

INTRODUCCIÓN GENERAL

MODERNIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD GEOGRÁFICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI).

El INEGI tiene, entre otros objetivos, el de producir la información geográfica que el país requiere para planificar y conducir el aprovechamiento óptimo de sus recursos naturales y culturales. Para ello, la Dirección General de Geografía (DGG) del INEGI, ha realizado diversos grados de cubrimiento cartográfico del territorio nacional, en diversas escalas de temas tales como Topografía, Geología, Hidrología, Edafología, Uso del Suelo, etc. Esta cartografía ha sido utilizada de muy diversas maneras para el estudio de las obras o eventos de mayor relevancia que han acontecido en el Territorio Nacional y la Zona Económica Exclusiva durante el último cuarto de siglo.

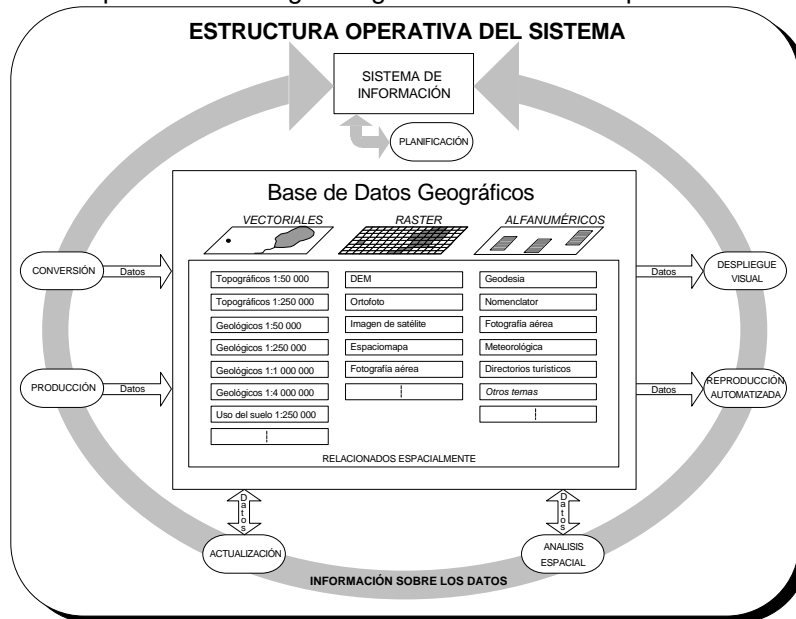
Sin embargo, el cambio tanto cualitativo como cuantitativo en las necesidades de información de la sociedad, y la relativa lentitud de los procesos manuales (analógicos) tradicionales de producción de información para responder con eficiencia a estas demandas, creó la necesidad de buscar alternativas para agilizar de manera sustancial el proceso de generación de información geográfica. Como respuesta a esta necesidad se emprende el Proyecto de Modernización de la Actividad Geográfica del INEGI, aprovechando el desarrollo de nuevas tecnologías y recursos de procesamiento digital de información geográfica, que ofrecen mayor agilidad y/o precisión que sus predecesores analógicos.

Este proyecto sienta las bases generales de carácter normativo conforme a las cuales se establecerán las acciones de integración de la información geográfica producida en el Instituto y otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en un Sistema Nacional de Información Geográfica (SNIG).

Para cumplir los objetivos del proyecto se establece una estructura operativa con un conjunto de capacidades o funciones que se indican a continuación, y que permiten:

- capturar los datos que en forma de documentos, mapas e imágenes, existen;
- producir y actualizar la información de regiones no cubiertas o desactualizadas;
- almacenar y recuperar la información, de manera selectiva, confiable y eficiente;
- procesar los datos usando herramientas estadísticas y de análisis espacial;
- desplegar en pantalla y generar resultados con calidad de edición cartográfica;
- y supervisar y controlar la operación en general

De las funciones anteriores, en la tercera, denominada Base de Datos Geográficos, (BDG) residirá la representación digital de los datos que conforman la totalidad de información geográfica producida por la Institución. A continuación se presenta un diagrama general con los componentes de la estructura.



DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS

El desarrollo de cualquier tipo de Base de Datos (BD), comprende tres etapas típicas:

- El diseño conceptual, en el cual se identifican tanto los requerimientos de información, como los datos disponibles en cada una de las áreas de la Institución, generando el **modelo conceptual** y las descripciones específicas de los datos producidos en cada una de ellas. La descripción de cada uno de los datos de una área en particular, conforma el **Diccionario de Datos** del área o tema.
 - La segunda etapa se denomina diseño lógico, y consiste en la integración de los modelos particulares en un modelo global de información. Este modelo global se analiza con el fin de eliminar redundancias, y se realiza una optimización general, para construir el esquema formal (modelo lógico) de la BD, que define su estructura en un lenguaje establecido.
 - La última etapa, denominada implementación física o modelo físico, consiste en la creación de la representación computacional (diseño y creación de registros, archivos, métodos de acceso, restricciones de seguridad, etc.) de la BD. Es hasta esta etapa en que la BD se materializa en un equipo de computación, utilizando las capacidades que el equipo seleccionado presenta en particular. Ello también significa que un modelo lógico o conceptual determinado puede tener diferentes implementaciones físicas, dependiendo del equipo computacional o de los equipos en que se decida implementarlo.
- Las tres etapas aquí descritas son dinámicas, pues los modelos generados en cada una requieren de revisión y actualización constantes, debido, entre otros factores, a la evolución de las necesidades internas y externas de información, al desarrollo de más detalladas especificaciones de los datos, o a la disponibilidad de nuevos equipos y herramientas computacionales.

EL DISEÑO DE LA BDG.

En el caso particular de la BDG, se inicia el diseño conceptual con la revisión del contenido de cada uno de los productos tradicionales de información (cartas, reportes, estudios). Esta revisión brinda la oportunidad de analizar en toda su extensión, los contenidos, detectando elementos de información que podrían ser complementarios, o posibles duplicaciones e inconsistencias de información.

Convertir los productos de información geográfica de forma analógica a forma digital, impone la necesidad de considerar que los mecanismos de percepción y análisis de información digital difieren de los tradicionales. Los productos convertidos serán procesados por computadoras, y aunque pueden ser visualizados en monitores gráficos, su análisis se realiza fundamentalmente por la combinación de métodos de análisis geométrico, métodos estadísticos, y consultas de bases de datos (sistemas de información geográfica).

Los datos que constituyen esta información se clasifican, de acuerdo a su naturaleza, en tres tipos: vectorial, raster y alfanuméricos. El tipo vectorial contiene los datos provenientes de las cartas que a diferentes escalas y temas se han producido; el tipo raster contiene la información de tipo imagen, de rejilla o teselar, tal como las imágenes satelitarias y los modelos digitales de elevación. El tipo alfanumérico comprende los datos tabulares y textuales, tales como los reportes de campo, o los resultados de análisis de muestras en laboratorio.

Para cada uno de estos tipos de información, es necesario contar con la definición explícita de su contenido, estructura, relaciones y normas que los rigen. Estas características constituyen el **Modelo de Datos** específico para cada tipo de dato. De esta manera se conforman el Modelo de Datos Vectoriales, el Modelo de Datos Raster y el Modelo de Datos Alfanuméricos.

USTED ESTÁ AQUÍ

LOS MODELOS DE DATOS

- I Modelo de datos vectoriales
- II Modelo de datos alfanuméricos
- III Modelo de datos raster

ACERCA DE LOS DICCIONARIOS DE DATOS

- I Vectoriales
- II Alfanuméricos
- III Raster

TEMA

Aeronáutica

Fisiografía

Topografía

Batimetría

Geología

Recursos Turísticos

Climatología

Hidrología de Aguas Subt.

Uso del Suelo y Vegetación

Edafología

Hidrología de Aguas Sup.

Uso Potencial Agricultura

Efect. Clim. Reg. May.-Oct.

Humedad del Suelo

Uso Potencial Forestería

Efect. Clim. Reg. Nov.-Abr.

Precip. Total Anual

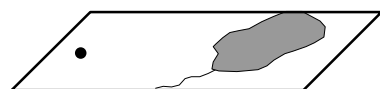
Uso Potencial Ganadería

Evapotrans. y Déf. de Agua

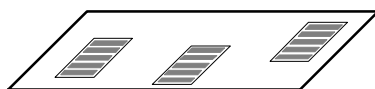
Temp. Medias Anuales

Otro

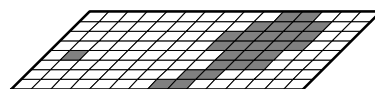
TIPO DE DATOS



Vectorial



Alfanumérico



Raster

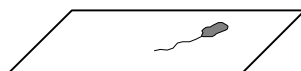
ESCALA



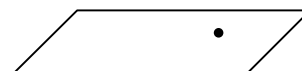
1:50 000



1:250 000



1:1 000 000



1:4 000 000

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|----------------------------------|----|
| Introducción | vi |
| Actividad forestal | 1 |
| Actividad pecuaria..... | 3 |
| Agricultura nómada..... | 4 |
| Área agrícola..... | 5 |
| Área sin vegetación..... | 8 |
| Bosque..... | 10 |
| Clave de cultivos..... | 13 |
| Clave de especies vegetales..... | 15 |
| Matorral | 17 |
| Otros tipos de vegetación..... | 20 |
| Pastizal | 23 |
| Selva | 25 |
| Diagrama | 28 |
| Índice de referencia..... | 29 |
| Entidades de apoyo..... | 33 |
| Anexo a | 34 |
| Anexo b | 37 |

INTRODUCCIÓN

En la carta de Uso del Suelo y Vegetación, se representa la localización y extensión de los diferentes tipos de vegetación y agricultura, así como erosión. Incluye también símbolos que indican actividades de uso pecuario y forestal, y códigos de cultivos y diversas especies vegetales. La carta involucra también información de campo acerca de prácticas agrícolas y cultivos, así como estructura, composición, uso y dinámica de la vegetación, sin embargo, esta información formará parte del componente alfanumérico de la BDG.

La definición de entidades y atributos en este diccionario se basa, por un lado en el Modelo de Datos Vectoriales de la BDG, y por otra parte, en el sistema de clasificación de los diferentes tipos de agricultura y de los tipos de vegetación de México, utilizado en la carta. Los tipos de vegetación se agrupan por formaciones vegetales para formar entidades. Esto significa que las entidades se definieron por grupos de tipos de vegetación y de agricultura, por lo que no existe necesariamente una entidad para cada tipo de agricultura o vegetación.

En algunos casos, la información y definición de entidades, se tomará de los datos topográficos, como Localidad y Cuerpo de Agua, y en otro caso se añade un tipo de vegetación.

En este tema sólo existen entidades representadas geoméricamente como áreas y puntos. Al final del diccionario, se incluye un diagrama en el que se muestra de forma sencilla la forma en que algunas de las entidades se representan y se relacionan.

En la sección de combinaciones autorizadas de valores de atributos, se presenta normalmente una lista con los valores de cada atributo. En algunos casos, sin embargo, y con el fin de evitar la presentación de listados muy largos, se incluye el nombre del atributo precedido por un asterisco (*), esto significa que para esa combinación se autorizan todos los valores de ese atributo.

En general, las ocurrencias de entidades de área de uso del suelo y vegetación son adyacentes entre sí. Sin embargo hay algunas excepciones, como la Agricultura nómada, cuyas ocurrencias pueden sobreponerse a otras entidades. Se contempla también la sobreposición de varios tipos de vegetación y agricultura a cuerpos de agua, en especial, aquellos relacionados con el agua como agricultura de humedad, y diversos tipos de vegetación acuática o semiacuática.

En general se clasifica como algún tipo de Matorral a vegetación arbustiva considerada como de origen natural, o en algunos casos de posible origen secundario, pero que han sido categorizados como tipos de vegetación.

ACTIVIDAD FORESTAL

Se indica la presencia de algún tipo de actividad forestal.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

TIPO DE ACTIVIDAD FORESTAL: Se define según el tipo de material o de aprovechamiento de los recursos forestales utilizados.

DOMINIO DE VALORES:

Maderas
Resinas, látex y ceras
Fibras
Recolección de frutos y semillas
Rizomas
Taninos
Hojas
Artesanía

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE ACTIVIDAD FORESTAL: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Maderas
Resinas, látex y ceras
Fibras
Recolección de frutos y semillas
Rizomas
Taninos
Hojas
Artesanía

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada

RELACIONES

Ninguna.

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie \geq | ancho \geq | largo \geq |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0 | | |
| línea | | | |
| área | | | |

NOTAS

| |
|--|
| |
|--|

ACTIVIDAD PECUARIA

Se indica la presencia de algún tipo de actividad pecuaria.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

TIPO DE GANADO EN LA ACTIVIDAD PECUARIA

DOMINIO DE VALORES:

Bovinos
Caprinos
Equinos
Ovinos

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE ACTIVIDAD PECUARIA: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Bovinos
Caprinos
Equinos
Ovinos

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada

RELACIONES

Ninguna.

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie \geq | ancho \geq | largo \geq |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0 | | |
| línea | | | |
| área | | | |

NOTAS

| |
|--|
| |
|--|

AGRICULTURA NÓMADA

Tipo de agricultura en el que áreas relativamente pequeñas en zonas de bosque o selva son desmontadas y cultivadas durante uno o varios años y posteriormente son abandonadas al perder el suelo su fertilidad.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

Ninguno

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE AGRICULTURA NÓMADA: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada
Virtual

RELACIONES

Ninguna

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie \geq | ancho \geq | largo \geq |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | | | |
| línea | | | |
| área | 250 000 | | |

NOTAS

Las ocurrencias de esta entidad pueden sobreponerse a las entidades: Bosque, Selva, Pastizal.

ÁREA AGRÍCOLA

Área en la que el suelo es utilizado para la realización de labores agrícolas.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

TIPO DE ÁREA AGRÍCOLA. : Las áreas agrícolas se clasifican de acuerdo con la forma en que los cultivos reciben el agua durante el ciclo agrícola.

DOMINIO DE VALORES:

Humedad : Los cultivos aprovechan la humedad residual del suelo en zonas inundables al final de la época de lluvias, o antes de ésta.

Riego : Los cultivos reciben agua mediante algún sistema de riego durante todo el ciclo agrícola.

Riego eventual: Los cultivos reciben agua mediante algún sistema de riego ocasionalmente durante el ciclo agrícola (riegos de auxilio).

Temporal : Los cultivos reciben únicamente agua de lluvia.

Riego suspendido: Áreas que tuvieron irrigación y han sido abandonadas.

TIPO DE CULTIVO PRIMARIO: Tipo de cultivo dominante, de acuerdo con la duración del ciclo del cultivo.

DOMINIO DE VALORES:

Anual : La duración del ciclo de cultivo es menor a un año.

Semipermanente : Los cultivos permanecen en el terreno más de 10 años.

Permanente : Los cultivos permanecen en el terreno de 2 a 10 años.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Tipo de área agrícola es riego suspendido.

TIPO DE CULTIVO SECUNDARIO. : Tipo de cultivo secundario, de acuerdo con la duración del ciclo del cultivo.

DOMINIO DE VALORES:

Anual : La duración del ciclo de cultivo es menor a un año.

Semipermanente : Los cultivos permanecen en el terreno de 2 a 10 años.

Permanente : Los cultivos permanecen en el terreno más de 10 años.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Tipo de área agrícola es riego suspendido.

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

TIPO DE CULTIVO TERCIARIO: Tipo de cultivo terciario, de acuerdo con la duración del ciclo del cultivo.

DOMINIO DE VALORES:

Anual : La duración del ciclo de cultivo es menor a un año.

Semipermanente : Los cultivos permanecen en el terreno de 2 a 10 años.

Permanente : Los cultivos permanecen en el terreno más de 10 años.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Tipo de área agrícola es riego suspendido.

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

EROSIÓN : Degradación del suelo por desgaste del mismo. Se considera únicamente a procesos de erosión favorecidos por actividades humanas, y no a la erosión natural.

