		
863	Santalales	Loranthaceae	<i>Psittacanthus</i>	<i>ramiflorus</i>		

864	Santalales	Olacaceae	<i>Heisteria</i>	<i>macrophylla</i>		
865	Santalales	Olacaceae	<i>Schoepfia</i>	<i>schreberi</i>		
866	Santalales	Olacaceae	<i>Ximenia</i>	<i>americana</i>		
867	Santalales	Opiliaceae	<i>Agonandra</i>	<i>ovatifolia</i>		
868	Santalales	Opiliaceae	<i>Agonandra</i>	<i>racemosa</i>		
869	Santalales	Viscaceae	<i>Phoradendron</i>	<i>nervosum</i>		
870	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Anacardium</i>	<i>occidentale</i>		
871	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Pistacia</i>	<i>mexicana</i>		
872	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Spondias</i>	<i>mombin</i>		
873	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Spondias</i>	<i>purpurea</i>		
874	Sapindales	Burseraceae	<i>Bursera</i>	<i>bipinnata</i>		
875	Sapindales	Burseraceae	<i>Bursera</i>	<i>diversifolia</i>		
876	Sapindales	Burseraceae	<i>Bursera</i>	<i>simaruba</i>	palo mulato	
877	Sapindales	Rutaceae	<i>Casimiroa</i>	<i>edulis</i>		
878	Sapindales	Rutaceae	<i>Zanthoxylum</i>	<i>kellermanii</i>		
879	Sapindales	Rutaceae	<i>Zanthoxylum</i>	<i>microcarpum</i>		
880	Sapindales	Sapindaceae	<i>Cupania</i>	<i>dentata</i>		
881	Sapindales	Sapindaceae	<i>Cupania</i>	<i>guatemalensis</i>		
882	Sapindales	Sapindaceae	<i>Dodonaea</i>	<i>viscosa</i>		
883	Sapindales	Sapindaceae	<i>Paullinia</i>	<i>clavijera</i>		
884	Sapindales	Sapindaceae	<i>Paullinia</i>	<i>pinnata</i>		
885	Sapindales	Sapindaceae	<i>Paullinia</i>	<i>tomentosa</i>		
886	Sapindales	Sapindaceae	<i>Sapindus</i>	<i>saponaria</i>		
887	Sapindales	Sapindaceae	<i>Serjania</i>	<i>goniocarpa</i>		
888	Sapindales	Sapindaceae	<i>Serjania</i>	<i>mexicana</i>		
889	Sapindales	Sapindaceae	<i>Serjania</i>	<i>paucidentata</i>		
890	Sapindales	Sapindaceae	<i>Serjania</i>	<i>phaseoloides</i>		
891	Sapindales	Sapindaceae	<i>Serjania</i>	<i>triqueta</i>		
892	Sapindales	Sapindaceae	<i>Urvillea</i>	<i>ulmacea</i>		
893	Sapindales	Simaroubaceae	<i>Picramnia</i>	<i>antidesma</i>		
894	Sapindales	Simaroubaceae	<i>Picramnia</i>	<i>matudae</i>		
895	Sapindales	Meliaceae	<i>Swietenia</i>	<i>macrophylla</i>	caoba	
896	Sapindales	Meliaceae	<i>Cedrela</i>	<i>odorata</i>	cedro rojo	Pr
897	Sapindales	Meliaceae	<i>Guarea</i>	<i>glabra</i>		
898	Sapindales	Meliaceae	<i>Melia</i>	<i>azederach</i>		
899	Sapindales	Meliaceae	<i>Trichilia</i>	<i>cuneata</i>		
900	Sapindales	Meliaceae	<i>Trichilia</i>	<i>havanensis</i>		
901	Sapindales	Meliaceae	<i>Trichilia</i>	<i>hirta</i>		
902	Sapindales	Meliaceae	<i>Trichilia</i>	<i>martiana</i>		
903	Schizaeales	Schizaeaceae	<i>Anemia</i>	<i>hirsuta</i>		
904	Schizaeales	Schizaeaceae	<i>Anemia</i>	<i>phylliditis</i>		
905	Schizaeales	Schizaeaceae	<i>Lygodium</i>	<i>heterodoxum</i>		
906	Schizaeales	Schizaeaceae	<i>Lygodium</i>	<i>venustum</i>		
907	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Aphelandra</i>	<i>scabra</i>		
908	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Aphelandra</i>	<i>schiedeana</i>		
909	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Barleria</i>	<i>micans</i>		

910	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Barleria</i>	<i>oenotheroides</i>		
911	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Blechum</i>	<i>grandiflorum</i>		
912	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Blechum</i>	<i>pyramidatum</i>		
913	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Elytraria</i>	<i>imbricata</i>		
914	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Henrya</i>	<i>insularis</i>		
915	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Justicia</i>	<i>aurea</i>		
916	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Justicia</i>	<i>herpetacanthoides</i>		
917	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Justicia</i>	<i>spicigera</i>	riñonina, cancerina de castilla	
918	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Odontonema</i>	<i>callistachyum</i>		
919	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Odontonema</i>	<i>glabra</i>		
920	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Odontonema</i>	<i>tubaeforme</i>		
921	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Ruellia</i>	<i>geminiflora</i>		
922	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Ruellia</i>	<i>inundata</i>		
923	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Ruellia</i>	<i>magatalpae</i>		
924	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Ruellia</i>	<i>paniculata</i>		
925	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Ruellia</i>	<i>puberula</i>		
926	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Stenostephanus</i>	<i>gracilis</i>		
927	Scrophulariales	Acanthaceae	<i>Thunbergia</i>	<i>fragans</i>		
928	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Amphilophium</i>	<i>paniculatum</i>		
929	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Amphitecna</i>	<i>apiculata</i>		
930	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Amphitecna</i>	<i>sessilifolia</i>		
931	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Arrabidaea</i>	<i>patellifera</i>		
932	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Cydista</i>	<i>heterophylla</i>		
933	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Cydista</i>	<i>potosina</i>		
934	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Godmania</i>	<i>aescullifolia</i>		
935	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Macfadyena</i>	<i>unguis-cati</i>		
936	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Pithecoctenium</i>	<i>crucigerum</i>		
937	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Tabebuia</i>	<i>rosea</i>		
938	Scrophulariales	Bignoniaceae	<i>Tecoma</i>	<i>stans</i>		
939	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Achimenes</i>	<i>candida</i>		
940	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Achimenes</i>	<i>grandiflora</i>		
941	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Achimenes</i>	<i>longiflora</i>		
942	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Achimenes</i>	<i>misera</i>		
943	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Achimenes</i>	<i>pedunculata</i>		
944	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Alloplectus</i>	<i>cucullatus</i>		
945	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Drymonia</i>	<i>serrulata</i>		
946	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Kohleria</i>	<i>depeana</i>		
947	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Kohleria</i>	<i>elegans</i>		
948	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Kohleria</i>	<i>lanata</i>		
949	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Kohleria</i>	<i>spicata</i>		
950	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Moussonia</i>	<i>elegans</i>		
951	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Neomortonia</i>	<i>nummularia</i>		
952	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Niphaea</i>	<i>saxicola</i>		

953	Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Rechsteineria</i>	<i>warszewiczii</i>		
954	Scrophulariales	Lentibulariaceae	<i>Pinguicula</i>	<i>moranensis</i>		
955	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Angelonia</i>	<i>ciliaris</i>		
956	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Buchnera</i>	<i>pusilla</i>		
957	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Castilleja</i>	<i>arvensis</i>		
958	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Lamourouxia</i>	<i>viscosa</i>		
959	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Mimulus</i>	<i>glabratus</i>		
960	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Russelia</i>	<i>coccinea</i>		
961	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Russelia</i>	<i>sarmentosa</i>		
962	Scrophulariales	Scrophulariaceae	<i>Scoparia</i>	<i>dulcis</i>		
963	Solanales	Convolvulaceae	<i>Evolvulus</i>	<i>alsinoides</i>		
964	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>anisomeres</i>		
965	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>aurantiaca</i>		
966	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>batatas</i>		
967	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>breedlovei</i>		
968	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>capillacea</i>		
969	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>carnea</i>		
970	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>hederifolia</i>		
971	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>nil</i>		
972	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>pauciflora</i>		
973	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>purga</i>		
974	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>purpurea</i>		
975	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>silvicola</i>		
976	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>triloba</i>		
977	Solanales	Convolvulaceae	<i>Jacquemontia</i>	<i>sphaerostigma</i>		
978	Solanales	Convolvulaceae	<i>Merremia</i>	<i>cissoides</i>		
979	Solanales	Convolvulaceae	<i>Merremia</i>	<i>umbellata</i>		
980	Solanales	Convolvulaceae	<i>Operculina</i>	<i>pteripes</i>		
981	Solanales	Convolvulaceae	<i>Turbina</i>	<i>corymbosa</i>		
982	Solanales	Hydrophyllaceae	<i>Hydrolea</i>	<i>spinosa</i>		
983	Solanales	Hydrophyllaceae	<i>Wigandia</i>	<i>urens</i>		
984	Solanales	Polemoniaceae	<i>Loeselia</i>	<i>ciliolata</i>		
985	Solanales	Polemoniaceae	<i>Loeselia</i>	<i>glandulosa</i>		
986	Solanales	Polemoniaceae	<i>Loeselia</i>	<i>mexicana</i>		
987	Solanales	Solanaceae	<i>Capsicum</i>	<i>annuum</i>		
988	Solanales	Solanaceae	<i>Cestrum</i>	<i>aurantiacum</i>		
989	Solanales	Solanaceae	<i>Cestrum</i>	<i>lanatum</i>		
990	Solanales	Solanaceae	<i>Cestrum</i>	<i>luteovirescens</i>		
991	Solanales	Solanaceae	<i>Cestrum</i>	<i>nocturnum</i>		
992	Solanales	Solanaceae	<i>Datura</i>	<i>candida</i>		
993	Solanales	Solanaceae	<i>Jaltomata</i>	<i>procumbens</i>		
994	Solanales	Solanaceae	<i>Juanulloa</i>	<i>mexicana</i>		
995	Solanales	Solanaceae	<i>Lycianthes</i>	<i>arrazolensis</i>		
996	Solanales	Solanaceae	<i>Lycianthes</i>	<i>ciliolata</i>		
997	Solanales	Solanaceae	<i>Lycianthes</i>	<i>geminiflora</i>		
998	Solanales	Solanaceae	<i>Lycianthes</i>	<i>lenta</i>		