DOMINIO DE VALORES:

Con erosión apreciable
Sin erosión apreciable

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE ÁREA AGRÍCOLA: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Humedad, Anual, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Humedad, Anual, Semipermanente, Ninguno, * Erosión
Humedad, Anual, Permanente, Ninguno, * Erosión
Humedad, Anual, Semipermanente, Permanente, * Erosión
Humedad, Anual, Permanente, Semipermanente, * Erosión
Humedad, Semipermanente, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Humedad, Semipermanente, Anual, Ninguno, * Erosión
Humedad, Semipermanente, Anual, Permanente, * Erosión
Humedad, Semipermanente, Permanente, Anual, * Erosión
Humedad, Semipermanente, Permanente, Ninguno, * Erosión
Humedad, Permanente, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Humedad, Permanente, Anual, Ninguno, * Erosión
Humedad, Permanente, Anual, Semipermanente, * Erosión
Humedad, Permanente, Semipermanente, Anual, * Erosión
Humedad, Permanente, Semipermanente, Ninguno, * Erosión
Riego, Anual, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Riego, Anual, Semipermanente, Ninguno, * Erosión
Riego, Anual, Permanente, Ninguno, * Erosión
Riego, Anual, Semipermanente, Permanente, * Erosión
Riego, Anual, Permanente, Semipermanente, * Erosión
Riego, Semipermanente, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Riego, Semipermanente, Anual, Ninguno, * Erosión
Riego, Semipermanente, Anual, Permanente, * Erosión
Riego, Semipermanente, Permanente, Anual, * Erosión
Riego, Semipermanente, Permanente, Ninguno, * Erosión
Riego, Permanente, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Riego, Permanente, Anual, Ninguno, * Erosión
Riego, Permanente, Anual, Semipermanente, * Erosión
Riego, Permanente, Semipermanente, Anual, * Erosión
Riego, Permanente, Semipermanente, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Anual, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Anual, Semipermanente, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Anual, Permanente, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Anual, Semipermanente, Permanente, * Erosión
Riego eventual, Anual, Permanente, Semipermanente, * Erosión
Riego eventual, Semipermanente, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Semipermanente, Anual, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Semipermanente, Anual, Permanente, * Erosión
Riego eventual, Semipermanente, Permanente, Anual, * Erosión

Riego eventual, Semipermanente, Permanente, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Permanente, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Permanente, Anual, Ninguno, * Erosión
Riego eventual, Permanente, Anual, Semipermanente, * Erosión
Riego eventual, Permanente, Semipermanente, Anual, * Erosión
Riego eventual, Permanente, Semipermanente, Ninguno, * Erosión
Riego suspendido, No aplicable, No aplicable, No aplicable, * Erosión
Temporal, Anual, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Temporal, Anual, Semipermanente, Ninguno, * Erosión
Temporal, Anual, Permanente, Ninguno, * Erosión
Temporal, Anual, Semipermanente, Permanente, * Erosión
Temporal, Anual, Permanente, Semipermanente, * Erosión
Temporal, Semipermanente, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Temporal, Semipermanente, Anual, Ninguno, * Erosión
Temporal, Semipermanente, Anual, Permanente, * Erosión
Temporal, Semipermanente, Permanente, Anual, * Erosión
Temporal, Semipermanente, Permanente, Ninguno, * Erosión
Temporal, Permanente, Ninguno, Ninguno, * Erosión
Temporal, Permanente, Anual, Ninguno, * Erosión
Temporal, Permanente, Anual, Semipermanente, * Erosión
Temporal, Permanente, Semipermanente, Anual, * Erosión
Temporal, Permanente, Semipermanente, Ninguno, * Erosión

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definido
Virtual

RELACIONES

| | | |
|-------------------|----------|-------------------------------|
| Área agrícola (A) | Comparte | Área sin vegetación (A) |
| Área agrícola (A) | Comparte | Localidad (A) |
| Área agrícola (A) | Comparte | Bosque(A) |
| Área agrícola (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A) |
| Área agrícola (A) | Comparte | Matorral (A) |
| Área agrícola (A) | Comparte | Otros tipos de vegetación (A) |
| Área agrícola (A) | Comparte | Pastizal (A) |
| Área agrícola (A) | Comparte | Selva (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|----------------|---------|---------|
| punto | | | |
| línea | | | |
| área | 250 000 | | |

NOTAS

Si el valor del atributo Tipo de Área Agrícola es "Humedad", el área puede sobreponerse a ocurrencias de la entidad Cuerpo de Agua. Puede aceptar cualquiera de los dos valores posibles para el atributo Erosión.

ÁREA SIN VEGETACIÓN

Áreas desprovistas de vegetación o con una cobertura vegetal extremadamente baja. La ausencia de vegetación puede ser determinada por condiciones naturales: clima muy árido, salinas, o bien porque la vegetación fue eliminada totalmente por actividades humanas: minas a cielo abierto, jales, sobrepastoreo, etc.*

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

EROSIÓN : Degradación del suelo por desgaste del mismo. Se considera únicamente a procesos de erosión favorecidos por actividades humanas, y no a la erosión natural.

DOMINIO DE VALORES:

Con erosión apreciable
Sin erosión apreciable

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE ÁREA SIN VEGETACIÓN: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Con erosión apreciable
Sin erosión apreciable

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definido
Virtual

RELACIONES

| | | |
|-------------------------|----------|-------------------------------|
| Área sin vegetación (A) | Comparte | Área agrícola (A) |
| Área sin vegetación (A) | Comparte | Localidad (A) |
| Área sin vegetación (A) | Comparte | Bosque (A) |
| Área sin vegetación (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A) |
| Área sin vegetación (A) | Comparte | Matorral (A) |
| Área sin vegetación (A) | Comparte | Otros tipos de vegetación (A) |
| Área sin vegetación (A) | Comparte | Pastizal (A) |
| Área sin vegetación (A) | Comparte | Selva (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie \geq | ancho \geq | largo \geq |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | | | |
| línea | | | |
| área | 250 000 | | |

NOTAS

Las ocurrencias de esta entidad pueden sobreponerse a ocurrencias de la entidad Cuerpo de agua.

* No se incluyen áreas construidas

BOSQUE

Vegetación arbórea, principalmente de zonas templadas y semifrías, en climas subhúmedos a muy húmedos.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

TIPO DE BOSQUE: Tipo de bosque de acuerdo con diversos factores, como: dominancia, fisonomía y /o factores ecológicos.

DOMINIO DE VALORES:

Bosque bajo abierto: Comunidad con árboles bajos y dispersos, con un estrato de gramíneas. Se encuentran en algunas zonas de transición entre bosques y pastizales.

Bosque cultivado: Plantaciones de árboles establecidas con diferentes fines: uso forestal, control de erosión, recreación, etc.

Bosque de ayarín: Bosque de coníferas (géneros *Pseudotsuga* y *Picea*), en climas semifríos y húmedos.

Bosque de cedro: Bosque de coníferas (género *Cupressus*) en climas templados a semifríos y húmedos.

Bosque de encino: Bosques formados por especies del género *Quercus* (encinos), distribuidos ampliamente.

Bosque de encino-pino: Bosque mixto de encinos (*Quercus*) y pinos (*Pinus*).

Bosque de galería: Bosques formados en las márgenes de ríos y arroyos.

Bosque de oyamel: Bosque de coníferas (género *Abies*), en climas semifríos y húmedos.

Bosque de pino: Bosque de coníferas (género *Pinus*), de amplia distribución en climas templados.

Bosque de pino-encino: Bosque mixto de pinos (*Pinus*) y encinos (*Quercus*).

Bosque de táscate: Bosques bajos formados por táscate (enebro, cedro); género *Juniperus*.

Bosque mesófilo de montaña: Bosque denso y alto en zonas templadas húmedas o en condiciones topográficas con humedad alta y con una composición florística característica..

VEGETACIÓN SECUNDARIA: Estado sucesional de la vegetación. Se indica alguna fase de vegetación secundaria cuando hay algún tipo de indicio de que la vegetación original fue eliminada o perturbada a un grado en el que ha sido modificada profundamente.

DOMINIO DE VALORES:

Vegetación secundaria arbórea: Fase sucesional secundaria de la vegetación, con predominancia de árboles. Es una fase relativamente madura. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación secundaria arbustiva: Fase sucesional secundaria de la vegetación con predominancia de arbustos. Puede ser sustituida o no por una fase arbórea. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación secundaria herbácea: Primera fase sucesional secundaria de la vegetación, con predominancia de formas herbáceas. Puede ser sustituida o no por una fase arbustiva. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Tipo de Bosque es Bosque cultivado.

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

EROSIÓN : Degradación del suelo por desgaste del mismo. Se considera únicamente a procesos de erosión favorecidos por actividades humanas, y no a la erosión natural.

DOMINIO DE VALORES:

Con erosión apreciable

Sin erosión apreciable

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE BOSQUE: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Bosque bajo abierto, Ninguno, * Erosión
Bosque bajo abierto, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque bajo abierto, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque bajo abierto, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque cultivado, No aplicable, * Erosión
Bosque de ayarín, Ninguno, * Erosión
Bosque de ayarín, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de ayarín, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de ayarín, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque de cedro, Ninguno, * Erosión
Bosque de cedro, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de cedro, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de cedro, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque de encino, Ninguno, * Erosión
Bosque de encino, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de encino, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de encino, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque de encino-pino, Ninguno, * Erosión
Bosque de encino-pino, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de encino-pino, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de encino-pino, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque de galería, Ninguno, * Erosión
Bosque de galería, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de galería, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de galería, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque de oyamel, Ninguno, * Erosión
Bosque de oyamel, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de oyamel, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de oyamel, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque de pino, Ninguno, * Erosión
Bosque de pino, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de pino, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de pino, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque de pino-encino, Ninguno, * Erosión
Bosque de pino-encino, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de pino-encino, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de pino-encino, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque de táscate, Ninguno, * Erosión
Bosque de táscate, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque de táscate, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Bosque de táscate, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Bosque mesófilo de montaña, Ninguno, * Erosión
Bosque mesófilo de montaña, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Bosque mesófilo de montaña, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión

Bosque mesófilo de montaña, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida

Virtual

RELACIONES

| | | |
|------------|----------|-------------------------------|
| Bosque (A) | Comparte | Área agrícola (A) |
| Bosque (A) | Comparte | Área sin vegetación (A) |
| Bosque (A) | Comparte | Localidad (A) |
| Bosque (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A) |
| Bosque (A) | Comparte | Matorral (A) |
| Bosque (A) | Comparte | Otros tipos de vegetación (A) |
| Bosque (A) | Comparte | Pastizal (A) |
| Bosque (A) | Comparte | Selva (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie \geq | ancho \geq | largo \geq |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | | | |
| línea | | | |
| área | 250 000 | | |

NOTAS

Las ocurrencias de la entidad Agricultura nómada, pueden sobreponerse a ocurrencias de la entidad bosque.

Puede aceptar cualquiera de los dos valores posibles para el atributo Erosión.

CLAVE DE CULTIVOS

Clave de uno o más números utilizada para indicar la presencia de cultivos específicos.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

ASOCIACIÓN A PUNTO DE VERIFICACIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Clave asociada a punto de verificación

Clave no asociada a punto de verificación

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE CLAVE DE CULTIVOS: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

NÚMERO DE PUNTO DE VERIFICACIÓN. Número secuencial asignado al punto de verificación asociado a la clave, tomando en cuenta su orden de aparición dentro de la carta, de norte a sur y de oeste a este.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

PRIMER CULTIVO

DOMINIO DE VALORES:

Primer cultivo indicado en la secuencia de clave de cultivos. (Ver anexo A, en éste se encuentra una lista de los cultivos codificados en la carta).

SEGUNDO CULTIVO

DOMINIO DE VALORES:

Segundo cultivo indicado en la secuencia de clave de cultivos. (Ver anexo A).

Restricciones del Atributo:

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

TERCER CULTIVO

DOMINIO DE VALORES:

Tercer cultivo indicado en la secuencia de clave de cultivos. (Ver anexo A).

Restricciones del Atributo:

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Clave asociada a punto de verificación

Clave no asociada a punto de verificación

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada

RELACIONES

Ninguna.

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie \geq | ancho \geq | largo \geq |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0 | | |
| línea | | | |
| área | | | |

NOTAS

Sólo se considerarán hasta tres cultivos en una ocurrencia de clave, aún si ésta contiene una lista más larga.

CLAVE DE ESPECIES VEGETALES

Secuencia de una o más claves numéricas para indicar la presencia de especies botánicas representativas.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

ASOCIACIÓN A PUNTO DE VERIFICACIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Clave asociada a punto de verificación

Clave no asociada a punto de verificación

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE CLAVE DE ESPECIES VEGETALES: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

NÚMERO DE PUNTO DE VERIFICACIÓN. Número secuencial asignado al punto de verificación asociado a la clave, tomando en cuenta su orden de aparición dentro de la carta, de norte a sur y de oeste a este.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

PRIMER ESPECIE

DOMINIO DE VALORES:

Nombre de la especie (Ver anexo B)

SEGUNDA ESPECIE

DOMINIO DE VALORES:

Nombre de la especie (Ver anexo B)

Restricciones del Atributo:

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

TERCERA ESPECIE

DOMINIO DE VALORES:

Nombre de la especie (Ver anexo B)

Restricciones del Atributo:

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

CUARTA ESPECIE

DOMINIO DE VALORES:

Nombre de la especie (Ver anexo B)

Restricciones del Atributo:

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

QUINTA ESPECIE**DOMINIO DE VALORES:**

Nombre de la especie (Ver anexo B)

Restricciones del Atributo:

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD**COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Clave asociada a punto de verificación

Clave no asociada a punto de verificación

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada

RELACIONES

Ninguna.

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie \geq | ancho \geq | largo \geq |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0 | | |
| línea | | | |
| área | | | |

NOTAS

Sólo se considerarán hasta cinco especies en una ocurrencia de esta entidad, aún si en la carta aparecen codificadas más de cinco especies.

MATORRAL

Vegetación arbustiva de altura, composición florística y densidad variable. Se encuentra generalmente en regiones áridas y semiáridas.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

TIPO DE MATORRAL: Tipo de matorral. Los matorrales se clasifican de acuerdo con factores climáticos y fisonómicos principalmente.

DOMINIO DE VALORES:

Matorral crasicaule: Vegetación con predominancia de cactáceas.

Matorral desértico micrófilo: Vegetación de zonas áridas con predominancia de arbustos con hojas o folíolos pequeños.

Matorral desértico rosetófilo: Vegetación de zonas áridas con dominancia de plantas con hojas en roseta, con o sin espinas.

Matorral espinoso tamaulipeco: Vegetación arbustiva con dominancia de plantas espinosas y caducifolias o áfilas, se encuentra en el Noreste, en parte de la planicie costera del Golfo de México y el extremo sur de la Gran Llanura de Norteamérica.

Matorral rosetófilo costero: Vegetación arbustiva con dominancia de plantas con hojas en roseta y otros arbustos. Se desarrolla bajo la influencia de vientos marinos y neblina. Se encuentra solamente en una franja costera al norte de Baja California.

Matorral sarco-crasicaule: Vegetación arbustiva mixta con abundancia de plantas de tallos carnosos (sarcocaulos) y cactáceas (crasicaules). Se distribuye en la Península de Baja California y Sonora.

Matorral sarco-crasicaule de neblina: Vegetación arbustiva mixta con abundancia de plantas de tallos carnosos (sarcocaulos) y cactáceas (crasicaules) con influencia de neblina de origen marino. Se encuentra únicamente en la costa occidental de la Península de Baja California.

Matorral sarcocaulo: Vegetación arbustiva mixta con abundancia de plantas de tallos carnosos (sarcocaulos). Se distribuye en la Península de Baja California y Sonora.

Matorral submontano: Vegetación formada por arbustos o árboles bajos no espinosos y algunos espinosos, caducifolios, entre los bosques de encino y selvas bajas. Se encuentran al oriente de las Mesas del Norte y Central y en la Sierra Madre Oriental.

Matorral subtropical: Vegetación formada por arbustos o árboles bajos no espinosos y espinosos, caducifolios, entre los bosques de encino y selvas bajas o pastizales y otros matorrales. Se encuentran al occidente de la Mesa Central, en la Sierra Madre Occidental, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur.

FISONOMÍA : Aspecto de la vegetación, determinado por la dominancia fisonómica relativa de diversas formas de vida.

DOMINIO DE VALORES:

Matorral inerme: Matorral con predominancia de plantas sin espinas.

Matorral subinerme: Matorral con mezcla de plantas no espinosas y espinosas.

Matorral espinoso: Matorral con predominancia de plantas espinosas.

Herbazal: Comunidad con dominancia de plantas herbáceas anuales o perennes, no gramíneas.

Cardonal: Comunidad con dominancia de cactáceas altas y cilíndricas.

Cholla: Comunidad con abundancia de cactáceas (*Opuntia*), cilíndricas y bajas, conocidas como chollas o cardenches.

Nopalera: Comunidad con abundancia de cactáceas (*Opuntia*), de tallo plano, conocidas como nopales.

Izotal: Comunidad con abundancia de plantas del género *Yucca* (izotes, palmas).

Crasi-rosulifolios: Comunidades de plantas con hojas carnosas y dispuestas en roseta.

Cirio: Comunidades con abundancia de cirio (*Fouquieria columnaris*). Se encuentran únicamente en la Península de Baja California y Sonora.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando es considerado cualquier valor del atributo Vegetación secundaria.

VEGETACIÓN SECUNDARIA: Estado sucesional de la vegetación. Se indica alguna fase de vegetación secundaria cuando hay algún tipo de indicio de que la vegetación original fue eliminada o perturbada a un grado en el que ha sido modificada profundamente.

DOMINIO DE VALORES:

Vegetación secundaria arbustiva: Fase sucesional secundaria de la vegetación con predominancia de arbustos. Puede ser sustituida o no por una fase arbórea. Con el tiempo puede dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación secundaria herbácea: Primera fase sucesional secundaria de la vegetación, con predominancia de formas herbáceas. Puede ser sustituida o no por una fase arbustiva. Con el tiempo puede dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando es considerado cualquier valor del atributo Fisonomía.

EROSIÓN: Degradación del suelo por desgaste del mismo. Se considera únicamente a procesos de erosión favorecidos por actividades humanas, y no a la erosión natural.

DOMINIO DE VALORES:

Con erosión apreciable

Sin erosión apreciable

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE MATORRAL: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Matorral crasicaule, fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral crasicaule, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral desértico micrófilo, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral desértico micrófilo, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral desértico rosetófilo, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral desértico rosetófilo, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral espinoso tamaulipeco, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral espinoso tamaulipeco, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral rosetófilo costero, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral rosetófilo costero, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral sarco-crasicaule, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral sarco-crasicaule, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral sarco-crasicaule de neblina, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral sarco-crasicaule de neblina, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral sarco-caule, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral sarco-caule, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral submontano, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral submontano, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión
Matorral subtropical, * Fisonomía, No aplicable, * Erosión
Matorral subtropical, No aplicable, * Vegetación secundaria, * Erosión

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida
Virtual

RELACIONES

| | | |
|--------------|----------|-------------------------------|
| Matorral (A) | Comparte | Área agrícola (A) |
| Matorral (A) | Comparte | Área sin vegetación (A) |
| Matorral (A) | Comparte | Localidad (A) |
| Matorral (A) | Comparte | Bosque (A) |
| Matorral (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A) |
| Matorral (A) | Comparte | Otros tipos de vegetación (A) |
| Matorral (A) | Comparte | Pastizal (A) |
| Matorral (A) | Comparte | Selva (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie \geq | ancho \geq | largo \geq |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | | | |
| línea | | | |
| área | 250 000 | | |

NOTAS

Puede aceptar cualquiera de los valores posibles para los atributos Fisonomía, Vegetación secundaria y Erosión.

OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN

Comunidades vegetales con características ecológicas especiales: fisonomía, origen (suelos, fuego, agua, etc.) que los diferencian de las formaciones vegetales típicas como bosque, selva, pastizal.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

TIPO DE VEGETACIÓN: El tipo de vegetación se define de acuerdo con factores como fisonomía, composición florística y diversos factores ecológicos que determinan a la comunidad vegetal, como: suelo, fuego, agua.

DOMINIO DE VALORES:

Chaparral: Vegetación arbustiva densa, asociada a fuego y con una composición florística característica: Se encuentra al Noroeste de Baja California y en algunas zonas de la Sierra Madre Oriental. En forma aislada en la Sierra Madre del Sur y en Chiapas.

Huizachal : Vegetación arbustiva dominada por especies del género *Acacia* (huizaches). En zonas semiáridas del centro y norte del país.

Manglar : Vegetación formada por diversas especies de mangle (*Rhizophora*, *Avicennia*, *Laguncularia*, etc.) en esteros, lagunas costeras y estuarios.

Matorral de coníferas: Comunidad arbustiva densa cerca del límite altitudinal de los bosques, formada por algunas especies de *Pinus* y *Juniperus*.

Mezquital: Vegetación arbórea formada principalmente por mezquites (*Prosopis*), en zonas semiáridas, sobre suelos planos y profundos.

Palmar : Vegetación formada por "palmas" (*Sabal*, *Brahea*, *Orbignya*, *Scheelea*, etc.), generalmente en zonas tropicales.

Popal : Vegetación herbácea en partes someras de cuerpos de agua, en zonas costeras. Son comunes *Calathea* (popoay), *Thalia* (quentó), *Heliconia* (platanillo).

Sabana : Comunidad formada principalmente por gramíneas y ciperáceas, con árboles dispersos (*Curatella*, *Byrsonima*). En suelos con drenaje deficiente e incendios periódicos, en zonas tropicales.

Tular : Vegetación herbácea en partes someras de cuerpos de agua, tanto en zonas tropicales como templadas. Se forman principalmente especies de *Typha* (tules).

Vegetación de desiertos arenosos: Vegetación poco densa o en manchones sobre dunas de arena en zonas áridas.

Vegetación de dunas costeras: Vegetación desarrollada sobre dunas de arena costeras, de densidad y altura variable.

Vegetación de galería: Vegetación no arbórea desarrollada en márgenes de ríos y arroyos. Generalmente formada por plantas diferentes a las de la vegetación circundante.

Vegetación gipsófila: Vegetación arbustiva o herbácea (no con gramíneas), desarrollada sobre suelos o rocas con alto contenido de yeso en zonas áridas y semiáridas.

Vegetación halófila: Vegetación arbustiva o herbácea (no con gramíneas), desarrollada sobre suelos con alto contenido de sales, en zonas áridas y semiáridas.

VEGETACION SECUNDARIA: Estado sucesional de la vegetación. Se indica alguna fase de vegetación secundaria cuando hay algún tipo de indicio de que la vegetación original fue eliminada o perturbada a un grado en el que ha sido modificada profundamente.

DOMINIO DE VALORES:

Vegetación secundaria arbórea: Fase sucesional secundaria de la vegetación, con predominancia de árboles. Es una fase relativamente madura y con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación secundaria arbustiva: Fase sucesional secundaria de la vegetación con predominancia de arbustos. Puede ser sustituida o no por una fase arbórea. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación secundaria herbácea: Primera fase sucesional secundaria de la vegetación, con predominancia de formas herbáceas. Puede ser sustituida o no por una fase arbustiva. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Tipo vegetación es Popal o Tular.

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

EROSIÓN : Degradación del suelo por desgaste del mismo. Se considera únicamente a procesos de erosión favorecidos por actividades humanas, y no a la erosión natural.

DOMINIO DE VALORES:

Con erosión apreciable.

Sin erosión apreciable.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Tipo vegetación es manglar, popal o tular.

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE OTRO TIPO DE VEGETACIÓN Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Chaparral, Ninguno, * Erosión
Chaparral, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Chaparral, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Huizachal, Ninguno, * Erosión
Huizachal, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Huizachal, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Manglar, Ninguno, No aplicable
Manglar, Vegetación secundaria arbórea, No aplicable
Manglar, Vegetación secundaria arbustiva, No aplicable
Manglar, Vegetación secundaria herbácea, No aplicable
Matorral de coníferas, Ninguno, * Erosión
Matorral de coníferas, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Matorral de coníferas, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Mezquital, Ninguno, * Erosión
Mezquital, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Mezquital, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Palmar, Ninguno, * Erosión
Palmar, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Palmar, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Palmar, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Popal, No aplicable, No aplicable
Sabana, Ninguno, * Erosión
Sabana, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Sabana, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Sabana, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión

Tular, No aplicable, No aplicable
 Vegetación de desiertos arenosos, Ninguno, * Erosión
 Vegetación de desiertos arenosos, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Vegetación de desiertos arenosos, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
 Vegetación de dunas costeras, Ninguno, * Erosión
 Vegetación de dunas costeras, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Vegetación de dunas costeras, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
 Vegetación de galería, Ninguno, * Erosión
 Vegetación de galería, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Vegetación de galería, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
 Vegetación gipsófila, Ninguno, * Erosión
 Vegetación gipsófila, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Vegetación gipsófila, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
 Vegetación halófila, Ninguno, * Erosión
 Vegetación halófila, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Vegetación halófila, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida
 Virtual

RELACIONES

| | | |
|-------------------------------|----------|-------------------------|
| Otros tipos de vegetación (A) | Comparte | Área agrícola (A) |
| Otros tipos de vegetación (A) | Comparte | Área sin vegetación (A) |
| Otros tipos de vegetación (A) | Comparte | Localidad (A) |
| Otros tipos de vegetación (A) | Comparte | Bosque (A) |
| Otros tipos de vegetación (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A) |
| Otros tipos de vegetación (A) | Comparte | Matorral (A) |
| Otros tipos de vegetación (A) | Comparte | Pastizal (A) |
| Otros tipos de vegetación (A) | Comparte | Selva (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|----------------|---------|---------|
| punto | | | |
| línea | | | |
| área | 250 000 | | |

NOTAS

Quando el valor del tipo de vegetación es: Manglar, Popal, Tular, Vegetación halófila, Vegetación gipsófila o Sabana, las ocurrencias de la entidad, pueden sobreponerse a cuerpos de agua. Puede aceptar cualquiera de los dos valores posibles para el atributo Erosión.

PASTIZAL

Comunidades vegetales caracterizadas por la dominancia de gramíneas (pastos o zacates) o graminoides. Aquí se incluyen pastizales determinados tanto por condiciones naturales de clima y suelo, como aquéllos establecidos por influencia humana.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

TIPO DE PASTIZAL: Se define según el factor que los determina: clima, suelo, inducido, etc.

DOMINIO DE VALORES:

Pastizal cultivado: Se introduce por medio de labores de cultivo. Se encuentran principalmente en zonas tropicales.

Pastizal gipsófilo: Vegetación de gramíneas que se desarrolla en suelos con alto contenido de yeso.

Pastizal halófilo: Vegetación de gramíneas que se desarrolla en suelos con alto contenido de sales (no-yeso).

Pastizal inducido: Se desarrolla al eliminarse la vegetación original (bosque, selva, matorral, otros), o en áreas agrícolas abandonadas.

Pastizal natural: Vegetación de gramíneas determinada principalmente por el clima y otros factores naturales.

Pastizal-Huizachal : Vegetación de gramíneas con arbustos dispersos de huizache (*Acacia*), principalmente en el centro-norte del país.

Pradera de alta montaña: Vegetación de gramíneas amacolladas por encima del límite altitudinal de la vegetación arbórea, generalmente a 3,900 m o más de altitud.

VEGETACION SECUNDARIA: Estado sucesional de la vegetación. Se indica alguna fase de vegetación secundaria cuando hay algún tipo de indicio de que la vegetación original fue eliminada o perturbada a un grado en el que ha sido modificada profundamente.

DOMINIO DE VALORES:

Vegetación secundaria arbustiva: Fase sucesional secundaria de la vegetación con predominancia de arbustos. Puede ser sustituida o no por una fase arbórea. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación secundaria herbácea: Primera fase sucesional secundaria de la vegetación, con predominancia de formas herbáceas. Puede ser sustituida o no por una fase arbustiva. Con el tiempo puede o no dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Restricciones del Atributo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Tipo de pastizal es Pastizal cultivado o Pastizal inducido.

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

EROSIÓN : Degradación del suelo por desgaste del mismo. Se considera únicamente a procesos de erosión favorecidos por actividades humanas, y no a la erosión natural.

DOMINIO DE VALORES:

Con erosión apreciable

Sin erosión apreciable

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE PASTIZAL: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Pastizal cultivado, No aplicable, * Erosión
 Pastizal gipsófilo, Ninguno, * Erosión
 Pastizal gipsófilo, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Pastizal gipsófilo, Vegetación secundaria, herbácea, * Erosión
 Pastizal halófilo, Ninguno, * Erosión
 Pastizal halófilo, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Pastizal halófilo, Vegetación secundaria, herbácea, * Erosión
 Pastizal inducido, No aplicable, * Erosión
 Pastizal natural, Ninguno, * Erosión
 Pastizal natural, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Pastizal natural, Vegetación secundaria, herbácea, * Erosión
 Pastizal-Huizachal, Ninguno, * Erosión
 Pastizal-Huizachal, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Pastizal-Huizachal, Vegetación secundaria, herbácea, * Erosión
 Pradera de alta montaña, Ninguno, * Erosión
 Pradera de alta montaña, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Pradera de alta montaña, Vegetación secundaria, herbácea, * Erosión

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida
 Virtual

RELACIONES

| | | |
|--------------|----------|-------------------------------|
| Pastizal (A) | Comparte | Área agrícola (A) |
| Pastizal (A) | Comparte | Área sin vegetación(A) |
| Pastizal (A) | Comparte | Localidad (A) |
| Pastizal (A) | Comparte | Bosque(A) |
| Pastizal (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A) |
| Pastizal (A) | Comparte | Matorral (A) |
| Pastizal (A) | Comparte | Otros tipos de vegetación (A) |
| Pastizal (A) | Comparte | Selva (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | | | |
| línea | | | |
| área | 250 000 | | |

NOTAS

Las ocurrencias de esta entidad para las que el valor de atributo tipo de pastizal es Halófilo, Gipsófilo, Cultivado o Inducido, pueden sobreponerse a cuerpos de agua. Puede aceptar cualquiera de los dos valores posibles para el atributo Erosión.

SELVA

Vegetación arbórea en climas cálido - húmedos a cálidos semisecos. Se caracteriza por tener generalmente una gran variedad de especies de origen tropical.

ATRIBUTOS

DOMINIO FIJO

TIPO DE SELVA: Tipo de selva de acuerdo con la clasificación utilizada en la Carta de Uso del Suelo y Vegetación; se considera la altura de la vegetación y la permanencia del follaje a lo largo del año.

DOMINIO DE VALORES:

Selva alta perennifolia: Vegetación arbórea de 30m o más de altura en climas cálido húmedos con estación seca breve, o sin estación seca, menos del 25% de los árboles pierden follaje a lo largo del año.

Selva alta subperennifolia: Vegetación arbórea de 30m o más de altura, durante la época seca, del 25% al 50% de los árboles pierden el follaje.

Selva baja caducifolia: Vegetación arbórea de entre 4 y 15 m de altura, en climas cálido-semisecos. Más del 75% de los árboles pierden el follaje durante la época seca.

Selva baja espinosa: Comunidad vegetal con dominancia de árboles espinosos, de 4 a 15 m de altura, principalmente en terrenos planos.