999	Solanales	Solanaceae	<i>Lycianthes</i>	<i>orogenes</i>		
1000	Solanales	Solanaceae	<i>Lycopersicon</i>	<i>esculentum</i>		
1001	Solanales	Solanaceae	<i>Lycopersicon</i>	<i>esculentum</i>		
1002	Solanales	Solanaceae	<i>Physalis</i>	<i>gracilis</i>		
1003	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>americanum</i>		
1004	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>erianthum</i>		
1005	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>globiferum</i>		
1006	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>lanceolatum</i>		
1007	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>nudum</i>		
1008	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>ochraceo-ferrugineum</i>		
1009	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>seafortianum</i>		
1010	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>tequilense</i>		
1011	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>torvum</i>		
1012	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>umbellatum</i>		
1013	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>verbascifolium</i>		
1014	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>wendlandii</i>		
1015	Solanales	Solanaceae	<i>Witheringia</i>	<i>meiantha</i>		
1016	Solanales	Solanaceae	<i>Witheringia</i>	<i>solanacea</i>		
1017	Solanales	Solanaceae	<i>Witheringia</i>	<i>stramonifolia</i>		
1018	Solanales	Viscaceae	<i>Viscum</i>	sp.	muérdago	
1019	Theales	Actinidiaceae	<i>Saurauia</i>	<i>kegeliana</i>		
1020	Theales	Actinidiaceae	<i>Saurauia</i>	<i>pseudoscabrida</i>		
1021	Theales	Actinidiaceae	<i>Saurauia</i>	<i>scabrida</i>		
1022	Theales	Actinidiaceae	<i>Saurauia</i>	<i>yasicae</i>		
1023	Theales	Hammamelidaceae	<i>Liquidambar</i>	<i>styraciflua</i>	liquidambar, ocozote	
1024	Theales	Ochnaceae	<i>Ouratea</i>	<i>tuerckheimii</i>		
1025	Theales	Theaceae	<i>Ternstroemia</i>	<i>tepezapote</i>	tila	
1026	Theales	Clusiaceae	<i>Calophyllum</i>	<i>brasiliense var.rekoi</i>	barí, leche amarilla, Santa María	A
1027	Theales	Clusiaceae	<i>Clusia</i>	<i>guatemalensis</i>	mata palo	
1028	Theales	Clusiaceae	<i>Clusia</i>	<i>salvinii</i>		
1029	Theales	Clusiaceae	<i>Rheedia</i>	<i>edulis</i>		
1030	Typhales	Typhaceae	<i>Typha</i>	<i>latifolia</i>		
1031	Urticales	Cecropiaceae	<i>Cecropia</i>	<i>obtusifolia</i>		
1032	Urticales	Cecropiaceae	<i>Cecropia</i>	<i>peltata</i>		
1033	Urticales	Moraceae	<i>Brosimum</i>	<i>alicastrum</i>	ramón	
1034	Urticales	Moraceae	<i>Dorstenia</i>	<i>drakena</i>		
1035	Urticales	Moraceae	<i>Ficus</i>	<i>cooki</i>	higo	
1036	Urticales	Moraceae	<i>Ficus</i>	<i>costaricana</i>		
1037	Urticales	Moraceae	<i>Ficus</i>	<i>insipida</i>		
1038	Urticales	Moraceae	<i>Ficus</i>	<i>obtusifolia</i>		
1039	Urticales	Moraceae	<i>Trophis</i>	<i>chiapensis</i>		
1040	Urticales	Moraceae	<i>Trophis</i>	<i>cuspidata</i>		
1041	Urticales	Moraceae	<i>Trophis</i>	<i>mexicana</i>		
1042	Urticales	Ulmaceae	<i>Celtis</i>	<i>iguanaea</i>		

1043	Urticales	Ulmaceae	<i>Trema</i>	<i>micrantha</i>	capulín cimarrón	
1044	Urticales	Urticaceae	<i>Myriocarpa</i>	<i>cordifolia</i>		
1045	Urticales	Urticaceae	<i>Phenax</i>	<i>hirtus</i>		
1046	Urticales	Urticaceae	<i>Phenax</i>	<i>mexicanus</i>		
1047	Urticales	Urticaceae	<i>Phenax</i>	<i>rugosus</i>		
1048	Urticales	Urticaceae	<i>Urera</i>	<i>alceifolia</i>		
1049	Urticales	Urticaceae	<i>Urera</i>	<i>bacifera</i>		
1050	Urticales	Urticaceae	<i>Urera</i>	<i>caracasana</i>		
1051	Violales	Begoniaceae	<i>Begonia</i>	<i>biserrata</i>		
1052	Violales	Begoniaceae	<i>Begonia</i>	<i>heracleifolia</i>		
1053	Violales	Begoniaceae	<i>Begonia</i>	<i>ignea</i>		
1054	Violales	Begoniaceae	<i>Begonia</i>	<i>kenworthyi</i>		
1055	Violales	Begoniaceae	<i>Begonia</i>	<i>lynceorum</i>		
1056	Violales	Begoniaceae	<i>Begonia</i>	<i>peltata</i>		
1057	Violales	Begoniaceae	<i>Begonia</i>	<i>philodendroides</i>		
1058	Violales	Begoniaceae	<i>Begonia</i>	<i>sartorii</i>		
1059	Violales	Bixaceae	<i>Cochlospermum</i>	<i>vitifolium</i>		
1060	Violales	Cucurbitaceae	<i>Cayaponia</i>	<i>attenuata</i>		
1061	Violales	Cucurbitaceae	<i>Cayaponia</i>	<i>racemosa</i>		
1062	Violales	Cucurbitaceae	<i>Chalema</i>	<i>synanthera</i>		
1063	Violales	Cucurbitaceae	<i>Luffa</i>	<i>cylindrica</i>	estropajo	
1064	Violales	Cucurbitaceae	<i>Melothria</i>	<i>pendula</i>		
1065	Violales	Cucurbitaceae	<i>Momordica</i>	<i>charantia</i>		
1066	Violales	Cucurbitaceae	<i>Polyclathra</i>	<i>cucumerina</i>		
1067	Violales	Cucurbitaceae	<i>Rytidostylis</i>	<i>ciliata</i>		
1068	Violales	Flacourtiaceae	<i>Casearia</i>	<i>arguta</i>		
1069	Violales	Flacourtiaceae	<i>Casearia</i>	<i>corymbosa</i>		
1070	Violales	Flacourtiaceae	<i>Muntingia</i>	<i>calabura</i>		
1071	Violales	Flacourtiaceae	<i>Prockia</i>	<i>crucis</i>		
1072	Violales	Flacourtiaceae	<i>Xylosma</i>	<i>chloranta</i>		
1073	Violales	Flacourtiaceae	<i>Xylosma</i>	<i>flexuosa</i>		
1074	Violales	Flacourtiaceae	<i>Xylosma</i>	<i>velutina</i>		
1075	Violales	Loasaceae	<i>Gronovia</i>	<i>scandens</i>		
1076	Violales	Loasaceae	<i>Mentzelia</i>	<i>hispida</i>		
1077	Violales	Passifloraceae	<i>Passiflora</i>	<i>edulis</i>	maracuyá	
1078	Violales	Passifloraceae	<i>Passiflora</i>	<i>foetida</i>		
1079	Violales	Passifloraceae	<i>Passiflora</i>	<i>sexflora</i>		
1080	Violales	Violaceae	<i>Hybanthus</i>	<i>attenuatus</i>		
1081	Violales	Violaceae	<i>Hybanthus</i>	<i>elatus</i>		
1082	Zingiberales	Cannaceae	<i>Canna</i>	<i>indica</i>		
1083	Zingiberales	Cannaceae	<i>Canna</i>	<i>lutea</i>		
1084	Zingiberales	Heliconiaceae	<i>Heliconia</i>	<i>adflexa</i>		
1085	Zingiberales	Heliconiaceae	<i>Heliconia</i>	<i>collinsiana</i>		
1086	Zingiberales	Heliconiaceae	<i>Heliconia</i>	<i>latisphata</i>		
1087	Zingiberales	Heliconiaceae	<i>Heliconia</i>	<i>schiedeana</i>		

1088	Zingiberales	Marantaceae	<i>Calathea</i>	<i>coccinea</i>		
1089	Zingiberales	Marantaceae	<i>Calathea</i>	<i>macrosepala</i>		
1090	Zingiberales	Marantaceae	<i>Maranta</i>	<i>arandinacea</i>		
1091	Zingiberales	Marantaceae	<i>Maranta</i>	<i>divaricata</i>		
1092	Zingiberales	Zingiberaceae	<i>Alpinia</i>	<i>purpurata</i>		
1093	Zingiberales	Zingiberaceae	<i>Costus</i>	<i>laevis</i>		
1094	Zingiberales	Zingiberaceae	<i>Costus</i>	<i>pictus</i>		
1095	Zingiberales	Zingiberaceae	<i>Costus</i>	<i>ruber</i>		
1096	Zingiberales	Zingiberaceae	<i>Hedychium</i>	<i>coronarium</i>		
1097	Zingiberales	Zingiberaceae	<i>Renealmia</i>	<i>aromatica</i>		

FAUNA

ANFIBIOS

ID	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE RIESGO NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Anura	Bufo	<i>Incilius</i>	<i>canaliferus</i>	sapo canelado	
2	Anura	Bufo	<i>Incilius</i>	<i>tutelarius</i>	sapo de Chimalapas	
3	Anura	Bufo	<i>Incilius</i>	<i>valliceps</i>	sapo costero	
4	Anura	Hyla	<i>Plectrohyla</i>	<i>hartwegi</i>	rana dedos delgados de Hartweg	Pr
5	Anura	Hyla	<i>Plectrohyla</i>	<i>lacertosa</i>	rana dedos delgados ojona	Pr
6	Anura	Hyla	<i>Plectrohyla</i>	<i>matudai</i>	rana dedos espinosos	
7	Anura	Hyla	<i>Plectrohyla</i>	<i>sagorum</i>	rana arcana	
8	Anura	Hyla	<i>Ptychohyla</i>	<i>euthysanota</i>	rana de árbol guerrerense	A
9	Anura	Hyla	<i>Smilisca</i>	<i>baudini</i>	rana de árbol mexicana	
10	Anura	Leptodactylidae	<i>Craugastor</i>	<i>amniscola</i>	rana de riachuelo	
11	Anura	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>greggi</i>	rana ladrona de Gregg	Pr
12	Anura	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>lineatus</i>	rana ladrona de montaña	Pr
13	Anura	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>mexicanus</i>	rana ladrona mexicana	
14	Anura	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>pipilans</i>	rana ladrona centroamericana	
15	Anura	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>pygmaeus</i>	rana pigmea	
16	Anura	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>rhodopsis</i>	rana de hojarasca	
17	Anura	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>rupinius</i>	rana de arroyo escarpado	
18	Anura	Craugastoridae	<i>Craugastor</i>	<i>sartori</i>	rana ladrona enana chiapaneca	Pr
19	Anura	Craugastoridae	<i>Leptodactylus</i>	<i>melanonotus</i>	ranita hojarasca	
20	Anura	Ranidae	<i>Lithobates</i>	<i>berlandieri</i>	rana del Rio Grande, rana leopardo	Pr
21	Anura	Ranidae	<i>Lithobates</i>	<i>brownorum</i>	rana de Brown	Pr
22	Anura	Ranidae	<i>Lithobates</i>	<i>maculata</i>	rana manchada	

23	Caudata	Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i>	<i>franklini</i>	salamandra lengua hongueada vientre negro	Pr
24	Caudata	Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i>	<i>occidentalis</i>	salamandra lengua hongueada occidental	Pr
25	Caudata	Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i>	<i>rufescens</i>	salamandra lengua hongueada rojiza	Pr
26	Gymnophiona	Caeciliidae	Dermophis	mexicanus	cecilia mexicana	Pr

PECES

ID	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE RIESGO NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Dorosoma</i>	<i>petenense</i>		
2	Clupeiformes	Charachidae	<i>Astianax</i>	<i>aeneus</i>	sardina dorada	
3	Siluriformes	Heptateridae	<i>Rhamdia</i>	<i>guatemalensis</i>		
4	Cyprinodontiformes	Profundulidae	<i>Profundulus</i>	<i>punctatus</i>	peje de arroyo o cabezón	
5	Cyprinodontiformes	Profundulidae	<i>Tlaloc</i>	<i>labialis</i>	peje escamoso	
6	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Gambusia</i>	<i>sexradiata</i>		
7	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Poecilia</i>	<i>sphenops</i>		
8	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Poeciliopsis</i>	<i>fasciata</i>	popoyote rayado	
9	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Poeciliopsis</i>	<i>hnilickai</i>	truchi come lodo	
10	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Poeciliopsis</i>	<i>pleurospilus</i>	truchi punteado	
11	Cichliformes	Cichlidae	<i>Astatheros</i>	<i>macrocanthus</i>		
12	Cichliformes	Cichlidae	<i>Amphilopus</i>	<i>trimaculatus</i>		
13	Cichliformes	Cichlidae	<i>Cichlasoma</i>	<i>grammodes</i>	mojarra Chiapa de Corzo	Pr
14	Cichliformes	Cichlidae	<i>Vieja</i>	<i>hartwegi</i>	mojarra Rio Grande de Chiapas	A

REPTILES

ID	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE RIESGO NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Squamata	Anguidae	<i>Abronia</i>	<i>smithi</i>	escorpión arboricola	
2	Squamata	Anguidae	<i>Gerrhonotus</i>	<i>liocephalus</i>	lagarto escorpión texano, localmente conocido como lagarto culebra, cantil tefeche	Pr
3	Squamata	Anguidae	<i>Mesaspis</i>	<i>moreleti</i>	lagarto escorpión de Morelet	Pr
4	Squamata	Eublepharidae	<i>Coleonyx</i>	<i>elegans</i>	cuija yucateca	A

5	Squamata	Gekkonidae	<i>Phyllodactylus</i>	<i>tuberculosus</i>	salamanquesa vientre amarillo	
6	Squamata	Gymnophthalmidae	<i>Gymnophthalmus</i>	<i>speciosus</i>	lagartija anteojada dorada	Pr
7	Squamata	Iguanidae	<i>Basiliscus</i>	<i>vittatus</i>	turipache o toloque rayado	
8	Squamata	Corytophanidae	<i>Corytophanes</i>	<i>percarinatus</i>	turipache aquillado, turipache de hojarasca	A
9	Squamata	Iguanidae	<i>Ctenosaura</i>	<i>similis</i>	iguana espinosa rayada	A
10	Squamata	Iguanidae	<i>Iguana</i>	<i>iguana</i>	iguana verde, localmente conocida como gele gele, dorada	Pr
11	Squamata	Iguanidae	<i>Norops</i>	<i>crassulus</i>	abaniquillo adornado	
12	Squamata	Iguanidae	<i>Norops</i>	<i>matudai</i>	anolis pardo de matuda	
13	Squamata	Iguanidae	<i>Norops</i>	<i>sericeus</i>	anolis sedoso	
14	Squamata	Iguanidae	<i>Sceloporus</i>	<i>squamosus</i>	lagartija espinosa enana	
15	Squamata	Iguanidae	<i>Sceloporus</i>	<i>variabilis</i>	lagartija espinosa panza rosada	
16	Squamata	Iguanidae	<i>Urosaurus</i>	<i>bicarinatus</i>	lagartija de árbol	
17	Squamata	Scincidae	<i>Mabuya</i>	<i>unimarginata</i>	eslizon centroamericano	
18	Squamata	Scincidae	<i>Sphenomorphus</i>	<i>assatus</i>	eslizon centroamericano	
19	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva</i>	<i>undulata</i>	lagartija metálica o arcoíris	
20	Squamata	Teiidae	<i>Aspidoscelis</i>	<i>deppii</i>	huico siete líneas	
21	Squamata	Teiidae	<i>Aspidoscelis</i>	<i>guttata</i>	huico mexicano	
22	Squamata	Boidae	<i>Boa</i>	<i>constrictor</i>	boa constrictor, boa	A
23	Squamata	Loxocemidae	<i>Loxocemus</i>	<i>bicolor</i>	serpiente chatilla	Pr
24	Squamata	Colubridae	<i>Adelphicos</i>	<i>latifasciatus</i>	culebra cavadora oaxaqueña	Pr
25	Squamata	Colubridae	<i>Coniophanes</i>	<i>fissidens</i>	culebra vientre amarillo	
26	Squamata	Colubridae	<i>Coniophanes</i>	<i>piceivittis</i>	culebra rayada	
27	Squamata	Colubridae	<i>Dryadophis</i>	<i>melanolomus</i>	culebra lagartijera común	
28	Squamata	Colubridae	<i>Drymarchon</i>	<i>melanurus</i>	culebra arroyera	
29	Squamata	Colubridae	<i>Drymobius</i>	<i>chloroticus</i>	culebra corredora verdosa	
30	Squamata	Colubridae	<i>Drymobius</i>	<i>margaritiferus</i>	culebra petatilla	
31	Squamata	Colubridae	<i>Enulius</i>	<i>flavitorques</i>	culebra cola larga	
32	Squamata	Colubridae	<i>Ficimia</i>	<i>publia</i>	culebra naricilla manchada	
33	Squamata	Colubridae	<i>Imantodes</i>	<i>gemmistratus</i>	culebra cordelilla centroamericana	Pr
34	Squamata	Colubridae	<i>Lampropeltis</i>	<i>triangulum</i>	culebra real coralillo	A
35	Squamata	Colubridae	<i>Leptodeira</i>	<i>annulata</i>	culebra ojo de gato bandada	Pr