Selva baja perennifolia: Vegetación arbórea de entre 4 y 15 m de altura, en climas cálido-húmedos, generalmente en terrenos inundables

Selva baja subcaducifolia: Vegetación arbórea de entre 8 y 15 m de altura, del 50 al 75% de los árboles pierden el follaje durante la época seca. Se encuentran en suelos con drenaje deficiente.

Selva baja subperennifolia: Vegetación arbórea de entre 4 y 15 m de altura, del 25 al 50% de los árboles pierden el follaje durante la época seca. Se encuentran en suelos con drenaje deficiente.

Selva de galería: Vegetación arbórea en climas cálidos sobre zonas con relativamente mayor humedad en las márgenes de ríos y arroyos.

Selva mediana caducifolia: Comunidad vegetal arbórea de entre 15 a 20 m de altura. Más del 75% de los árboles pierden el follaje durante la época seca. Se encuentra en condiciones un poco más húmedas que la selva baja caducifolia.

Selva mediana perennifolia: Comunidad vegetal muy similar a la selva alta perennifolia, de 20 a 30m de altura.

Selva mediana subcaducifolia: Comunidad vegetal arbórea de 15 a 20 m de altura. Del 50 al 75% de los árboles pierden el follaje durante la época seca.

Selva mediana subperennifolia: Comunidad vegetal arbórea de 20 a 30 m de altura. Del 25 al 50% de los árboles pierden el follaje durante la época seca.

VEGETACIÓN SECUNDARIA: Estado sucesional de la vegetación. Se indica alguna fase de vegetación secundaria cuando hay algún tipo de indicio de que la vegetación original fue eliminada o perturbada a un grado en el que ha sido modificada profundamente.

DOMINIO DE VALORES:

Vegetación secundaria herbácea: Primera fase sucesional secundaria de la vegetación, con predominancia de formas herbáceas. Puede ser sustituida o no por una fase arbustiva. Con el tiempo puede dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación secundaria arbustiva: Fase sucesional secundaria de la vegetación con predominancia de arbustos. Puede ser sustituida o no por una fase arbórea. Con el tiempo puede dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Vegetación secundaria arbórea: Fase sucesional secundaria de la vegetación, con predominancia de árboles. Es una fase relativamente madura. Con el tiempo puede dar lugar a una formación vegetal similar a la vegetación original.

Restricciones del Atributo:

Ninguno : El atributo carece de valor para algunas ocurrencias de la entidad

EROSIÓN : Degradación del suelo por desgaste del mismo. Se considera únicamente a procesos de erosión favorecidos por actividades humanas, y no a la erosión natural.

DOMINIO DE VALORES:

Con erosión apreciable
Sin erosión apreciable

DOMINIO VARIABLE

IDENTIFICADOR DE SELVA: Número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES:

En el intervalo de 1 a N

RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

COMBINACIONES AUTORIZADAS DE VALORES DE ATRIBUTOS

Selva alta perennifolia, Ninguno, * Erosión
Selva alta perennifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva alta perennifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva alta perennifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva alta subperennifolia, Ninguno, * Erosión
Selva alta subperennifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva alta subperennifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva alta subperennifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva baja caducifolia, Ninguno, * Erosión
Selva baja caducifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva baja caducifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva baja caducifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva baja espinosa, Ninguno, * Erosión
Selva baja espinosa, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva baja espinosa, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva baja espinosa, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva baja perennifolia, Ninguno, * Erosión
Selva baja perennifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva baja perennifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva baja perennifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva baja subcaducifolia, Ninguno, * Erosión
Selva baja subcaducifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva baja subcaducifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva baja subcaducifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva baja subperennifolia, Ninguno, * Erosión
Selva baja subperennifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva baja subperennifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva baja subperennifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva de galería, Ninguno, * Erosión
Selva de galería, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva de galería, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva de galería, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva mediana caducifolia, Ninguno, * Erosión
Selva mediana caducifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva mediana caducifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
Selva mediana caducifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
Selva mediana perennifolia, Ninguno, * Erosión
Selva mediana perennifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
Selva mediana perennifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión

Selva mediana perennifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
 Selva mediana subcaducifolia, Ninguno, * Erosión
 Selva mediana subcaducifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
 Selva mediana subcaducifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Selva mediana subcaducifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión
 Selva mediana subperennifolia, Ninguno, * Erosión
 Selva mediana subperennifolia, Vegetación secundaria arbórea, * Erosión
 Selva mediana subperennifolia, Vegetación secundaria arbustiva, * Erosión
 Selva mediana subperennifolia, Vegetación secundaria herbácea, * Erosión

CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida
 Virtual

RELACIONES

| | | |
|-----------|----------|-------------------------------|
| Selva (A) | Comparte | Área agrícola (A) |
| Selva (A) | Comparte | Área sin vegetación (A) |
| Selva (A) | Comparte | Localidad (A) |
| Selva (A) | Comparte | Bosque (A) |
| Selva (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A) |
| Selva (A) | Comparte | Matorral (A) |
| Selva (A) | Comparte | Otros tipos de vegetación (A) |
| Selva (A) | Comparte | Pastizal (A) |

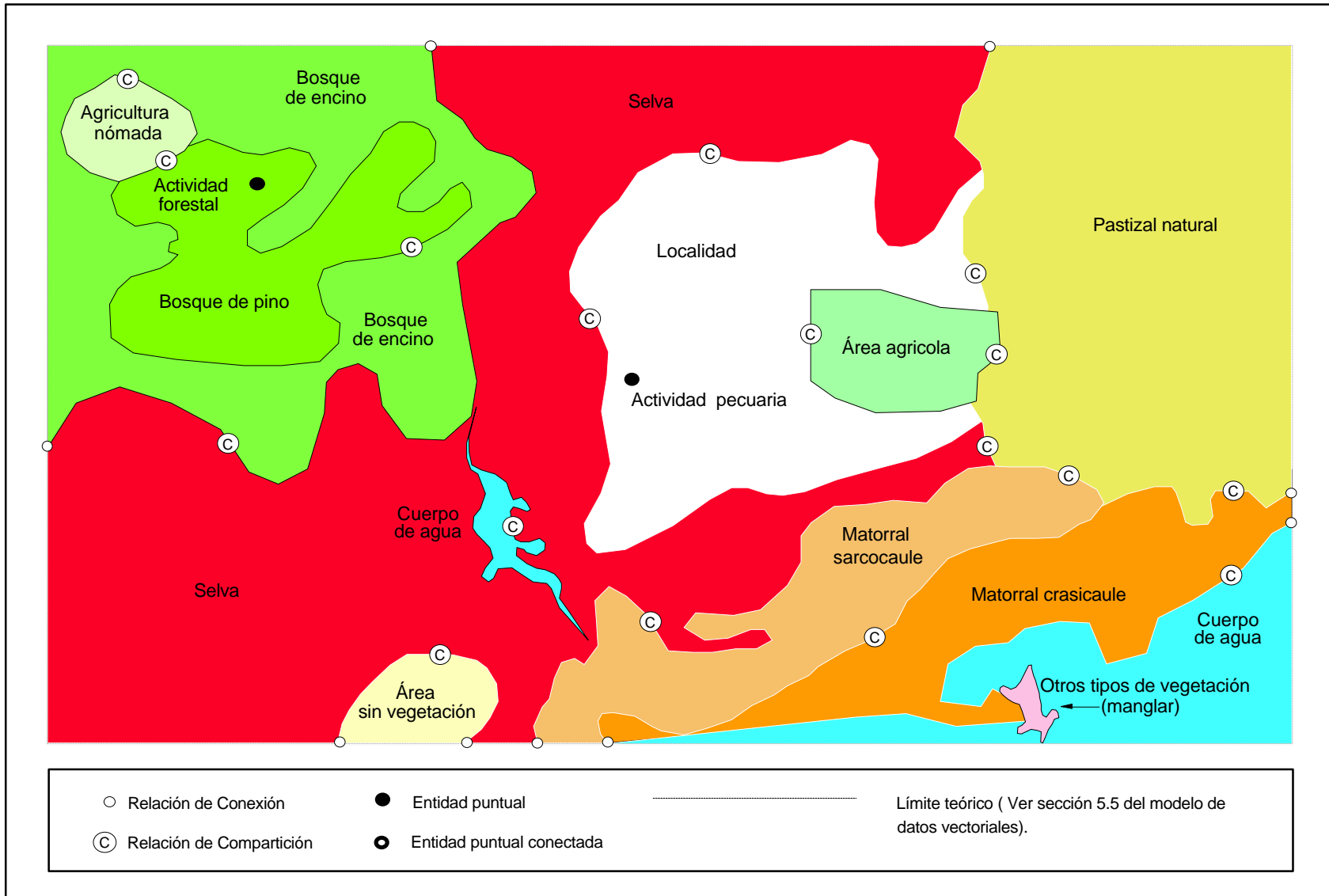
DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

| | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | | | |
| línea | | | |
| área | 250 000 | | |

NOTAS

Puede aceptar cualquiera de los dos valores posibles para el atributo Erosión. Las ocurrencias de esta entidad para las que el valor de atributo tipo de selva es "Selva baja perennifolia", "Selva baja subperennifolia", "selva de galería", tienen prioridad sobre ocurrencias de la entidad "Cuerpo de agua". Las ocurrencias de entidad "Agricultura nómada", pueden superponerse a ocurrencias de la entidad selva.

DIAGRAMA



ÍNDICE DE REFERENCIA

A

| | |
|-------------------------------------|---|
| Acahual..... | SELVA (alta, mediana, vegetación secundaria arbórea) |
| Actividad forestal | ACTIVIDAD FORESTAL |
| Actividad pecuaria | ACTIVIDAD PECUARIA |
| Agricultura de humedad | ÁREA AGRÍCOLA |
| Agricultura de jugo | ÁREA AGRÍCOLA |
| Agricultura de riego..... | ÁREA AGRÍCOLA |
| Agricultura de riego eventual | ÁREA AGRÍCOLA |
| Agricultura de secano | ÁREA AGRÍCOLA |
| Agricultura de temporal..... | ÁREA AGRÍCOLA |
| Agricultura nómada..... | AGRICULTURA NÓMADA |
| Áreas sin vegetación aparente | ÁREA SIN VEGETACION |

B

| | |
|----------------------------------|---|
| Bosque bajo abierto | BOSQUE (bajo abierto) |
| Bosque caducifolio..... | BOSQUE (encino, mesófilo de montaña) |
| Bosque cultivado | BOSQUE |
| Bosque de aciculifolios..... | BOSQUE (pino, oyamel, ayarín) |
| Bosque de ayarín..... | BOSQUE |
| Bosque de cedro..... | BOSQUE |
| Bosque de coníferas | BOSQUE (cedro, pino, oyamel, ayarín, táscate). |
| Bosque de encino | BOSQUE |
| Bosque de encino-pino..... | BOSQUE |
| Bosque de galería..... | BOSQUE |
| Bosque de nubes | BOSQUE (mesófilo de montaña) |
| Bosque de pino | BOSQUE |
| Bosque de oyamel | BOSQUE |
| Bosque de pino-encino..... | BOSQUE |
| Bosque de táscate | BOSQUE |
| Bosque esclerófilo..... | BOSQUE (encino), SELVA (alta, mediana perennifolia) |
| Bosque espinoso..... | SELVA (baja espinosa), OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN (mezquital) |
| Bosque lluvioso..... | BOSQUE (mesófilo, mesófilo de montaña), |
| Bosque mesófilo de montaña | BOSQUE |
| Bosque nublado | BOSQUE (mesófilo de montaña) |
| Bosque tropical | SELVA |

C

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Cardonal | MATORRAL (crasicaule) |
| Cipresal | BOSQUE (táscate) |
| Cirio..... | MATORRAL |
| Crasi rosulifolios | MATORRAL (crasicaules) |

CH

| | |
|----------------|----------------------------------|
| Chaparral..... | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |
| Chollal | MATORRAL |

E

Encinar **BOSQUE** (encino)
Estepa **PASTIZAL, MATORRAL**

G

Garambullal **MATORRAL** (crasicaule)

H

Herbazal **MATORRAL** (herbazal)
Huizachal **OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN**

I

Izotal **MATORRAL** (izotal)

L

Lechuguillal **MATORRAL** (Matorral desértico rosetófilo)

M

Magueyal **MATORRAL**
Manglar **OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN**
Matorrales (en general) **MATORRAL**
Matorral crasicaule **MATORRAL**
Matorral de coníferas **OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN**
Matorral desértico micrófilo **MATORRAL**
Matorral desértico rosetófilo **MATORRAL**
Matorral espinoso **MATORRAL**
Matorral espinoso tamaulipeco **MATORRAL**
Matorral inerme **MATORRAL**
Matorral rosetófilo costero **MATORRAL**
Matorral sarcocaula **MATORRAL**
Matorral sarco-crasicaule **MATORRAL**
Matorral sarco-crasicaule de neblina **MATORRAL**
Matorral subinerme **MATORRAL**
Matorral submontano **MATORRAL**
Matorral subtropical **MATORRAL**
Matorral xerófilo **MATORRAL**
Mezquital **OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN** (mezquital)

N

Nopalera **MATORRAL** (crasicaule)

O

| | |
|----------------|------------------------|
| Ocotal | BOSQUE (pino) |
| Oyametal | BOSQUE (oyamel) |

P

| | |
|-------------------------------|--|
| Palmar | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |
| Páramo de altura | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN (pradera de alta montaña) |
| Pastizal con arbustos | PASTIZAL (pastizal - huizachal) |
| Pastizal con encino | BOSQUE (bajo abierto) |
| Pastizal cultivado | PASTIZAL |
| Pastizal gipsófilo | PASTIZAL |
| Pastizal halófilo | PASTIZAL |
| Pastizal - huizachal | PASTIZAL |
| Pastizal inducido | PASTIZAL |
| Pastizal natural | PASTIZAL |
| Pinar | BOSQUE |
| Popal | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |
| Pradera | PASTIZAL (pradera de alta montaña) |
| Pradera de alta montaña | PASTIZAL |

R

| | |
|-------------------|---|
| Ripario (a) | BOSQUE (galería), SELVA (galería), OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN (vegetación de galería) |
|-------------------|---|

S

| | |
|-------------------------------------|---|
| Sabana | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN (sabana) |
| Selva alta perennifolia | SELVA |
| Selva alta subperennifolia | SELVA |
| Selva baja caducifolia | SELVA |
| Selva baja espinosa | SELVA |
| Selva baja perennifolia | SELVA |
| Selva baja subcaducifolia | SELVA |
| Selva baja subperennifolia | SELVA |
| Selva de galería | SELVA |
| Selva mediana caducifolia | SELVA |
| Selva mediana perennifolia | SELVA |
| Selva mediana subcaducifolia | SELVA |
| Selva mediana subperennifolia | SELVA |

T

| | |
|-----------------|---|
| Tasistal | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN (palmar) |
| Tetechera | MATORRAL (crasicaule) |
| Tular | OTROS TIPOS DE VEGETACION (tular) |

V

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Vegetación de desiertos arenosos..... | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |
| Vegetación de dunas costeras..... | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |
| Vegetación de galería | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |
| Vegetación gipsófila..... | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |
| Vegetación halófila | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |
| Vegetación riparia..... | OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN |

Z

| | |
|----------------|---|
| Zacatal..... | PASTIZAL |
| Zacatonal..... | PASTIZAL, OTROS TIPOS DE VEGETACIÓN (Pradera de alta montaña). |

ENTIDADES DE APOYO

Entidades definidas en otros diccionarios de datos que son utilizadas como apoyo para la estructuración de los conjuntos de datos que integran la Carta de Uso del suelo y vegetación escala 1:250 000