36	Squamata	Colubridae	<i>Leptodeira</i>	<i>nigrofasciata</i>	escombrera anillada	
37	Squamata	Colubridae	<i>Leptodeira</i>	<i>septentrionalis</i>	escombrera manchada	
38	Squamata	Colubridae	<i>Leptophis</i>	<i>mexicanus</i>	culebra perico mexicana	A
39	Squamata	Colubridae	<i>Coluber</i>	<i>mentovarius</i>	culebra chirriadora neotropical	
40	Squamata	Colubridae	<i>Ninia</i>	<i>diademata</i>	falso coral	
41	Squamata	Colubridae	<i>Ninia</i>	<i>sebae</i>	imitacoral	
42	Squamata	Colubridae	<i>Oxybelis</i>	<i>aeneus</i>	bejuquilla mexicana	
43	Squamata	Colubridae	<i>Oxybelis</i>	<i>fulgidus</i>	bejuquilla verde	
44	Squamata	Colubridae	<i>Pituophis</i>	<i>lineaticollis</i>	cincuate o sorda	
45	Squamata	Colubridae	<i>Pliocercus</i>	<i>elapoides</i>	imitacoral común	
46	Squamata	Colubridae	<i>Pseudelaphe</i>	<i>flavirufa</i>	culebra amarilla roja	
47	Squamata	Colubridae	<i>Scaphiodontophis</i>	<i>annulatus</i>	coralillo falso	
48	Squamata	Colubridae	<i>Senticolis</i>	<i>triaspis</i>	ratonera oliva	
49	Squamata	Colubridae	<i>Spilotes</i>	<i>pullatus</i>	culebra voladora	
50	Squamata	Colubridae	<i>Stenorrhina</i>	<i>fremenvillei</i>	culebra alacranera	
51	Squamata	Colubridae	<i>Tantillita</i>	<i>brevissima</i>	culebra cola corta jaspeada	Pr
52	Squamata	Colubridae	<i>Tropidodipsas</i>	<i>fasciatus</i>	culebra caracolera	
53	Squamata	Colubridae	<i>Tropidodipsas</i>	<i>fischeri</i>	culebra caracolera sureña	
54	Squamata	Elapidae	<i>Micrurus</i>	<i>browni</i>	serpiente coralillo de Brown	Pr
55	Squamata	Elapidae	<i>Micrurus</i>	<i>nigrocinctus</i>	coralillo	
56	Squamata	Leptotyphlopidae	<i>Leptotyphlops</i>	<i>goudoti</i>	culebra negra ciega	
57	Squamata	Viperidae	<i>Agkistrodon</i>	<i>bilineatus</i>	cantil enjaquimado	Pr
58	Squamata	Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>asper</i>	nauyaca real	
59	Squamata	Viperidae	<i>Cerrophidion</i>	<i>godmani</i>	nauyaca de frio	
60	Squamata	Viperidae	<i>Crotalus</i>	<i>simus</i>	víbora de cascabel	
61	Squamata	Viperidae	<i>Bothriechis</i>	<i>bicolor</i>	nauyaca de árbol bicolor, localmente conocida como nauyaca cotorrera	A
62	Testudines	Kinosternidae	<i>Kinosternon</i>	<i>scorpiodes</i>	tortuga pecho quebrado escorpión	

AVES

ID	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE RIESGO NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Apodiformes	Apodidae	<i>Aeronautes</i>	<i>saxatilis</i>		
2	Apodiformes	Apodidae	<i>Panyptila</i>	<i>sanctihieronymi</i>	vencejo tjereta mayor	Pr
3	Apodiformes	Apodidae	<i>Chaetura</i>	<i>vauxi</i>	vencejo de vaux	
4	Apodiformes	Apodidae	<i>Cypseloides</i>	<i>niger</i>	vencejo negro	
5	Apodiformes	Apodidae	<i>Streptoprocne</i>	<i>rutila</i>	vencejo cuello castaño	

6	Apodiformes	Apodidae	<i>Streptoprocne</i>	<i>zonaris</i>	vencejo cuello blanco	
7	Apodiformes	Trochilidae	<i>Abeillia</i>	<i>abeillei</i>	colibrí pico corto, colibrí de Abeille, chupaflor barbiesmeralda	Pr
8	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia</i>	<i>beryllina</i>	colibri berillo	
9	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia</i>	<i>candida</i>	colibri candido	
10	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia</i>	<i>cyanocephala</i>	colibri corona azul	
11	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia</i>	<i>rutila</i>	colibrí canela	
12	Apodiformes	Trochilidae	<i>Archilochus</i>	<i>colubris</i>	colibri garganta rubi	
13	Apodiformes	Trochilidae	<i>Atthis</i>	<i>elliotti</i>	zumbador magenta	A
14	Apodiformes	Trochilidae	<i>Campylopterus</i>	<i>hemileucurus</i>	fandanguero morado	
15	Apodiformes	Trochilidae	<i>Campylopterus</i>	<i>rufus</i>	fandanguero rosado, chupaflor gigante, chupaflor canelo	Pr
16	Apodiformes	Trochilidae	<i>Chlorostilbon</i>	<i>canivetii</i>	esmeralda tijereta	
17	Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri</i>	<i>thalassinus</i>	colibri oreja violeta	
18	Apodiformes	Trochilidae	<i>Eugenes</i>	<i>fulgens</i>	colibri magnífico	
19	Apodiformes	Trochilidae	<i>Heliomaster</i>	<i>constantii</i>	colibri picudo	
20	Apodiformes	Trochilidae	<i>Heliomaster</i>	<i>longirostris</i>	colibrí pico largo	Pr
21	Apodiformes	Trochilidae	<i>Hylocharis</i>	<i>eliciae</i>	colibri colidorado	
22	Apodiformes	Trochilidae	<i>Lampornis</i>	<i>amethystinus</i>	colibri garganta amatista	
23	Apodiformes	Trochilidae	<i>Lampornis</i>	<i>viridipallens</i>	colibrí garganta verde	Pr
24	Apodiformes	Trochilidae	<i>Lophornis</i>	<i>helenae</i>	coqueta cresta negra, chupaflor cornudito, chupaflor penachudo, chupamirto cornudo, pájaro mosca	A
25	Apodiformes	Trochilidae	<i>Tilmatura</i>	<i>dupontii</i>	colibrí cola pinta	A
26	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus</i>	<i>carolinensis</i>	tapacamino de carolina	
27	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus</i>	<i>ridgwayi</i>	tapacamino tu-cuchillo	
28	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus</i>	<i>vociferus</i>	chotacabras	
29	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus</i>	<i>albicollis</i>	tapacaminos	
30	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Chordeiles</i>	<i>acutipennis</i>	chotacabras menos	
31	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Antrostomus</i>	<i>arizonae</i>	tapacamino comun	
32	Caprimulgiformes	Nyctibiidae	<i>Nyctibius</i>	<i>jamaicensis</i>	pajaro estaca	
33	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Actitis</i>	<i>macularius</i>	alzacolita	
34	Ciconiiformes	Cathartidae	<i>Cathartes</i>	<i>aura</i>	zopilote aura	
35	Ciconiiformes	Cathartidae	<i>Coragyps</i>	<i>atratus</i>	zopilote comun	
36	Ciconiiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus</i>	<i>papa</i>	zopilote rey	P
37	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina</i>	<i>inca</i>	tortola cola larga	
38	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina</i>	<i>passerina</i>	tórtola coquita	
39	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina</i>	<i>talpacoti</i>	tortola rojiza	
40	Columbiformes	Columbidae	<i>Geotrygon</i>	<i>albifacies</i>	paloma perdiz cuelliescamada, paloma perdiz cara blanca	A

41	Columbiformes	Columbidae	<i>Geotrygon</i>	<i>montana</i>	paloma perdiz rojiza	
42	Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila</i>	<i>verreauxi</i>	paloma	
43	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas</i>	<i>fasciata</i>	paloma	
44	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas</i>	<i>flavirostris</i>	paloma morada	
45	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida</i>	<i>asiatica</i>	paloma ala blanca	
46	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida</i>	<i>macroura</i>	paloma huilota	
47	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Ceryle</i>	<i>alcyon</i>	martín pescador	
48	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Ceryle</i>	<i>torquata</i>	martín pescador de collar	
49	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle</i>	<i>amazona</i>	martín pescador amazónico	
50	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle</i>	<i>americana</i>	martín pescador verde	
51	Coraciiformes	Momotidae	<i>Aspatha</i>	<i>gularis</i>	monoto garganta azul, bobo serrano, bobo garganta azul, arriero, tolobajo	P
52	Coraciiformes	Momotidae	<i>Eumomota</i>	<i>superciliosa</i>	momoto ceja azul	
53	Coraciiformes	Momotidae	<i>Hylomanes</i>	<i>momotula</i>	momoto enano	A
54	Coraciiformes	Momotidae	<i>Momotus</i>	<i>mexicanus</i>	pájaro bobo	
55	Coraciiformes	Momotidae	<i>Momotus</i>	<i>momota</i>	momoto corona azul	
56	cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyzus</i>	<i>erythrophthalmus</i>	cuco pico negro	
57	cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyzus</i>	<i>minor</i>	cuclillo manglero	
58	cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya</i>	<i>cayana</i>	pájaro ardilla	
59	cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga</i>	<i>sulcirostris</i>	garrapatero o pijuy	
60	cuculiformes	Cuculidae	<i>Dromococcyx</i>	<i>phasianellus</i>	cuclillo faisán	
61	cuculiformes	Cuculidae	<i>Geococcyx</i>	<i>velox</i>	correcaminos	
62	cuculiformes	Cuculidae	<i>Tapera</i>	<i>naevia</i>	tres pies	
63	Falconiformes	Accipitridae	<i>Accipiter</i>	<i>cooperii</i>	gavilán de cooper	Pr
64	Falconiformes	Accipitridae	<i>Accipiter</i>	<i>striatus</i>	gavilán pecho rufo	Pr
65	Falconiformes	Accipitridae	<i>Asturina</i>	<i>nitida</i>	aguililla gris	
66	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>albicaudatus</i>	aguililla cola blanca	Pr
67	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>albonotatus</i>	aguililla aura	Pr
68	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>brachyurus</i>	aguililla cola corta	
69	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>jamaicensis</i>	aguililla cola roja	
70	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>magnirostris</i>	aguililla caminera	
71	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>platypterus</i>	aguililla ala ancha	Pr
72	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>swainsoni</i>	aguililla de Swainson	Pr
73	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteogallus</i>	<i>anthracinus</i>	aguililla negra menor	Pr
74	Falconiformes	Accipitridae	<i>Buteogallus</i>	<i>urubitinga</i>	aguililla negra mayor	Pr
75	Falconiformes	Accipitridae	<i>Chondrohierax</i>	<i>uncinatus</i>	gavilán pico gancho	Pr
76	Falconiformes	Accipitridae	<i>Elanus</i>	<i>leucurus</i>	milano cola blanca	
77	Falconiformes	Accipitridae	<i>Geranospiza</i>	<i>caerulescens</i>	gavilán zancón	A
78	Falconiformes	Accipitridae	<i>Harpagus</i>	<i>bidentatus</i>	gavilán bidentado, gavilán con banda, gavilán de dos dientes, gavilán bidentado	Pr
79	Falconiformes	Accipitridae	<i>Harpyhaliaetus</i>	<i>solitarius</i>	águila solitaria	P

80	Falconiformes	Accipitridae	<i>Ictinia</i>	<i>mississippiensis</i>	milano de Mississipi	Pr
81	Falconiformes	Accipitridae	<i>Ictinia</i>	<i>plumbea</i>	milano plumiso, gavilán plumiso, gavilán chicharrero, gavilancito, gavilancillo	Pr
82	Falconiformes	Accipitridae	<i>Leucopternis</i>	<i>albicollis</i>	aguilla blanca	Pr
83	Falconiformes	Accipitridae	<i>Spizaetus</i>	<i>ornatus</i>	águila elegante	P
84	Falconiformes	Accipitridae	<i>Spizaetus</i>	<i>tyrannus</i>	águila trana	P
85	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara</i>	<i>cheriway</i>	quebranta huesos	
86	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>peregrinus</i>	halcón peregrino	Pr
87	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>rufigularis</i>	halcon murcielaguero	
88	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>sparverius</i>	halcon cernícalo	
89	Falconiformes	Falconidae	<i>Herpetotheres</i>	<i>cachinnans</i>	halcon vaquero o llama norte	
90	Falconiformes	Falconidae	<i>Micrastur</i>	<i>semitorquatus</i>	halcón selvático de collar	Pr
91	Falconiformes	Falconidae	<i>Micrastur</i>	<i>ruficollis</i>	halcón selvático barrado	Pr
92	Galliformes	Cracidae	<i>Crax</i>	<i>rubra</i>	hocofaisán	A
93	Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis</i>	<i>vetula</i>	chachalaca	
94	Galliformes	Cracidae	<i>Penelope</i>	<i>purpurascens</i>	pava cojolita	A
95	Galliformes	Cracidae	<i>Penelopina</i>	<i>nigra</i>	pajúil, rompegénero, chachalaca negra, gallina de monte, chacha, pava pajuil	P
96	Galliformes	Odontophoridae	<i>Colinus</i>	<i>virginianus</i>	codorniz cotuí	P
97	Galliformes	Odontophoridae	<i>Dactylortyx</i>	<i>thoracicus</i>	codorniz silbadora	Pr
98	Galliformes	Odontophoridae	<i>Odontophorus</i>	<i>guttatus</i>	codorniz bolonchaco	Pr
99	Passeriformes	Bombycillidae	<i>Bombycilla</i>	<i>cedrorum</i>	chinito	
100	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Passerina</i>	<i>caerulea</i>	pico gordo azul	
101	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Passerina</i>	<i>ciris</i>	gorrión mariposa, siete colores	Pr
102	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Passerina</i>	<i>cyanea</i>	colorin azul	
103	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Pheucticus</i>	<i>chrysopeplus</i>	pico gordo amarillo	
104	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Pheucticus</i>	<i>ludovicianus</i>	pajaro degollado	
105	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Saltator</i>	<i>atriceps</i>	picurero cabeza negra	
106	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Saltator</i>	<i>coerulescens</i>	picurero grisaseo	
107	Passeriformes	Cinclidae	<i>Cinclus</i>	<i>mexicanus</i>	mirlo acuático norteamericano	Pr
108	Passeriformes	Corvidae	<i>Aphelocoma</i>	<i>unicolor</i>	chara unicolor, chachara pinera	A
109	Passeriformes	Corvidae	<i>Calocitta</i>	<i>formosa</i>	urraca	
110	Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax</i>	<i>yncas</i>	pajaro verde	
111	Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanolyca</i>	<i>pumilo</i>	chara de niebla, queique oscuro, quexque de strickland, cháchara selvática, querre querre	A
112	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Dendrocincla</i>	<i>homochroa</i>	trepatroncos rojizo	
113	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Dendrocolaptes</i>	<i>sanctithomae</i>	trepatroncos barrado,	Pr