DICCIONARIO DE DATOS TOPOGRAFICOS ESC. 1 : 250 000

Entidades con las que se establecen relaciones espaciales

CUERPO DE AGUA
LOCALIDAD

ANEXO A

Cultivos codificados en la carta de Uso del Suelo y Vegetación, escala 1:250,000
(Los cultivos se muestran en el orden en que aparecen codificados en la carta)

| No. NOMBRE COMÚN: | GÉNERO Y ESPECIE: | FAMILIA: |
|------------------------------------|---|---------------------------|
| 1. Maíz | <i>Zea mays</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 2. Frijol | <i>Phaseolus vulgaris</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 3. Sorgo | <i>Sorghum vulgare</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 4. Trigo | <i>Triticum aestivum</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 5. Caña de Azúcar | <i>Saccharum officinarum</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 6. Algodón | <i>Gossypium hirsutum</i> | Malvaceae |
| 7. Cafeto | <i>Coffea arabica</i> | Rubiaceae |
| 8. Cebada | <i>Hordeum sativum</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 9. Ajonjolí | <i>Sesamun indicum</i> | Pedaliaceae |
| 10. Soya | <i>Glycine max</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 11. Cártamo | <i>Carthamus tinctorius</i> | Asteraceae (Compositae) |
| 12. Henequén | <i>Agave fourcroydes</i> | Agavaceae |
| 13. Alfalfa | <i>Medicago sativa</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 14. Arroz | <i>Oryza sativa</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 15. Naranja | <i>Citrus sinensis</i> | Rutaceae |
| 16. Coco | <i>Cocos nucifera</i> | Arecaceae (Palmae) |
| 17. Garbanzo | <i>Cicer arietinum</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 18. Plátano | <i>Musa</i> spp. (híbridos) | Musaceae |
| 19. Cacahuete | <i>Arachis hypogaea</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 20. Maguey pulquero | <i>Agave salmiana</i> y <i>A. spp.</i> | Agavaceae |
| 21. Maguey tequilero | <i>Agave tequilana</i> | Agavaceae |
| 22. Maguey mezcalero | <i>Agave angustifolia</i> y <i>A. spp.</i> | Agavaceae |
| 23. Jitomate, Tomate rojo | <i>Lycopersicon esculentum</i> | Solanaceae |
| 24. Chile | <i>Capsicum annum</i> | Solanaceae |
| 25. Haba | <i>Vicia faba</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 26. Tabaco | <i>Nicotiana tabacum</i> | Solanaceae |
| 27. Girasol | <i>Helianthus annuus</i> | Asteraceae (Compositae) |
| 28. Papa | <i>Solanum tuberosum</i> | Solanaceae |
| 29. Avena | <i>Avena sativa</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 30. Limón | <i>Citrus limon</i> | Rutaceae |
| 31. Sandía | <i>Citrullus lanatus</i> | Cucurbitaceae |
| 32. Vid | <i>Vitis vinifera</i> | Vitaceae |
| 33. Melón | <i>Cucumis melo</i> | Cucurbitaceae |
| 34. Cebolla | <i>Allium cepa</i> | Liliaceae |
| 35. Aguacate | <i>Persea americana</i> | Lauraceae |
| 36. Manzana | <i>Pyrus malus</i> | Rosaceae |
| 37. Cacao | <i>Theobroma cacao</i> | Sterculiaceae |
| 38. Durazno | <i>Prunus persica</i> | Rosaceae |
| 39. Mango | <i>Mangifera indica</i> | Anacardiaceae |
| 40. Camote | <i>Ipomoea batatas</i> | Convolvulaceae |
| 41. Chícharo | <i>Pisum sativum</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 42. Calabaza | <i>Cucurbita pepo</i> y <i>C. spp.</i> | Cucurbitaceae |
| 43. Linaza | <i>Linum usitatissimum</i> | Linaceae |
| 44. Alpiste | <i>Phalaris canariensis</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 45. Jobo, Jocote, Ciruela del país | <i>Spondias purpurea</i> | Anacardiaceae |
| 46. Guayaba | <i>Psidium guajava</i> | Myrtaceae |
| 47. Piña | <i>Ananas comosus</i> | Bromeliaceae |
| 48. Higuierilla | <i>Ricinus communis</i> | Euphorbiaceae |
| 49. Tomate verde | <i>Physalis ixocarpa</i> | Solanaceae |
| 50. Fresa | <i>Fragaria</i> spp. | Rosaceae |
| 51. Ejote | <i>Phaseolus vulgaris</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 52. Col, Brócoli, Coliflor | <i>Brassica oleracea</i> (diversas variedades) | Brassicaceae (Cruciferae) |
| 53. Lechuga | <i>Lactuca sativa</i> | Asteraceae (Compositae) |
| 54. Nogal | <i>Carya illinoensis</i> y <i>Juglans regia</i> | Juglandaceae |

| | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|
| 55. Ajo | <i>Allium sativum</i> | Liliaceae |
| 56. Lenteja | <i>Lens esculenta</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 57. Arvejón | <i>Pisum sativum</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 58. Zanahoria | <i>Daucus carota</i> | Apiaceae (Umbelliferae) |
| 59. Papaya | <i>Carica papaya</i> | Caricaceae |
| 60. Jícama | <i>Pachyrrhizus erosus</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 61. Olivo | <i>Olea europaea</i> | Oleaceae |
| 62. Pera | <i>Pyrus communis</i> | Rosaceae |
| 63. Mandarina | <i>Citrus reticulata</i> | Rutaceae |
| 64. Lima | <i>Citrus aurantifolia</i> | Rutaceae |
| 65. Capulín | <i>Prunus serotina</i> var. <i>capuli</i> | Rosaceae |
| 66. Betabel, Remolacha | <i>Beta vulgaris</i> | Chenopodiaceae |
| 67. Tejolote | <i>Carates pubescentes</i> | Rosaceae |
| 68. Membrillo | <i>Cydonia oblonga</i> | Rosaceae |
| 69. Toronja | <i>Citrus grandis</i> | Rutaceae |
| 70. Tamarindo | <i>Tamarindus indica</i> | Caesalpiniaceae (Leguminosae) |
| 71. Nopal, Tuna | <i>Opuntia</i> spp. | Cactaceae |
| 72. Mamey | <i>Pouteria sapota</i> | Sapotaceae |
| 73. Chayote | <i>Sechium edule</i> | Cucurbitaceae |
| 74. Berenjena | <i>Solanum melongena</i> | Solanaceae |
| 75. Centeno | <i>Secale cereale</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 76. Higo | <i>Ficus carica</i> | Moraceae |
| 77. Ciruela | <i>Prunus domestica</i> | Rosaceae |
| 78. Chabacano | <i>Prunus armeniaca</i> | Rosaceae |
| 79. Granada | <i>Punica granatum</i> | Punicaceae |
| 80. Dátil | <i>Phoenix dactylifera</i> | Areaceae (Palmae) |
| 81. Flores | | |
| 82. Guinea, Privilegio | <i>Panicum maximum</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 83. Estrella africana | <i>Cynodon plectostachyus</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 84. Buffel | <i>Cenchrus ciliaris</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 85. Pangola | <i>Digitaria decumbens</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 86. Elefante, Merkeron | <i>Pennisetum purpureum</i> var. <i>merkeron</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 87. Alemán | <i>Echinochloa polystachya</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 88. Pará | <i>Panicum purpurascens</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 89. Jaragua | <i>Hyparrhenia rufa</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 90. Sudán | <i>Sorghum sudanense</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 91. Sorgos | <i>Sorghum</i> spp. (híbridos) | Poaceae (Gramineae) |
| 92. Gordura | <i>Melinis minutiflora</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 93. Rhodes | <i>Chloris gayana</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 94. Bermuda, Grama | <i>Cynodon dactylon</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 95. Kikuyu o Kikuyo | <i>Pennisetum clandestinum</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 96. Lehman | <i>Eragrostis lehmanniana</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 97. Tréboles | <i>Trifolium</i> spp. | Fabaceae (Leguminosae) |
| 98. Pepino | <i>Cucumis sativus</i> | Cucurbitaceae |
| 99. Hule | <i>Hevea brasiliensis</i> | Euphorbiaceae |
| Hule | <i>Castilla elastica</i> | Moraceae |
| 100. Yuca, Guacamote | <i>Manihot esculenta</i> | Euphorbiaceae |
| 101. Remolino, Grama nativa | <i>Paspalum</i> spp. | Poaceae (Gramineae) |
| 102. Zacate camalote | <i>Pennisetum nervosum</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 103. Ebo, Veza | <i>Vicia sativa</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 104. Kudzú | <i>Pueraria</i> sp. | Fabaceae (Leguminosae) |
| 105. Mijo | <i>Panicum miliaceum</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 106. Mijo perla | <i>Pennisetum glaucum</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 107. Mijo italiano | <i>Setaria italica</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 108. Pelillo | <i>Bothriochloa ischaemum</i> var. <i>songarica</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 109. Ramón | <i>Brosimum alicastrum</i> | Moraceae |
| 110. Rye grass | <i>Lolium perenne</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 111. Zacate brizantha, Braquianúm | <i>Brachiaria brizantha</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 112. Zacate ferrer, Bermuda cruza | <i>Cynodon dactylon</i> X <i>C. nlemfuensis</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 113. Zacate panameño, Paraná, Pará | <i>Brachiaria mutica</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 116. Zacate Taiwan | <i>Pennisetum purpureum</i> var. <i>taiwan</i> | Poaceae (Gramineae) |
| 117. Acelga | <i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> | Chenopodiaceae |

| | | |
|----------------------------------|---|---------------------------|
| 118. Achioté | <i>Bixa orellana</i> | Bixaceae |
| 119. Algarrobo de España | <i>Ceratonia siliqua</i> | Mimosaceae (Leguminosae) |
| 120. Amaranto, Alegría | <i>Amaranthus leucocarpus</i> | Amaranthaceae |
| 121. Anona blanca | <i>Annona squamosa</i> | Annonaceae |
| 122. Anona colorada, morada | <i>Annona reticulata</i> | Annonaceae |
| 123. Apio | <i>Apium graveolens</i> | Apiaceae (Umbelliferae) |
| 124. Árbol del pan | <i>Artocarpus altilis</i> | Moraceae |
| 125. Arrayán | <i>Psidium sartorianum</i> | Myrtaceae |
| 126. Bonete, Kuum ché | <i>Carica mexicana</i> | Caricaceae |
| 127. Canela | <i>Cinnamomum zeylanicum</i> | Lauraceae |
| 128. Caimito | <i>Chrysophyllum caimito</i> | Sapotaceae |
| 129. Carambola | <i>Averrhoa carambola</i> | Oxalidaceae |
| 130. Cilantro | <i>Coriandrum sativum</i> | Apiaceae (Umbelliferae) |
| 131. Clavo | <i>Caryophyllus aromaticus</i> y <i>Eugenia aromatica</i> | Myrtaceae |
| 132. Chaya | <i>Cnidioscolus chayamansa</i> | Euphorbiaceae |
| 133. Chia | <i>Salvia hispanica</i> | Labiatae |
| 134. Chicozapote | <i>Manilkara zapota</i> | Sapotaceae |
| 135. Chilacayote | <i>Cucurbita ficifolia</i> | Cucurbitaceae |
| 136. Chile habanero | <i>Capsicum chinense</i> | Solanaceae |
| 137. Chipilín o Chipil | <i>Crotalaria</i> spp. | Fabaceae (Leguminosae) |
| 138. Chirimoya | <i>Annona cherimola</i> | Annonaceae |
| 139. Espárrago | <i>Asparagus officinalis</i> | Liliaceae |
| 140. Espinaca | <i>Spinacia oleracea</i> | Chenopodiaceae |
| 141. Estropajo | <i>Luffa cylindrica</i> | Cucurbitaceae |
| 142. Gombo, Ocra, Angu | <i>Hibiscus esculentus</i> | Malvaceae |
| 143. Granada china | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae |
| 144. Guanábana | <i>Annona muricata</i> | Annonaceae |
| 145. Guaya, Waya | <i>Talisia olivaeformis</i> | Sapindaceae |
| 146. Huauzontle | <i>Chenopodium nuttallae</i> | Chenopodiaceae |
| 147. Ilama, Popause | <i>Annona diversifolia</i> | Annonaceae |
| 148. Jamaica | <i>Hibiscus sabdariffa</i> | Malvaceae |
| 149. Jipi | <i>Carludovica palmata</i> | Cyclanthaceae |
| 150. Kiwi | <i>Actinidia chinensis</i> | Actinidiaceae |
| 151. Lichi | <i>Litchi chinensis</i> | Sapindaceae |
| 152. Maracuyá | <i>Passiflora edulis</i> | Passifloraceae |
| 153. Marañón | <i>Anacardium occidentale</i> | Anacardiaceae |
| 154. Nabo | <i>Brassica napus</i> var. <i>esculenta</i> | Brassicaceae (Cruciferae) |
| 155. Nanche, Nance | <i>Byrsonima crassifolia</i> | Malpighiaceae |
| 156. Palma africana | <i>Elaeis guineensis</i> | Arecaceae (Palmae) |
| 157. Perón | <i>Pyrus pumila</i> | Rosaceae |
| 158. Pimienta | <i>Pimenta dioica</i> | Myrtaceae |
| 159. Pimienta negra | <i>Piper nigrum</i> | Piperaceae |
| 160. Pitahaya, Pitajaya | <i>Hylocereus undatus</i> | Cactaceae |
| 161. Pitayo, Pitaya | <i>Stenocereus pruinosus</i> | Cactaceae |
| 162. Pomarrosa | <i>Syzygium jambos</i> | Myrtaceae |
| 163. Poro | <i>Allium ampeloprasum</i> | Liliaceae |
| 164. Quina | <i>Cinchona officinalis</i> | Rubiaceae |
| 165. Rábano | <i>Raphanus sativus</i> | Brassicaceae (Cruciferae) |
| 166. Romerito | <i>Suaeda torreyana</i> | Chenopodiaceae |
| 167. Sábila o Aloe | <i>Aloe barbadensis</i> (= <i>A. vera</i>) | Liliaceae |
| 168. Triticale | <i>Triticum</i> X <i>Secale</i> (híbrido) | Poaceae (Gramineae) |
| 169. Vainilla | <i>Vanilla fragrans</i> | Orchidaceae |
| 170. Xpelón | <i>Vigna sinensis</i> | Fabaceae (Leguminosae) |
| 171. Zapote blanco | <i>Casimiroa edulis</i> | Rutaceae |
| 172. Zapote negro | <i>Diospyros</i> sp. | Ebenaceae |
| 173. Zarzamora | <i>Rubus fruticosus</i> | Rosaceae |
| 174. Zempoalxóchitl, Cempasúchil | <i>Tagetes erecta</i> | Asteraceae (Compositae) |

ANEXO B

Especies codificadas en la carta de Uso del Suelo y Vegetación escala 1:250,000
(Las especies se muestran en el orden en que aparecen codificadas en la carta y con el número de codificación correspondiente).