					trepatroncos listado de Santo Tomás	
114	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes</i>	<i>affinis</i>	Trepatroncos corona punteada	
115	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes</i>	<i>souleyetii</i>	trepatroncos corona punteada	
116	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus</i>	<i>griseicapillus</i>	trepatroncos oliváceo	
117	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Xiphorhynchus</i>	<i>erythroptygus</i>	trepatroncos manchado	A
118	Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Xiphorhynchus</i>	<i>flavigaster</i>	trepatroncos bigotudo	
119	Passeriformes	Emberizidae	<i>Aimophila</i>	<i>rufescens</i>	zacatonero rojizo	
120	Passeriformes	Emberizidae	<i>Buarremon</i>	<i>brunneinucha</i>	saltón collarejo	
121	Passeriformes	Emberizidae	<i>Diglossa</i>	<i>baritula</i>	pica flor canelo	
122	Passeriformes	Emberizidae	<i>Melospiza</i>	<i>lincolni</i>	gorrion de lincoln	
123	Passeriformes	Emberizidae	<i>Sporophila</i>	<i>torqueola</i>	semillero de collar	
124	Passeriformes	Emberizidae	<i>Volatinia</i>	<i>jacarina</i>	semillero brincador	
125	Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia</i>	<i>capensis</i>	gorrion chingolo	
126	Passeriformes	Formicariidae	<i>Grallaria</i>	<i>guatemalensis</i>	hormiguero cholino escamoso, cholina, fullino, pájaro hormiguero	A
127	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis</i>	<i>notata</i>	jilguero encapuchado	
128	Passeriformes	Fringillidae	<i>Chlorophonia</i>	<i>occipitalis</i>	clorofonia corona azul	
129	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia</i>	<i>affinis</i>	eufonia garganta negra	
130	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia</i>	<i>elegantissima</i>	eufonia capucha azul	
131	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia</i>	<i>hirundinacea</i>	eufonia garganta amarilla	
132	Passeriformes	Furnaridae	<i>Sclerurus</i>	<i>mexicanus</i>	hojarasquero pecho rufo, furnarido, breñero gargantianaranjado, escarbador, saltapared montés	A
133	Passeriformes	Furnaridae	<i>Synallaxis</i>	<i>erythrothorax</i>	guiño pecho rufo	
134	Passeriformes	Furnaridae	<i>Anabacerthia</i>	<i>variegaticeps</i>	breñero cejudo	
135	Passeriformes	Furnaridae	<i>Automolus</i>	<i>rubiginosus</i>	breñero rojizo	A
136	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Progne</i>	<i>chalybea</i>	golondrina pechigris	
137	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx</i>	<i>serripennis</i>	golondrina ala aserrada	
138	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo</i>	<i>rustica</i>	golondrina tijereta	
139	Passeriformes	Icteridae	<i>Amblycercus</i>	<i>holosericeus</i>	cacique pico claro	
140	Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus</i>	<i>melanicterus</i>	zanate de oro	
141	Passeriformes	Icteridae	<i>Dives</i>	<i>dives</i>	tordo cantor	
142	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>chrysater</i>	bolsero dorso dorado	
143	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>galbula</i>	bolsero de baltimore	
144	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>gularis</i>	bolsero de altamira	
145	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>maculialatus</i>	bolsero guatemalteco, bolsero alimanchado	A
146	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>pectoralis</i>	bolsero pecho manchado	

147	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>pustulatus</i>	bolsero dorso rayado	
148	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>spurius</i>	bolsero castaño	
149	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>gularis</i>	calandria	
150	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus</i>	<i>wagleri</i>	bolsero de wagler	
151	Passeriformes	Icteridae	<i>Molothrus</i>	<i>aeneus</i>	tordo ojo rojo	
152	Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus</i>	<i>mexicanus</i>	zanate real	
153	Passeriformes	Mimidae	<i>Dumetella</i>	<i>carolinensis</i>	maullador gris	
154	Passeriformes	Mimidae	<i>Melanotis</i>	<i>hypoleucus</i>	mulato pecho blanco	
155	Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus</i>	<i>gilvus</i>	censonte tropical	
156	Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus</i>	<i>belli</i>	chipe ceja dorada	
157	Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus</i>	<i>culcivorus</i>	chipe corona dorada	
158	Passeriformes	Parulidae	<i>Cardellina</i>	<i>rubrifrons</i>	chipe cara roja	
159	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica</i>	<i>caerulescens</i>	chipe azul negro	
160	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica</i>	<i>coronata</i>	chipe coronado	
161	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica</i>	<i>magnolia</i>	chipe de magnolia	
162	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica</i>	<i>occidentalis</i>	chipe cabeza amarilla	
163	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica</i>	<i>petechia</i>	chipe amarillo	
164	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica</i>	<i>townsendi</i>	chipe negroamarillo	
165	Passeriformes	Parulidae	<i>Dendroica</i>	<i>virens</i>	chipe dorso verde	
166	Passeriformes	Parulidae	<i>Euthlypis</i>	<i>lachrymosa</i>	chipe de roca	
167	Passeriformes	Parulidae	<i>Geothlypis</i>	<i>poliocephala</i>	mascarita pico grueso	
168	Passeriformes	Parulidae	<i>Geothlypis</i>	<i>trichas</i>	mascarita común	
169	Passeriformes	Parulidae	<i>Icteria</i>	<i>virens</i>	buscabreña	
170	Passeriformes	Parulidae	<i>Mniotilta</i>	<i>varia</i>	chipe trepador	
171	Passeriformes	Parulidae	<i>Myioborus</i>	<i>miniatus</i>	chipe de montaña	
172	Passeriformes	Parulidae	<i>Oporornis</i>	<i>formosus</i>	chipe patilludo	
173	Passeriformes	Parulidae	<i>Oporornis</i>	<i>philadelphia</i>	chipe enlutado	
174	Passeriformes	Parulidae	<i>Oporornis</i>	<i>tolmiei</i>	chipe de Potosí	A
175	Passeriformes	Parulidae	<i>Parula</i>	<i>supercilliosa</i>	parula ceja blanca	
176	Passeriformes	Parulidae	<i>Seiurus</i>	<i>aurocapillus</i>	chipe suelero	
177	Passeriformes	Parulidae	<i>Setophaga</i>	<i>ruticilla</i>	chipe flameante	
178	Passeriformes	Parulidae	<i>Vermivora</i>	<i>peregrina</i>	chipe peregrino	
179	Passeriformes	Parulidae	<i>Vermivora</i>	<i>pinus</i>	chipe aliazul	
180	Passeriformes	Parulidae	<i>Vermivora</i>	<i>ruficapilla</i>	chipe de coronilla	
181	Passeriformes	Parulidae	<i>Wilsonia</i>	<i>pusilla</i>	chipe corona negra	
182	Passeriformes	Parulidae	<i>Parkesia</i>	<i>motacilla</i>	chipe arrollero	
183	Passeriformes	Pipridae	<i>Chiroxiphia</i>	<i>linearis</i>	manaquín cola larga, toledo saltarino, toledo	Pr
184	Passeriformes	Ptilonotidae	<i>Ptilonotus</i>	<i>cinereus</i>	capulinerio gris	
185	Passeriformes	Sylviidae	<i>Polioptila</i>	<i>caerulea</i>	perlita azulgris	
186	Passeriformes	Sylviidae	<i>Ramphocaenus</i>	<i>melanurus</i>	soterillo picudo	
187	Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus</i>	<i>doliatus</i>	batara rayado	
188	Passeriformes	Thraupidae	<i>Chlorospingus</i>	<i>ophthalmicus</i>	chinchinero	
189	Passeriformes	Thraupidae	<i>Cyanerpes</i>	<i>cyaneus</i>	mielero pata roja	
190	Passeriformes	Thraupidae	<i>Habia</i>	<i>fuscicauda</i>	tangara hormiguera	
191	Passeriformes	Thraupidae	<i>Habia</i>	<i>rubica</i>	tangara hormiguera corona roja	

192	Passeriformes	Thraupidae	<i>Piranga</i>	<i>bidentata</i>	tangara dorso rayado	
193	Passeriformes	Thraupidae	<i>Piranga</i>	<i>leucoptera</i>	piranga aliblanca	
194	Passeriformes	Thraupidae	<i>Piranga</i>	<i>ludoviciana</i>	piranga capucha roja	
195	Passeriformes	Thraupidae	<i>Piranga</i>	<i>rubra</i>	tangara roja	
196	Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis</i>	<i>abbas</i>	tangara ala amarilla	
197	Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis</i>	<i>episcopus</i>	tangara azulada	
198	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus</i>	<i>zonatus</i>	matraca tropical	
199	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Henicorhina</i>	<i>leucophrys</i>	chivirin pecho gris	
200	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Henicorhina</i>	<i>leucosticta</i>	chivirin pecho blanco	
201	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryothorus</i>	<i>maculipectus</i>	chivirin moteado	
202	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryothorus</i>	<i>modestus</i>	chivirin modesto	
203	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryothorus</i>	<i>pleurostictus</i>	chivirin barrado	
204	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryothorus</i>	<i>rufalbus</i>	chivirin rojizo	
205	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes</i>	<i>aedon</i>	chivirin saltapared	
206	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes</i>	<i>rufociliatus</i>	chivirin ceja rufa	
207	Passeriformes	Turdidae	<i>Catharus</i>	<i>aurantiiostris</i>	zorzal pico naranja	
208	Passeriformes	Turdidae	<i>Catharus</i>	<i>dryas</i>	zorzal pecho amarillo	A
209	Passeriformes	Turdidae	<i>Catharus</i>	<i>frantzii</i>	zorzal de Frantzius	A
210	Passeriformes	Turdidae	<i>Catharus</i>	<i>ustulatus</i>	zorzal de swainson	
211	Passeriformes	Turdidae	<i>Hylocichla</i>	<i>mustelina</i>	zorzal maculado	
212	Passeriformes	Turdidae	<i>Myadestes</i>	<i>occidentalis</i>	clarín jilguero, jilguero común, jilguero oscuro, ruisenior, guardabarranca	Pr
213	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus</i>	<i>assimilis</i>	mirlo garganta blanca	
214	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus</i>	<i>grayi</i>	mirlo pardo, cenzone	
215	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus</i>	<i>infuscatus</i>	mirlo negro	A
216	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus</i>	<i>plebejus</i>	mirlo plebeyo, primavera piquinegra, mirlo piquinero, petirrojo de montaña	Pr
217	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus</i>	<i>rufitorques</i>	mirlo cuello rufo, primavera collarejo, primavera de collar rojizo, mirlo collarejo, mirlo de collar, petirrojo, zorzal cuellirufo	A
218	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Elaenia</i>	<i>flavogaster</i>	fiño copeton	
219	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mionectes</i>	<i>oleagineus</i>	mosquero ocrillo	
220	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiopagis</i>	<i>viridicata</i>	elenia verdosa	
221	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Zimmerius</i>	<i>vilissimus</i>	mosquero ceja gris	
222	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Camptostoma</i>	<i>imberbe</i>	mosquero lampiño	
223	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus</i>	<i>cinereus</i>	pibi tropical	
224	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus</i>	<i>pertinax</i>	pibi tengo frío	
225	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus</i>	<i>sordidulus</i>	pibi occidental	
226	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Contopus</i>	<i>virens</i>	pibi oriental	
227	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax</i>	<i>affinis</i>	mosquero pinero	
228	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax</i>	<i>flavescens</i>	mosquero amarillento	

229	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax</i>	<i>flaviventris</i>	mosquero vientre amarillo	
230	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax</i>	<i>fulvifrons</i>	mosquero pecho leonado	
231	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax</i>	<i>minimus</i>	mosquero minimo	
232	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Empidonax</i>	<i>traillii</i>	papamoscas	
233	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mitrephanes</i>	<i>phaeocercus</i>	mosquero copeton	
234	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Onychorhynchus</i>	<i>coronatus</i>	mosquero real	P
235	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus</i>	<i>rubinus</i>	papamoscas cardenalito	
236	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Sayornis</i>	<i>nigricans</i>	mosquero negro	
237	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Oncostoma</i>	<i>cinereigulare</i>	espatulilla gris	
238	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Platyrinchus</i>	<i>cancrominus</i>	mosquero pico chato, piquiplano, piquichato gargantiblanco picoplano mexicano, picoplano gargantiblanco, mosquerito piquichato, mosquerito pico de zapato	Pr
239	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Rhynchocyclus</i>	<i>brevirostris</i>	mosquero de anteojos	
240	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Todirostrum</i>	<i>cinereum</i>	espatulilla amarillo	
241	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tolmomyias</i>	<i>sulphurescens</i>	bico chato	
242	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Attila</i>	<i>spadiceus</i>	atila de cozumel	
243	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarynchus</i>	<i>pitangua</i>	luis pico grueso	
244	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus</i>	<i>cinerascens</i>	papamoscas cenizo	
245	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus</i>	<i>crinitus</i>	papamoscas viajero	
246	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus</i>	<i>tuberculifer</i>	papamoscas triste	
247	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus</i>	<i>tyrannulus</i>	papamoscas tirano	
248	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes</i>	<i>luteiventris</i>	papamoscas atigrado	
249	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes</i>	<i>similis</i>	luis gregario	
250	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pachyrampus</i>	<i>aglaiae</i>	mosquero degollado	
251	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pachyrampus</i>	<i>major</i>	mosquero cabezón	
252	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus</i>	<i>sulphuratus</i>	Luis bienteveo	
253	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tityra</i>	<i>semifasciata</i>	títira enmascarada	
254	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus</i>	<i>forficatus</i>	tirano tijereta	
255	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus</i>	<i>melancholicus</i>	tirano tropical	
256	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus</i>	<i>tyrannus</i>	tirano dorso negro	
257	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus</i>	<i>verticalis</i>	tirano palido	
258	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus</i>	<i>vociferans</i>	tirano pico grueso	
259	Passeriformes	Vireonidae	<i>Cyclarhis</i>	<i>gujanensis</i>	vireón ceja rufa	
260	Passeriformes	Vireonidae	<i>Hylophilus</i>	<i>decurtatus</i>	verdillo gris	
261	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>bellii</i>	vireo aceitunado	
262	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>flavifrons</i>	verderon cariamarillo	
263	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>flavoviridis</i>	vireo verdeamarillo	
264	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>gilvus</i>	vireo gorjeador	
265	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>leucophrys</i>	vireo gorra parda	

266	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>olivaceus</i>	vireo ojo rojo	
267	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>philadelphicus</i>	vireo de filadelfia	
268	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>solitarius</i>	vireo anteojillo	
269	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo</i>	<i>huttoni</i>	vireo reyezuelo	
270	Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireolanus</i>	<i>pulchellus</i>	vireón esmeralda, pájaro lorito, follajero verde, vireón verde	A
271	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea</i>	<i>alba</i>	garzon blanco	
272	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta</i>	<i>thula</i>	garza dedos dorados	
273	Piciformes	Picidae	<i>Campephilus</i>	<i>guatemalensis</i>	carpintero pico plata	Pr
274	Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus</i>	<i>lineatus</i>	pajaro carpintero	
275	Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes</i>	<i>aurifrons</i>	pica pal	
276	Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes</i>	<i>formicivorus</i>	carpintero	
277	Piciformes	Picidae	<i>Picoides</i>	<i>villosus</i>	carpintero veloso menor	
278	Piciformes	Picidae	<i>Piculus</i>	<i>rubiginosus</i>	carpintero oliváceo	
279	Piciformes	Picidae	<i>Sphyrapicus</i>	<i>varius</i>	chupa savia maculado	
280	Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis</i>	<i>fumigatus</i>	carpintero café	
281	Piciformes	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus</i>	<i>prasinus</i>	tucaneta verde, tucanete esmeralda	Pr
282	Piciformes	Ramphastidae	<i>Pteroglossus</i>	<i>torquatus</i>	arasari de collar, nombre local pico de hacha	Pr
283	Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos</i>	<i>sulfuratus</i>	tucán pico canoa, tucán pecho azufrado	A
284	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona</i>	<i>albifrons</i>	loro de frente blanca, cabeza de manta, catarino, cotorra guayabera, cotorra oaxaqueña, cotorra cucha, loro manglero, perico gordo, perico norteño y pericón X'Katzim	A
285	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga</i>	<i>canicularis</i>	perico frente naranja	Pr
286	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga</i>	<i>holochlora</i>	perico mexicano	A
287	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris</i>	<i>jugularis</i>	perico ala amarilla	A
288	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus</i>	<i>senilis</i>	loro corona blanca, loro viejito, X'culish	A
289	Strigiformes	Strigidae	<i>Bubo</i>	<i>virginianus</i>	búho cornudo	
290	Strigiformes	Strigidae	<i>Ciccaba</i>	<i>nigrolineata</i>	búho blanquinegro	A
291	Strigiformes	Strigidae	<i>Ciccaba</i>	<i>virgata</i>	buho café	
292	Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium</i>	<i>brasilianum</i>	aurorita	
293	Strigiformes	Strigidae	<i>Lophostrix</i>	<i>cristata</i>	búho cuerno blanco	A
294	Strigiformes	Strigidae	<i>Megascops</i>	<i>trichopsis</i>	tecolote ritmico	
295	Strigiformes	Strigidae	<i>Pulsatrix</i>	<i>perspicillata</i>	búho de anteojos	A
296	Strigiformes	Strigidae	<i>Strix</i>	<i>fulvescens</i>	búho leonado, lechuzón, lechuza, tecolote, búho fulvo,	P

					búho serrano sureño, cárabo Guatemalteco	
297	Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto</i>	<i>alba</i>	lechuza común	
298	Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus</i>	<i>cinnamomeus</i>	tinamú canelo, gallina de monte, tinamú oliváceo, tinamú robusto, gran tinamú, perdiz real, perdiz grande, mancola grande, perdiz canela	Pr
299	Trogoniformes	Trogonidae	<i>Pharomachrus</i>	<i>mocinno</i>	quetzal mesoamericano	P
300	Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon</i>	<i>collaris</i>	trogón de collar, trogón pechirrojo colibarrado, coa collareja	Pr
301	Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon</i>	<i>mexicanus</i>	trogon mexicano	
302	Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon</i>	<i>violaceus</i>	trogon violáceo	

MAMÍFEROS

ID	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN	CATEGORIA DE RIESGO NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Dicotyles</i>	tajacu	jabalí de collar	
2	Artiodactyla	Cervidae	Mazama	americana	venado cabrito	
3	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus	virginianus	venado cola blanca	
4	Carnivora	Canidae	Canis	latrans		
5	Carnivora	Canidae	Urocyon	cinereoargenteus	coyote	
6	Carnivora	Felidae	Herpailurus	yagouaroundi	gato de monte	
7	Carnivora	Felidae	<i>Leopardus</i>	<i>pardalis</i>	tigrillo, ocelote	P
8	Carnivora	Felidae	<i>Leopardus</i>	<i>wiedii</i>	ocelote, margay	P
9	Carnivora	Felidae	<i>Puma</i>	<i>concolor</i>	puma, león onza	
10	Carnivora	Felidae	Panthera	onca	jaguar, tigre	P
11	Carnivora	Mustelidae	Lontra	longicaudis	nutria neotropical, perro de agua	P
12	Carnivora	Mustelidae	<i>Conepatus</i>	<i>leuconotus</i>		
13	Carnivora	Mustelidae	<i>Eira</i>	<i>barbara</i>	tayra	P
14	Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela</i>	<i>frenata</i>	comadreja cola larga	
15	Carnivora	Procyonidae	<i>Potos</i>	<i>flavus</i>	huron comadreja	
16	Carnivora	Procyonidae	<i>Bassariscus</i>	<i>sumichrasti</i>	Cacomixtle tropical	Pr
17	Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua</i>	<i>narica</i>	coatí	
18	Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon</i>	<i>lotor</i>	tejón	
19	Chiroptera	Emballonuridae	<i>Balantiopteryx</i>	<i>plicata</i>	murciélago gris de saco	
20	Chiroptera	Emballonuridae	<i>Rhynchonycteris</i>	<i>naso</i>	murciélago narigón	Pr
21	Chiroptera	Emballonuridae	<i>Saccopteryx</i>	<i>bilineata</i>	murciélago rayado mayor	
22	Chiroptera	Mormoopidae	<i>Mormoops</i>	<i>megalophylla</i>	murciélago-barba arrugada norteño	