| Nº | GÉNERO Y ESPECIE | NOMBRE COMÚN | FAMILIA |
|------|---|------------------------------|----------|
| 1 | <i>Pinus sp.</i> | Pino u Ocote | Pinaceae |
| 1.1 | <i>Pinus arizonica</i> | Pino blanco | Pinaceae |
| 1.2 | <i>Pinus ayacahuite</i> | Pino ayacahuite | Pinaceae |
| 1.3 | <i>Pinus cembroides</i> | Piñonero | Pinaceae |
| 1.4 | <i>Pinus contorta</i> | Pino | Pinaceae |
| 1.5 | <i>Pinus cooperi</i> | Pino albacarrote | Pinaceae |
| 1.6 | <i>Pinus chihuahuana</i> | Pino prieto | Pinaceae |
| 1.7 | <i>Pinus douglasiana</i> | Pino blanco | Pinaceae |
| 1.8 | <i>Pinus durangensis</i> | Pino blanco | Pinaceae |
| 1.9 | <i>Pinus engelmanni</i> | Pino real | Pinaceae |
| 1.10 | <i>Pinus greggii</i> | Pino prieto | Pinaceae |
| 1.11 | <i>Pinus hartwegii</i> | Pino | Pinaceae |
| 1.12 | <i>Pinus herrerae</i> | Pino chino | Pinaceae |
| 1.13 | <i>Pinus jeffreyi</i> | Pino colorado | Pinaceae |
| 1.14 | <i>Pinus lambertiana</i> | Pino de azúcar | Pinaceae |
| 1.15 | <i>Pinus lawsoni</i> | Pino ortiguillo | Pinaceae |
| 1.16 | <i>Pinus leiophylla</i> | Pino chino | Pinaceae |
| 1.17 | <i>Pinus lumholtzii</i> | Pino triste | Pinaceae |
| 1.18 | <i>Pinus michoacana</i> | Pino escobetón | Pinaceae |
| 1.19 | <i>Pinus monophylla</i> | Piñonero | Pinaceae |
| 1.20 | <i>Pinus montezumae</i> | Ocote blanco | Pinaceae |
| 1.21 | <i>Pinus muricata</i> | Pino | Pinaceae |
| 1.22 | <i>Pinus nelsoni</i> | Piñonero | Pinaceae |
| 1.23 | <i>Pinus oaxacana</i> | Chalmaite | Pinaceae |
| 1.24 | <i>Pinus oocarpa</i> | Ocote trompillo | Pinaceae |
| 1.25 | <i>Pinus patula</i> | Pino colorado | Pinaceae |
| 1.26 | <i>Pinus pinceana</i> | Piñonero | Pinaceae |
| 1.27 | <i>Pinus ponderosa</i> | Pino ponderosa | Pinaceae |
| 1.28 | <i>Pinus pringlei</i> | Pino | Pinaceae |
| 1.29 | <i>Pinus pseudostrobus</i> | Pino lacio | Pinaceae |
| 1.30 | <i>Pinus quadrifolia</i> | Piñonero | Pinaceae |
| 1.31 | <i>Pinus radiata</i> | Pino | Pinaceae |
| 1.32 | <i>Pinus reflexa</i> | Pino huiyoco | Pinaceae |
| 1.33 | <i>Pinus remorata</i> | Pino | Pinaceae |
| 1.34 | <i>Pinus strobus</i> var. <i>chiapensis</i> | Pinabete | Pinaceae |
| 1.35 | <i>Pinus tenuifolia</i> | Pino canís | Pinaceae |
| 1.36 | <i>Pinus teocote</i> | Pino chino | Pinaceae |
| 2 | <i>Quercus sp.</i> | Encino, Roble, Charrasquillo | Fagaceae |
| 2.1 | <i>Quercus acatenangensis</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.2 | <i>Quercus affinis</i> | Encino asta | Fagaceae |
| 2.3 | <i>Quercus agrifolia</i> | Encino verde | Fagaceae |
| 2.4 | <i>Quercus albocincta</i> | Encino negro | Fagaceae |
| 2.5 | <i>Quercus aristata</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.6 | <i>Quercus arizonica</i> | Encino blanco | Fagaceae |
| 2.7 | <i>Quercus canbyi</i> | Encino colorado, E.chino | Fagaceae |
| 2.8 | <i>Quercus candicans</i> | Encino blanco | Fagaceae |
| 2.9 | <i>Quercus castanea</i> | Encino colorado | Fagaceae |
| 2.10 | <i>Quercus chihuahuensis</i> | Encino miscalme | Fagaceae |
| 2.11 | <i>Quercus chrysolepis</i> | Encino | Fagaceae |

| | | | |
|------|-------------------------------|----------------------------|----------|
| 2.12 | <i>Quercus clivicola</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.13 | <i>Quercus coccolobifolia</i> | Encino verde | Fagaceae |
| 2.14 | <i>Quercus conspersa</i> | Teposcohuite | Fagaceae |
| 2.15 | <i>Quercus cordifolia</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.16 | <i>Quercus crassifolia</i> | Roble | Fagaceae |
| 2.17 | <i>Quercus crassipes</i> | Encino tesmilillo | Fagaceae |
| 2.18 | <i>Quercus depressipes</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.19 | <i>Quercus devis</i> | Encino negro | Fagaceae |
| 2.20 | <i>Quercus diversifolia</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.21 | <i>Quercus dumosa</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.22 | <i>Quercus eduardii</i> | Encino colorado | Fagaceae |
| 2.23 | <i>Quercus emoryi</i> | Encino prieto | Fagaceae |
| 2.24 | <i>Quercus fulva</i> | Roble | Fagaceae |
| 2.25 | <i>Quercus gentryi</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.26 | <i>Quercus glabrescens</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.27 | <i>Quercus glaucescens</i> | Encino memelita, E. molino | Fagaceae |
| 2.28 | <i>Quercus glaucoides</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.29 | <i>Quercus graciliformis</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.30 | <i>Quercus grisea</i> | Encino blanco | Fagaceae |
| 2.31 | <i>Quercus hartwegii</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.32 | <i>Quercus hypoleuca</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.33 | <i>Quercus hypoleucoides</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.34 | <i>Quercus intricata</i> | Charrasquillo | Fagaceae |
| 2.35 | <i>Quercus laeta</i> | Encino prieto | Fagaceae |
| 2.36 | <i>Quercus laurina</i> | Encino laurelillo | Fagaceae |
| 2.37 | <i>Quercus magnoliifolia</i> | Encino nopis | Fagaceae |
| 2.38 | <i>Quercus mexicana</i> | Laurelillo, Coahuatl | Fagaceae |
| 2.39 | <i>Quercus microphylla</i> | Charrasquillo | Fagaceae |
| 2.40 | <i>Quercus mohriana</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.41 | <i>Quercus obtusata</i> | Encino carrasco, E. blanco | Fagaceae |
| 2.42 | <i>Quercus oleoides</i> | Roble | Fagaceae |
| 2.43 | <i>Quercus pallescens</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.44 | <i>Quercus palmeri</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.45 | <i>Quercus peduncularis</i> | Roble | Fagaceae |
| 2.46 | <i>Quercus planipocula</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.47 | <i>Quercus polymorpha</i> | Encino bandera | Fagaceae |
| 2.48 | <i>Quercus potosina</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.49 | <i>Quercus pringlei</i> | Encino chaparro | Fagaceae |
| 2.50 | <i>Quercus prinopsis</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.51 | <i>Quercus resinosa</i> | Roble | Fagaceae |
| 2.52 | <i>Quercus rugosa</i> | Encino quebracho | Fagaceae |
| 2.53 | <i>Quercus rysophylla</i> | Encino asta | Fagaceae |
| 2.54 | <i>Quercus salicifolia</i> | Encino saucillo | Fagaceae |
| 2.55 | <i>Quercus santaclarensis</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.56 | <i>Quercus sartorii</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.57 | <i>Quercus scytophylla</i> | Encino blanco | Fagaceae |
| 2.58 | <i>Quercus sebifera</i> | Encino | Fagaceae |
| 2.59 | <i>Quercus skinneri</i> | Cololté | Fagaceae |
| 2.60 | <i>Quercus sororia</i> | Encino colorado | Fagaceae |
| 2.61 | <i>Quercus tinkhami</i> | Encino chaparro | Fagaceae |
| 2.62 | <i>Quercus tuberculata</i> | Roble | Fagaceae |
| 2.63 | <i>Quercus urbani</i> | Encino cucharo | Fagaceae |
| 2.64 | <i>Quercus viminea</i> | Encino | Fagaceae |
| 3 | <i>Abies sp.</i> | Oyamel, Abeto | Pinaceae |
| 3.1 | <i>Abies concolor</i> | Abeto | Pinaceae |
| 3.2 | <i>Abies durangensis</i> | Abeto | Pinaceae |
| 3.3 | <i>Abies guatemalensis</i> | Pinabete | Pinaceae |

| | | | |
|-------|---|--------------------------|----------------|
| 3.4 | <i>Abies hickeli</i> | Pinabeto | Pinaceae |
| 3.5 | <i>Abies mexicana</i> | Ayarín | Pinaceae |
| 3.6 | <i>Abies religiosa</i> | Oyamel | Pinaceae |
| 3.7 | <i>Abies religiosa</i> var. <i>emarginata</i> | Oyamel | Pinaceae |
| 3.8 | <i>Abies vejari</i> | Ayarín | Pinaceae |
| 4 | <i>Alnus</i> sp. | Aile | Betulaceae |
| 5 | <i>Arbutus xalapensis</i> | Madroño | Ericaceae |
| 6 | <i>Astianthus viminalis</i> | Axóchitl | Bignoniaceae |
| 7 | <i>Carpinus caroliniana</i> | Lechillo, Barranco | Betulaceae |
| 8 | <i>Carya</i> sp. | Nogal | Juglandaceae |
| 9 | <i>Casuarina</i> sp. | Casuarina | Casuarinaceae |
| 10 | <i>Clethra</i> sp. | Jaboncillo | Clethraceae |
| 11 | <i>Chiranthodendron pentadactylon</i> | Palo de manita | Sterculiaceae |
| 12 | <i>Cornus disciflora</i> | Xochil corona | Cornaceae |
| 13 | <i>Cupressus</i> sp. | Cedro blanco | Cupressaceae |
| 13.1 | <i>Cupressus arizonica</i> | Cedro | Cupressaceae |
| 13.2 | <i>Cupressus benthamii</i> | Cedro blanco | Cupressaceae |
| 13.3 | <i>Cupressus guadalupensis</i> | Cedro | Cupressaceae |
| 13.4 | <i>Cupressus lindleyi</i> | Cedro blanco | Cupressaceae |
| 14 | <i>Engelhardtia mexicana</i> | Nicoxcuáhuatl | Juglandaceae |
| 15 | <i>Eucaliptus</i> sp. | Eucalipto | Myrtaceae |
| 16 | <i>Eurya</i> sp. | Limoncillo, Tila | Theaceae |
| 17 | <i>Fraxinus</i> sp. | Fresno, Barreta china | Oleaceae |
| 18 | <i>Juglans</i> sp. | Nogal | Juglandaceae |
| 19 | <i>Juniperus</i> sp. | Táscate, Enebro, Cedro | Cupressaceae |
| 19.1 | <i>Juniperus californica</i> | Huata | Cupressaceae |
| 19.2 | <i>Juniperus comitana</i> | Cedro | Cupressaceae |
| 19.3 | <i>Juniperus deppeana</i> | Táscate | Cupressaceae |
| 19.4 | <i>Juniperus durangensis</i> | Táscate | Cupressaceae |
| 19.5 | <i>Juniperus flaccida</i> | Táscate, Sabino | Cupressaceae |
| 19.6 | <i>Juniperus gamboana</i> | Cedro | Cupressaceae |
| 19.7 | <i>Juniperus jaliscana</i> | Táscate | Cupressaceae |
| 19.8 | <i>Juniperus monosperma</i> | Cedro | Cupressaceae |
| 19.9 | <i>Juniperus monticola</i> | Cedro | Cupressaceae |
| 19.10 | <i>Juniperus patoniana</i> | Cedro | Cupressaceae |
| 20 | <i>Liquidambar styraciflua</i> | Liquidambar | Hamamelidaceae |
| 21 | <i>Matudaea trinervia</i> | Guayabillo, Palo blanco | Hamamelidaceae |
| 22 | <i>Meliosma</i> sp. | Palo blanco | Meliosmaceae |
| 23 | <i>Nectandra</i> sp. | Laurel | Lauraceae |
| 24 | <i>Oreopanax</i> sp. | Mano de león | Araliaceae |
| 25 | <i>Ostrya virginiana</i> | Palo blanco | Betulaceae |
| 26 | <i>Platanus</i> sp. | Alamo | Platanaceae |
| 27 | <i>Podocarpus</i> sp. | Tabla, Palmillo | Podocarpaceae |
| 28 | <i>Populus</i> sp. | Alamo, Chopo | Salicaceae |
| 29 | <i>Prunus</i> sp. | Capulín | Rosaceae |
| 30 | <i>Pseudotsuga</i> sp. | Ayarín | Pinaceae |
| 31 | <i>Salix</i> sp. | Sauce | Salicaceae |
| 32 | <i>Schinus molle</i> | Pirúl | Anacardiaceae |
| 33 | <i>Talauma mexicana</i> | Yoloxóchitl | Magnoliaceae |
| 34 | <i>Taxodium mucronatum</i> | Ahuehuete, Sabino | Taxodiaceae |
| 35 | <i>Ternstroemia pringlei</i> | Tila | Theaceae |
| 36 | <i>Zinowiewia concinna</i> | Palo amarillo | Celastraceae |
| 37 | <i>Acacia</i> sp. | Subín | Leguminosae |
| 37.1 | <i>Acacia cornigera</i> | Ishcanal, Cornezuelo | Leguminosae |
| 37.2 | <i>Acacia cymbispina</i> | Cucharo, Cubata, Huinolo | Leguminosae |
| 37.3 | <i>Acacia farnesiana</i> | Huizache | Leguminosae |
| 37.4 | <i>Acacia gaumeri</i> | Box-catsin | Leguminosae |

| | | | |
|------|--|-----------------------|---------------|
| 37.5 | <i>Acacia hindsii</i> | Cornezuelo | Leguminosae |
| 37.6 | <i>Acacia unijuga</i> | Gavia | Leguminosae |
| 38 | <i>Paurotis (Acoelorrhapha) wrightii</i> | Tasiste | Palmae |
| 39 | <i>Acrocomia mexicana</i> | Cocoyol | Palmae |
| 40 | <i>Alchornea latifolia</i> | Cotón de mujer | Euphorbiaceae |
| 41 | <i>Alvaradoa amorphoides</i> | Plumajillo, Camarón | Simaroubaceae |
| 42 | <i>Amphipterygium adstringens</i> | Cuachalalá | Julianaceae |
| 43.1 | <i>Andira galeottiana</i> | Macayo | Leguminosae |
| 43.2 | <i>Andira inermis</i> | Totolote | Leguminosae |
| 44 | <i>Annona sp.</i> | Anona, Chirimoya | Annonaceae |
| 45 | <i>Apeiba tibourbou</i> | Peine de mico | Tiliaceae |
| 46 | <i>Arthrostylidium sp.</i> | Carricillo | Gramineae |
| 47 | <i>Aspidospema megalocarpon</i> | Pelmax, Chiché | Apocynaceae |
| 48 | <i>Astronium graveolens</i> | Gateado | Anacardiaceae |
| 49 | <i>Avicennia germinans</i> | Mangle negro | Verbenaceae |
| 50 | <i>Bambusa sp.</i> | Otate | Gramineae |
| 51 | <i>Belotia mexicana</i> | Cuapetate | Tiliaceae |
| 52 | <i>Bernoullia flammea</i> | Cosante | Bombacaceae |
| 53 | <i>Bixa orellana</i> | Achiote | Bixaceae |
| 54 | <i>Bocconia sp.</i> | Llora sangre | Papaveraceae |
| 55 | <i>Brahea sp.</i> | Palma | Palmae |
| 55.1 | <i>Brahea dulcis</i> | Palma de sombreros | Palmae |
| 56.1 | <i>Bravaisia integerrima</i> | Canacoite | Acanthaceae |
| 56.2 | <i>Bravaisia tubiflora</i> | Sak-hulub | Acanthaceae |
| 57 | <i>Brosimum alicastrum</i> | Ramón, Capomo, Ojoche | Moraceae |
| 58 | <i>Bucida buceras</i> | Pucté | Combretaceae |
| 59 | <i>Bumelia sp.</i> | | Sapotaceae |
| 59.1 | <i>Bumelia persimilis</i> | Palo de clavo | Sapotaceae |
| 59.2 | <i>Bumelia socorrensis</i> | Zapotillo | Sapotaceae |
| 60 | <i>Bursera sp.</i> | Copal, Cuajote | Burseraceae |
| 60.1 | <i>Bursera arborea</i> | Cuajote | Burseraceae |
| 60.2 | <i>Bursera bipinnata</i> | Copal | Burseraceae |
| 60.3 | <i>Bursera copallifera</i> | Copal | Burseraceae |
| 60.4 | <i>Bursera coyucensis</i> | Copal | Burseraceae |
| 60.5 | <i>Bursera excelsa</i> | Copal | Burseraceae |
| 60.6 | <i>Bursera laxiflora</i> | Copal | Burseraceae |
| 60.7 | <i>Bursera morelensis</i> | Cuajote colorado | Burseraceae |
| 60.8 | <i>Bursera simaruba</i> | Palo mulato, Chacá | Burseraceae |
| 60.9 | <i>Bursera wigginsiana</i> | | Burseraceae |
| 61 | <i>Byrsonima crassifolia</i> | Nanche | Malpighiaceae |
| 62 | <i>Caesalpinia sp.</i> | | Leguminosae |
| 62.1 | <i>Caesalpinia cacalaco</i> | Cascalote | Leguminosae |
| 62.2 | <i>Caesalpinia coriaria</i> | Cascalote, Dividivi | Leguminosae |
| 62.3 | <i>Caesalpinia eriostachys</i> | Iguanero | Leguminosae |
| 62.4 | <i>Caesalpinia gaumeri</i> | Kitamché | Leguminosae |
| 62.5 | <i>Caesalpinia pulcherrima</i> | Tabachín | Leguminosae |
| 62.6 | <i>Caesalpinia sclerocarpa</i> | Ebano | Leguminosae |
| 62.7 | <i>Caesalpinia yucatanensis</i> | Kan-Kopol-Kun | Leguminosae |
| 63 | <i>Calophyllum brasiliense</i> | Leche María, Barí | Guttiferae |
| 64 | <i>Calycophyllum candidissimum</i> | Camarón | Rubiaceae |
| 65 | <i>Cameraria latifolia</i> | Chechem blanco | Apocynaceae |
| 66 | <i>Cassia sp.</i> | | Leguminosae |
| 66.1 | <i>Cassia atomaria</i> | Jediondilla | Leguminosae |
| 66.2 | <i>Cassia emarginata</i> | Xtuha'bin | Leguminosae |
| 67 | <i>Castilla elastica</i> | Hule | Moraceae |
| 68 | <i>Cecropia sp.</i> | Guarumbo, Chacarro | Moraceae |
| 68.1 | <i>Cecropia obtusifolia</i> | Guarumbo, Chacarro | Moraceae |

| | | | |
|-------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| 69 | <i>Cedrela odorata</i> | Cedro rojo | Meliaceae |
| 70 | <i>Ceiba sp.</i> | Pochote, Mosmot, Yaxché | Bombacaceae |
| 70.1 | <i>Ceiba pentandra</i> | Ceiba | Bombacaceae |
| 71 | <i>Celaenodendron mexicanum</i> | Palo prieto | Euphorbiaceae |
| 72 | <i>Chaetoptelea(Ulmus) mexicana</i> | Baqueta | Ulmaceae |
| 73 | <i>Chrysobalanus icaco</i> | Icaco | Chrysobalanaceae |
| 74 | <i>Coccoloba spp.</i> | Boop, Carnero | Polygonaceae |
| 75 | <i>Cochlospermum vitifolium</i> | Tecomasúchil, Amapola | Cochlospermaceae |
| 76 | <i>Conocarpus erecta</i> | Mangle botoncillo | Combretaceae |
| 77 | <i>Conostegia xalapensis</i> | Cinco negritos | Melastomaceae |
| 78 | <i>Cordia sp.</i> | | Boraginaceae |
| 78.1 | <i>Cordia alliodora</i> | Bojón, Laurel | Boraginaceae |
| 78.2 | <i>Cordia dodecandra</i> | Siricote | Boraginaceae |
| 78.3 | <i>Cordia elaeagnoides</i> | Cueramo | Boraginaceae |
| 79 | <i>Crescentia sp.</i> | Jícaro, Cuatecomate | Bignoniaceae |
| 80 | <i>Croton sp.</i> | | Euphorbiaceae |
| 80.1 | <i>Croton draco</i> | Sangre de drago | Euphorbiaceae |
| 81 | <i>Cupania dentata</i> | Cuisal | Sapindaceae |
| 82 | <i>Curatella americana</i> | Tachicón, Hojaman | Dilleniaceae |
| 83.1 | <i>Cyrtocarpa edulis</i> | Ciruelo | Anacardiaceae |
| 83.2 | <i>Cyrtocarpa procera</i> | Chupandía | Anacardiaceae |
| 84 | <i>Dalbergia sp.</i> | Granadillo | Leguminosae |
| 85 | <i>Dendropanax arboreus</i> | Mano de danta | Araliaceae |
| 86 | <i>Dialium guianense</i> | Guapaque | Leguminosae |
| 87 | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> | Guanacaxtle, Parota | Leguminosae |
| 88 | <i>Erythea sp.</i> | Palma | Palmae |
| 89 | <i>Erythrina sp.</i> | Colorín | Leguminosae |
| 90 | <i>Ficus sp.</i> | Amate, Higuera, Chalate | Moraceae |
| 90.1 | <i>Ficus cotinifolia</i> | Higuerón | Moraceae |
| 90.2 | <i>Ficus glabrata</i> | Amate | Moraceae |
| 90.3 | <i>Ficus involutta</i> | Matapalo | Moraceae |
| 90.4 | <i>Ficus padifolia</i> | Higuera, Amate | Moraceae |
| 90.5 | <i>Ficus petiolaris</i> | Palo amarillo | Moraceae |
| 90.6 | <i>Ficus tecolutensis</i> | Amate | Moraceae |
| 91 | <i>Gliricidia sepium</i> | Cocoite, Cacahuananche | Leguminosae |
| 92 | <i>Guatteria anomala</i> | Zopo | Annonaceae |
| 93 | <i>Guazuma ulmifolia</i> | Guácima | Sterculiaceae |
| 94 | <i>Gymnopodium antigonoides</i> | Ts'its'ilché | Polygonaceae |
| 95.1 | <i>Haematoxylum brasiletto</i> | Brasil | Leguminosae |
| 95.2 | <i>Haematoxylum campechianum</i> | Palo de Campeche, Palo de tinta | Leguminosae |
| 96 | <i>Heliocarpus sp.</i> | Jonote, Majagua | Tiliaceae |
| 96.1 | <i>Heliocarpus donnell-smithii</i> | Jonote | Tiliaceae |
| 96.2 | <i>Heliocarpus terebinthaceus</i> | Cuauhtláhuac | Tiliaceae |
| 97 | <i>Hura polyandra</i> | Habilla | Euphorbiaceae |
| 98 | <i>Hymenaea courbaril</i> | Cuapinol | Leguminosae |
| 99 | <i>Inga sp.</i> | Cuajinicuil, Chalahuite | Leguminosae |
| 100 | <i>Ipomoea sp.</i> | Cazahuate | Convolvulaceae |
| 100.1 | <i>Ipomoea arborescens</i> | Palo santo | Convolvulaceae |
| 100.2 | <i>Ipomoea intrapilosa</i> | Cazahuate | Convolvulaceae |
| 100.3 | <i>Ipomoea murucoides</i> | Cazahuate | Convolvulaceae |
| 100.4 | <i>Ipomoea wolcottiana</i> | Cazahuate | Convolvulaceae |
| 101 | <i>Jacaratia mexicana</i> | Bonete, Cuahuayote | Caricaceae |
| 102 | <i>Jacquinia sp.</i> | Rosadillo, San Juan | Theophrastaceae |
| 103 | <i>Jatropha sp.</i> | Piñoncillo | Euphorbiaceae |
| 104 | <i>Laguncularia racemosa</i> | Mangle blanco | Combretaceae |
| 105 | <i>Leucaena sp.</i> | Guaje | Leguminosae |
| 106 | <i>Licania arborea</i> | Cacahuananche | Chrysobalanaceae |

| | | | |
|-------|--|-----------------------------|----------------|
| 107 | <i>Lonchocarpus sp.</i> | Kanatzín, Palo de aro | Leguminosae |
| 107.1 | <i>Lonchocarpus castilloi</i> | Machiche | Leguminosae |
| 108 | <i>Luehea sp.</i> | Tepecacao | Tiliaceae |
| 109 | <i>Lysiloma sp.</i> | Tepeguaje | Leguminosae |
| 109.1 | <i>Lysiloma acapulcense</i> | Tepeguaje | Leguminosae |
| 109.2 | <i>Lysiloma bahamense</i> | Tzalam | Leguminosae |
| 109.3 | <i>Lysiloma candida</i> | Palo blanco | Leguminosae |
| 109.4 | <i>Lysiloma divaricatum</i> | Tepeguaje | Leguminosae |
| 110 | <i>Maclura tinctoria</i> | Mora | Moraceae |
| 111 | <i>Manilkara zapota</i> | Chicozapote | Sapotaceae |
| 112 | <i>Metopium brownei</i> | Chechem | Anacardiaceae |
| 113 | <i>Mirandaceltis monoica</i> | Rosadillo | Ulmaceae |
| 114 | <i>Muntingia calabura</i> | Capulín | Elaeocarpaceae |
| 115 | <i>Nectandra sp.</i> | Laurel | Lauraceae |
| 116 | <i>Neomillspaughia emarginata</i> | Ts'aytsá | Polygonaceae |
| 117 | <i>Ochroma lagopus</i> | Balsa | Bombacaceae |
| 118 | <i>Orbignya guacuyule</i> | Guacuyul, Coquito de aceite | Palmae |
| 119 | <i>Pachira aquatica</i> | Apompo, Zapote de agua | Bombacaceae |
| 120 | <i>Pereskia lychnidiflora</i> | Guititache | Cactaceae |
| 121 | <i>Phoebe tampicensis</i> | Aguacatillo | Lauraceae |
| 122 | <i>Phyllostylon brasiliensis</i> | Cerón | Ulmaceae |
| 123 | <i>Pimenta dioica</i> | Pimienta | Myrtaceae |
| 124 | <i>Piper sp.</i> | Cordoncillo | Piperaceae |
| 125 | <i>Piscidia sp.</i> | Jabin, Ha'bin | Leguminosae |
| 126 | <i>Pithecellobium sp.</i> | | Leguminosae |
| 126.1 | <i>Pithecellobium acatlense</i> | Barbas de chivo | Leguminosae |
| 126.2 | <i>Pithecellobium arboreum</i> | Frijolillo | Leguminosae |
| 126.3 | <i>Pithecellobium pallens</i> (= <i>P. brevifolium</i>) | Tenaza | Leguminosae |
| 126.4 | <i>Pithecellobium dulce</i> | Guamúchil | Leguminosae |
| 126.5 | <i>Pithecellobium flexicaule</i> | Ebano | Leguminosae |
| 127 | <i>Platymiscium yucatanum</i> | Granadillo | Leguminosae |
| 128 | <i>Plumeria rubra</i> | Cacalosúchil, Flor de mayo | Apocynaceae |
| 129 | <i>Prosopis sp.</i> | Mezquite | Leguminosae |
| 129.1 | <i>Prosopis glandulosa</i> | Mezquite | Leguminosae |
| 129.2 | <i>Prosopis laevigata</i> | Mezquite | Leguminosae |
| 130 | <i>Pseudobombax sp.</i> | Amapola, Clavellina | Bombacaceae |
| 131 | <i>Pseudolmedia oxyphyllaria</i> | Mamba, Ojoche colorado | Moraceae |
| 132 | <i>Pseudophoenix sargentii</i> | Kuká | Palmae |
| 133 | <i>Pseudosmodingium sp.</i> | | Anacardiaceae |
| 133.1 | <i>Pseudosmodingium perniciosum</i> | Copaljiote | Anacardiaceae |
| 134 | <i>Psidium sp.</i> | | Myrtaceae |
| 134.1 | <i>Psidium galapageium</i> | Guajabillo | Myrtaceae |
| 134.2 | <i>Psidium sartorianum</i> | Arrayán | Myrtaceae |
| 135 | <i>Pterocarpus acapulcensis</i> | Grado | Leguminosae |
| 136 | <i>Randia sp.</i> | Cruceto | Rubiaceae |
| 137 | <i>Rhizophora mangle</i> | Mangle rojo | Rhizophoraceae |
| 138 | <i>Robinsonella mirandae</i> | Majagua | Malvaceae |
| 139 | <i>Roseodendron donnell-smithii</i> | Primavera | Bignoniaceae |
| 140 | <i>Sabal sp.</i> | Palma, Guano | Palmae |
| 140.1 | <i>Sabal mexicana</i> | Palma micheros, Guano | Palmae |
| 140.2 | <i>Sabal morrisiana</i> | Botán | Palmae |
| 140.3 | <i>Sabal pumos</i> | Palma pumos | Palmae |
| 140.4 | <i>Sabal yucatanica</i> | Guano-Kún | Palmae |
| 141 | <i>Salix chilensis</i> | Sauce | Salicaceae |
| 142 | <i>Sapindus saponaria</i> | Jaboncillo | Sapindaceae |
| 143.1 | <i>Scheelea liebmannii</i> | Coyol real | Palmae |
| 143.2 | <i>Scheelea preusii</i> | Manaca | Palmae |

| | | | |
|--------|---|------------------------------|------------------|
| 144 | <i>Schizolobium parahybum</i> | Picho | Leguminosae |
| 145 | <i>Sideroxylon sp.</i> | Sapotillo, Tempisque | Sapotaceae |
| 146 | <i>Simarouba glauca</i> | Pasaque, Pasak | Simaroubaceae |
| 147 | <i>Spondias sp.</i> | | Anacardiaceae |
| 147.1 | <i>Spondias mombin</i> | Jobo | Anacardiaceae |
| 148 | <i>Stemmadenia sp.</i> | Lecherillo, Cojón de burro | Apocynaceae |
| 149 | <i>Sterculia sp.</i> | Castaño | Sterculiaceae |
| 150 | <i>Styrax sp.</i> | Chilacuate | Styraceae |
| 151 | <i>Sweetia panamensis</i> | Chakté | Leguminosae |
| 152.1 | <i>Swietenia humilis</i> | Caoba | Meliaceae |
| 152.2 | <i>Swietenia macrophylla</i> | Caoba | Meliaceae |
| 153 | <i>Tabebuia sp.</i> | Primavera | Bignoniaceae |
| 154.1 | <i>Terminalia amazonia</i> | Canshán, Sombrerete | Combretaceae |
| 154.2 | <i>Terminalia oblonga</i> | Guayabo volador | Combretaceae |
| 155 | <i>Thevetia sp.</i> | Codo de fraile | Apocynaceae |
| 156 | <i>Trema micrantha</i> | Capulín | Ulmaceae |
| 157 | <i>Trichilia sp.</i> | Limoncillo | Meliaceae |
| 158 | <i>Trinax parviflora</i> | Chit | Palmae |
| 159 | <i>Vatairea lundellii</i> | Tinco | Leguminosae |
| 160 | <i>Vitex sp.</i> | Ubalama | Verbenaceae |
| 160.1 | <i>Vitex gaumeri</i> | Ya'axnik | Verbenaceae |
| 161 | <i>Vochysia hondurensis</i> | Corpo | Vochysiaceae |
| 162 | <i>Ziziphus sp.</i> | Amole | Rhamnaceae |
| 163 | <i>Zuelania guidonia</i> | Trementina | Flacourtiaceae |
| 164 | <i>Abronia maritima</i> | Alfombrilla | Nyctaginaceae |
| 165 | <i>Acacia sp.</i> | Huizache | Leguminosae |
| 165.1 | <i>Acacia rigidula (= A. amentacea)</i> | Gavia | Leguminosae |
| 165.2 | <i>Acacia berlandieri</i> | Guajillo | Leguminosae |
| 165.3 | <i>Acacia constricta</i> | Vara prieta | Leguminosae |
| 165.4 | <i>Acacia greggii</i> | Uña de gato | Leguminosae |
| 165.5 | <i>Acacia pennatula</i> | Tepame | Leguminosae |
| 165.6 | <i>Acacia schaffneri</i> | Huizache chino | Leguminosae |
| 165.7 | <i>Acacia sphaerocephala</i> | Subín | Leguminosae |
| 165.8 | <i>Acacia neovernicosa (= A. vernicosa)</i> | Chaparro prieto, Largoncillo | Leguminosae |
| 165.9 | <i>Acacia willardiana</i> | Palo blanco | Leguminosae |
| 166.1 | <i>Adenostoma fasciculatum</i> | Chamiso prieto | Rosaceae |
| 166.2 | <i>Adenostoma sparcifolium</i> | Chamiso colorado | Rosaceae |
| 167 | <i>Aesculus parryi</i> | Ojo de macho | Hippocastanaceae |
| 168 | <i>Agave sp.</i> | Magüey | Agavaceae |
| 168.1 | <i>Agave scabra (= A. asperrima)</i> | Magüey | Agavaceae |
| 168.2 | <i>Agave atrovirens</i> | Magüey manso | Agavaceae |
| 168.3 | <i>Agave cerulata</i> | Magüey | Agavaceae |
| 168.4 | <i>Agave deserti</i> | Magüey | Agavaceae |
| 168.5 | <i>Agave striata var. falcata</i> | Espadín | Agavaceae |
| 168.6 | <i>Agave horrida</i> | Magüey | Agavaceae |
| 168.7 | <i>Agave lechuguilla</i> | Lechuguilla | Agavaceae |
| 168.8 | <i>Agave oscura</i> | Magüey | Agavaceae |
| 168.9 | <i>Agave shawii var. goldmaniana</i> | Magüey | Agavaceae |
| 168.10 | <i>Agave shawii var. shawii</i> | Magüey | Agavaceae |
| 168.11 | <i>Agave striata var. striata</i> | Espadín | Agavaceae |
| 169 | <i>Agrostis sp.</i> | Zacate | Gramineae |
| 170 | <i>Allenrolfea occidentalis</i> | Hierba del burro | Chenopodiaceae |
| 171 | <i>Aloysia sp.</i> | Vara dulce, Oreganillo | Verbenaceae |
| 172 | <i>Ambrosia (Franseria) sp.</i> | Hierba del burro, Estafiate | Compositae |
| 172.1 | <i>Ambrosia camphorata</i> | Estafiate | Compositae |
| 172.2 | <i>Ambrosia chenopodifolia</i> | | Compositae |
| 172.3 | <i>Ambrosia dumosa</i> | Hierba del burro | Compositae |