23	Chiroptera	Mormoopidae	<i>Pteronotus</i>	<i>davyi</i>	murciélago lomo pelón menor	
24	Chiroptera	Mormoopidae	<i>Pteronotus</i>	<i>parnellii</i>	murciélago-bigotudo de Parnell	
25	Chiroptera	Mormoopidae	<i>Pteronotus</i>	<i>personatus</i>	murciélago bigotudo	
26	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glyphonycteris</i>	<i>sylvestris</i>	murciélago tricolor	
27	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Micronycteris</i>	<i>microtis</i>	murciélago orejón brasileño	
28	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Desmodus</i>	<i>rotundus</i>	murciélago vampiro	
29	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Diphylla</i>	<i>ecaudata</i>	campiro pata peluda	
30	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Chrotopterus</i>	<i>auritus</i>	vampiro falso lanudo	A
31	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lonchorhina</i>	<i>aurita</i>	murciélago espada de tomas	A
32	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Phyllostomus</i>	<i>discolor</i>	murciélago lanza pálido	
33	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura</i>	<i>geoffroyi</i>	murciélago rabón de Geoffroy	
34	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Choeroniscus</i>	<i>godmani</i>	murciélago lengüetón de Godman	
35	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga</i>	<i>commissarisi</i>	murciélago lengüetón	
36	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga</i>	<i>leachii</i>	murciélago gris de lengua larga	
37	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga</i>	<i>morenoi</i>	murciélago lengüetón de Xiutepec	
38	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga</i>	<i>soricina</i>	murciélago lengüetón	
39	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Hylonycteris</i>	<i>underwoodi</i>	murciélago nectarívoro	
40	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus</i>	<i>jamaicensis</i>	murciélago frutero	
41	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus</i>	<i>lituratus</i>	murciélago frugívoro gigante	
42	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus</i>	<i>aztecus</i>	murciélago frugívoro azteca	
43	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Artibeus</i>	<i>phaeotis</i>	murciélago frugívoro	
44	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Dermanura</i>	<i>toltecus</i>	murciélago frutero tolteca	
45	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia</i>	<i>sowellii</i>	murciélago frugívoro de cola corta	
46	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia</i>	<i>perspicillata</i>	murciélago cola corta de Sebas	
47	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia</i>	<i>subrufa</i>	murciélago frugívoro de cola corta	
48	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Centurio</i>	<i>senex</i>	murciélago cara arrugada	
49	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Chiroderma</i>	<i>salvini</i>	murciélago ojón	
50	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Chiroderma</i>	<i>villosum</i>	murciélago ojón peludo	
51	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Enchisthenes</i>	<i>hartii</i>	murciélago con cola	Pr
52	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Platyrrhinus</i>	<i>helleri</i>	murciélago listado de Heller	
53	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira</i>	<i>lilium</i>	murciélago de charreteras menor	
54	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira</i>	<i>ludovici</i>	murciélago de charreteras mayor	
55	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Uroderma</i>	<i>bilobatum</i>	murciélago acampador oscuro	
56	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Uroderma</i>	<i>magnirostrum</i>	murciélago acampador pálido	
57	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Vampyressa</i>	<i>thyone</i>		
58	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Hylonycteris</i>	<i>underwoodi</i>	murciélago nectarívoro	
59	Chiroptera	Natalidae	<i>Natalus</i>	<i>stramineus</i>	murciélago mexicano oreja	

					de embudo	
60	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus</i>	<i>brasiliensis</i>	murciélago pardo brasileño	
61	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus</i>	<i>furinalis</i>	murciélago pardo argentino	
62	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Lasiurus</i>	<i>ega</i>	murciélago cola peludo amarilla	
63	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Lasiurus</i>	<i>intermedius</i>	murciélago cola peluda norteño	
64	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis</i>	<i>fortidens</i>	miotis canelo	
65	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis</i>	<i>keaysi</i>	miotis de piernas peludas	
66	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis</i>	<i>nigricans carteri</i>	murciélago negro	
67	Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops</i>	<i>underwoodi</i>	murciélago con bonete de Underwood	
68	Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus</i>	<i>molossus</i>	murciélago mastín común	
69	Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus</i>	<i>rufus</i>	murciélago mastín negro	
70	Didelphimorphia	Marmosidae	<i>Marmosa</i>	<i>mexicana</i>	flacuache ratón mexicano	
71	Didelphimorphia	Marmosidae	<i>Didelphis</i>	<i>marsupialis</i>	flacuache sureño	
72	Didelphimorphia	Marmosidae	<i>Didelphis</i>	<i>virginiana</i>	flacuache norteño	
73	Didelphimorphia	Marmosidae	<i>Philander</i>	<i>opossum</i>	flacuache cuatrojos gris	
74	Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus</i>	<i>bairdii</i>	tapir Centroamericano	P
75	Primates	Cebidae	<i>Ateles</i>	<i>geoffroyi</i>	mono araña	P
76	Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus</i>	<i>aureogaster</i>	ardilla vientre rojo	
77	Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus</i>	<i>depei</i>	ardilla tropical	
78	Rodentia	Geomyidae	<i>Orthogeomys</i>	<i>grandis</i>	tuza mayor	
79	Rodentia	Geomyidae	<i>Orthogeomys</i>	<i>hispidus</i>	tuza crespita	
80	Rodentia	Heteromyidae	<i>Heteromys</i>	<i>desmarestianus</i>	ratón de abazones	
81	Rodentia	Heteromyidae	<i>Liomys</i>	<i>pictus</i>	ratón espinoso pintado	
82	Rodentia	Heteromyidae	<i>Liomys</i>	<i>salvini</i>	ratón espinoso de Salvin	
83	Rodentia	Muridae	<i>Baiomys</i>	<i>musculus</i>	ratón pigmeo sureño	
84	Rodentia	Muridae	<i>Nyctomys</i>	<i>sumichrasti</i>	rata vespertina centroamericana	
85	Rodentia	Muridae	<i>Oligoryzomys</i>	<i>fulvescens</i>	rata arrocera pigmea	
86	Rodentia	Muridae	<i>Handleyomys</i>	<i>alfaroi</i>	rata arrocera de Alfaro	
87	Rodentia	Muridae	<i>Oryzomys</i>	<i>couesi crinitus</i>	rata arrocera de pantano	A
88	Rodentia	Muridae	<i>Peromyscus</i>	<i>aztecus</i>	ratón azteca	
89	Rodentia	Muridae	<i>Reithrodontomys</i>	<i>fulvescens</i>	ratón-cosechero leonado	
90	Rodentia	Muridae	<i>Reithrodontomys</i>	<i>gracilis insularis</i>	ratón cosechero delgado	A
91	Rodentia	Muridae	<i>Reithrodontomys</i>	<i>megalotis</i>	ratón cosechero común	
92	Rodentia	Muridae	<i>Reithrodontomys</i>	<i>mexicanus</i>	ratón cosechero mexicano	
93	Rodentia	Muridae	<i>Sigmodon</i>	<i>hispidus</i>	rata algodónera crespita	
94	Rodentia	Muridae	<i>Tylomys</i>	<i>nudicaudus</i>	rata trepadora de Peter	
95	Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou</i>	<i>mexicanus</i>	Puerco espín tropical	A

96	Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta</i>	<i>punctata</i>	guaqueque centroamericano	
97	Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti</i>	<i>paca</i>	tepezcuinte	
98	Rodentia	Leporidae	<i>Sylvilagus</i>	<i>floridanus</i>	conejo serrano	
99	Xenarthra	Dasypodidae	<i>Dasyopus</i>	<i>novemcinctus</i>	Armadillo, capudo	
100	Xenarthra	Myrmecophagidae	<i>Tamandua</i>	<i>mexicana hesperia</i>	oso hormiguero, brazo fuerte, tamandúa norteño	P
101	Xenarthra	Myrmecophagidae	<i>Cryptotis</i>	<i>parva tropicalis</i>	musaraña orejillas mínima	Pr
102	Xenarthra	Myrmecophagidae	<i>Sorex</i>	<i>saussurei</i>	musaraña de Saussure	