| | | | |
|-------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|
| 172.4 | <i>Ambrosia magdalenae</i> | | Compositae |
| 173 | <i>Amelanchier sp.</i> | Membrillito | Rosaceae |
| 174 | <i>Amyris sp.</i> | Limoncillo | Rutaceae |
| 175 | <i>Andropogon sp.</i> | Zacate amarillo, Cola de coyote | Gramineae |
| 176 | <i>Antigonon leptopus</i> | San Miguel | Polygonaceae |
| 177 | <i>Arctostaphylos sp.</i> | Manzanita, Pingüica | Ericaceae |
| 177.1 | <i>Arctostaphylos bicolor</i> | Manzanita | Ericaceae |
| 177.2 | <i>Arctostaphylos glauca</i> | Manzanita | Ericaceae |
| 177.3 | <i>Arctostaphylos polifolia</i> | Manzanita | Ericaceae |
| 177.4 | <i>Arctostaphylos pungens</i> | Manzanita | Ericaceae |
| 178 | <i>Aristida sp.</i> | Zacate tres barbas, | Gramineae |
| 179 | <i>Artemisia sp.</i> | Cenizo, Estafiate | Compositae |
| 179.1 | <i>Artemisia californica</i> | | Compositae |
| 179.2 | <i>Artemisia tridentata</i> | Cenizo | Compositae |
| 180 | <i>Asphodelus fistulosus</i> | Cebolleta | Liliaceae |
| 181 | <i>Aster intricatus</i> | | Compositae |
| 182 | <i>Astragalus sp.</i> | Garbancillo | Leguminosae |
| 183 | <i>Atriplex sp.</i> | Chamizo, Saladillo | Chenopodiaceae |
| 183.1 | <i>Atriplex abata</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 183.2 | <i>Atriplex canescens</i> | Costilla de vaca, Chamizo | Chenopodiaceae |
| 183.3 | <i>Atriplex julacea</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 183.4 | <i>Atriplex linifolia</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 183.5 | <i>Atriplex obovata</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 183.6 | <i>Atriplex polycarpa</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 183.7 | <i>Atriplex pringlei</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 183.8 | <i>Atriplex prosopidium</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 184 | <i>Axonopus sp.</i> | Zacate alfombra | Gramineae |
| 185 | <i>Baccharis sp.</i> | Escobilla | Compositae |
| 185.1 | <i>Baccharis conferta</i> | Escobilla, Jarilla | Compositae |
| 185.2 | <i>Baccharis sarothoides</i> | Hierba del pasmo | Compositae |
| 186 | <i>Backebergia militaris</i> | Teponche | Cactaceae |
| 187 | <i>Batis maritima</i> | Vidrillo | Bataceae |
| 188 | <i>Beaucarnea sp.</i> | Soyate, Izote | Agavaceae |
| 189 | <i>Berberis sp.</i> | Palo amarillo | Berberidaceae |
| 190 | <i>Bergerocactus emoryi</i> | Cacto aterciopelado | Cactaceae |
| 191 | <i>Bernardia sp.</i> | Oreja de ratón | Euphorbiaceae |
| 192 | <i>Bonetiella anomala</i> | Tarais | Anacardiaceae |
| 193 | <i>Borrichia frutescens</i> | Saladilla de burro | Compositae |
| 194 | <i>Bouteloua sp.</i> | Navajita | Gramineae |
| 194.1 | <i>Bouteloua curtipendula</i> | Zacate banderilla | Gramineae |
| 194.2 | <i>Bouteloua chasei</i> | Zacate banderilla | Gramineae |
| 194.3 | <i>Bouteloua chondrosioides</i> | Navajita morada | Gramineae |
| 194.4 | <i>Bouteloua eriopoda</i> | Navajita negra | Gramineae |
| 194.5 | <i>Bouteloua filiformis</i> | Zacate pelillo | Gramineae |
| 194.6 | <i>Bouteloua gracilis</i> | Navajita | Gramineae |
| 194.7 | <i>Bouteloua hirsuta</i> | Navajita velluda | Gramineae |
| 194.8 | <i>Bouteloua trifida</i> | | Gramineae |
| 195 | <i>Brickellia veronicifolia</i> | Peistón | Compositae |
| 196.1 | <i>Bromelia karatas</i> | Timbiriche | Bromeliaceae |
| 196.2 | <i>Bromelia pinguin</i> | Piñuela | Bromeliaceae |
| 197 | <i>Buchloe dactyloides</i> | Zacate chino | Gramineae |
| 198 | <i>Buddleia sp.</i> | Azafrán, Escobilla | Loganiaceae |
| 199 | <i>Bursera sp.</i> | Copal, Torote, Papelillo | Burseraceae |
| 199.1 | <i>Bursera fagaroides</i> | Papelillo amarillo | Burseraceae |
| 199.2 | <i>Bursera hindsiana</i> | Copal | Burseraceae |
| 199.3 | <i>Bursera microphylla</i> | Torote | Burseraceae |
| 199.4 | <i>Bursera odorata</i> | Torote blanco | Burseraceae |

| | | | |
|-------|---|------------------------|-----------------|
| 200 | <i>Calamagrostis sp.</i> | Zacatón | Gramineae |
| 201 | <i>Calathea sp.</i> | Popoay, Hoja blanca | Maranthaceae |
| 202 | <i>Calliandra sp.</i> | Pelo de ángel, Anillo | Leguminosae |
| 203 | <i>Capparis incana</i> | Vara blanca | Capparidaceae |
| 204 | <i>Carnegia gigantea</i> | Sahuaro | Cactaceae |
| 205 | <i>Castela sp.</i> | Chaparro amargoso | Simaroubaceae |
| 206 | <i>Ceanothus sp.</i> | Chaquira, Lila | Rhamnaceae |
| 207 | <i>Celtis sp.</i> | Granjeno | Ulmaceae |
| 207.1 | <i>Celtis pallida</i> | Granjeno | Ulmaceae |
| 208 | <i>Cenchrus palmeri</i> | Huizapal | Gramineae |
| 209 | <i>Cephalocereus sp.</i> | Viejito | Cactaceae |
| 209.1 | <i>Cephalocereus hoppenstedtii</i> | Organo | Cactaceae |
| 209.2 | <i>Cephalocereus senilis</i> | Cabeza de viejo | Cactaceae |
| 210 | <i>Cercidium sp.</i> | Palo verde | Leguminosae |
| 210.1 | <i>Cercidium floridum</i> | Palo verde | Leguminosae |
| 210.2 | <i>Cercidium microphyllum</i> | Dipúa | Leguminosae |
| 210.3 | <i>Cercidium praecox</i> | Palo brea, Mantecoso | Leguminosae |
| 211 | <i>Cercocarpus sp.</i> | Rosa de Castilla | Rosaceae |
| 212 | <i>Chrysothamnus sp.</i> | Escobilla | Compositae |
| 213 | <i>Citharexylum sp.</i> | Pico de pájaro | Verbenaceae |
| 214 | <i>Cladium jamaicense</i> | Saibal | Cyperaceae |
| 215 | <i>Clappia suaedaefolia</i> | Saladilla | Compositae |
| 216 | <i>Coccoloba uvifera</i> | Uvero | Polygonaceae |
| 217 | <i>Coldenia sp.</i> | Hierba de la Virgen | Boraginaceae |
| 217.1 | <i>Coldenia greggi</i> | Oreja de ratón | Boraginaceae |
| 218 | <i>Condalia sp.</i> | | Rhamnaceae |
| 218.1 | <i>Condalia ericoides</i> | Abrojo, Tecomplate | Rhamnaceae |
| 218.2 | <i>Condalia mexicana</i> | Bindo, Abrojo | Rhamnaceae |
| 218.3 | <i>Condalia spathulata</i> | Brasil | Rhamnaceae |
| 219 | <i>Cordia sp.</i> | | Boraginaceae |
| 219.1 | <i>Cordia boissieri</i> | Anacahuita | Boraginaceae |
| 219.2 | <i>Cordia greggii</i> | Nagua blanca | Boraginaceae |
| 219.3 | <i>Cordia sonorae</i> | Asta | Boraginaceae |
| 220 | <i>Cowania sp.</i> | Romerillo | Rosaceae |
| 221 | <i>Croton sp.</i> | | Euphorbiaceae |
| 221.1 | <i>Croton ciliato-glanduliferus</i> | | Euphorbiaceae |
| 221.2 | <i>Croton cortesianas</i> | Pilongo | Euphorbiaceae |
| 221.3 | <i>Croton fruticosus</i> | Hierba loca | Euphorbiaceae |
| 221.4 | <i>Croton masoni</i> | | Euphorbiaceae |
| 221.5 | <i>Croton punctatus</i> | Hierba del jabalí | Euphorbiaceae |
| 222 | <i>Cyperus sp.</i> | Tule, Tulillo | Cyperaceae |
| 223 | <i>Dalea sp.</i> | Engorda cabras, Escoba | Leguminosae |
| 223.1 | <i>Dalea divaricata</i> | Escoba de Ramón | Leguminosae |
| 223.2 | <i>Dalea emoryi</i> | | Leguminosae |
| 223.3 | <i>Dalea filiciformis</i> | | Leguminosae |
| 223.4 | <i>Dalea spinosa</i> | Corona de Cristo | Leguminosae |
| 223.5 | <i>Dalea bicolor (= D. tuberculata)</i> | Engorda cabra, Ramón | Leguminosae |
| 224 | <i>Dasyllirion sp.</i> | Sotol, Cucharillo | Agavaceae |
| 224.1 | <i>Dasyllirion cedrosanum</i> | Sotol | Agavaceae |
| 224.2 | <i>Dasyllirion longissimum</i> | Vara de cuete | Agavaceae |
| 224.3 | <i>Dasyllirion texanum</i> | Sotol | Agavaceae |
| 225 | <i>Dicranocarpus parviflorus</i> | Grulla | Compositae |
| 226 | <i>Dioscorea sp.</i> | Barbasco | Dioscoraceae |
| 227 | <i>Diospyros texana</i> | Chapote | Ebenaceae |
| 228 | <i>Distichlis spicata</i> | Zacate salado | Gramineae |
| 229 | <i>Dodonaea viscosa</i> | Jarilla | Sapindaceae |
| 230 | <i>Drymaria sp.</i> | Alfombrilla | Caryophyllaceae |

| | | | |
|-------|--------------------------------------|---------------------|----------------|
| 231 | <i>Dudleya sp.</i> | Siempreviva | Crassulaceae |
| 232 | <i>Echinocactus sp.</i> | Biznaga | Cactaceae |
| 233 | <i>Echinocereus sp.</i> | Alicoche | Cactaceae |
| 234 | <i>Encelia sp.</i> | | Compositae |
| 234.1 | <i>Encelia californica</i> | Cenizo | Compositae |
| 234.2 | <i>Encelia farinosa</i> | Incienso | Compositae |
| 234.3 | <i>Encelia frutescens</i> | | Compositae |
| 235 | <i>Ephedra sp.</i> | Itama, Cañatillo | Ephedraceae |
| 236 | <i>Eriogonum sp.</i> | | Polygonaceae |
| 236.1 | <i>Eriogonum fasciculatum</i> | | Polygonaceae |
| 237 | <i>Erioneuron sp.</i> | Zacate borreguero | Gramineae |
| 238 | <i>Escontria chiotilla</i> | Quiotilla, Jiotilla | Cactaceae |
| 239 | <i>Euphorbia sp.</i> | | Euphorbiaceae |
| 239.1 | <i>Euphorbia antisiphilitica</i> | Candelilla | Euphorbiaceae |
| 239.2 | <i>Euphorbia misera</i> | | Euphorbiaceae |
| 240 | <i>Eysenhardtia sp.</i> | | Leguminosae |
| 240.1 | <i>Eysenhardtia polystachya</i> | Vara dulce | Leguminosae |
| 241 | <i>Fallugia sp.</i> | Romerillo | Rosaceae |
| 242 | <i>Ferocactus sp.</i> | Biznaga | Cactaceae |
| 243 | <i>Festuca sp.</i> | Zacatón | Gramineae |
| 244 | <i>Flaveria sp.</i> | Jauja | Compositae |
| 245 | <i>Flourensia sp.</i> | | Compositae |
| 245.1 | <i>Flourensia cernua</i> | Hojasén | Compositae |
| 245.2 | <i>Flourensia laurifolia</i> | | Compositae |
| 245.3 | <i>Flourensia resinosa</i> | | Compositae |
| 246 | <i>Forchammeria watsonii</i> | Palo-jito | Capparidaceae |
| 247 | <i>Forestiera sp.</i> | Panalero | Oleaceae |
| 248 | <i>Fouquieria sp.</i> | | Fouquieriaceae |
| 248.1 | <i>Fouquieria (Idria) columnaris</i> | Cirio | Fouquieriaceae |
| 248.2 | <i>Fouquieria peninsularis</i> | Palo Adán | Fouquieriaceae |
| 248.3 | <i>Fouquieria splendens</i> | Ocotillo | Fouquieriaceae |
| 249 | <i>Frankenia sp.</i> | | Frankeniaceae |
| 249.1 | <i>Frankenia grandifolia</i> | Yerba reuma | Frankeniaceae |
| 249.2 | <i>Frankenia gypsophyla</i> | | Frankeniaceae |
| 249.3 | <i>Frankenia palmeri</i> | Yerba reuma | Frankeniaceae |
| 250 | <i>Garrya sp.</i> | Cuauchichi | Garryaceae |
| 251 | <i>Gochnatia hypoleuca</i> | Ocotillo | Compositae |
| 252 | <i>Guaiacum coulteri</i> | Guayacán | Zygophyllaceae |
| 253 | <i>Gutierrezia sp.</i> | Escobilla | Compositae |
| 254 | <i>Gymnosperma glutinosum</i> | Tatalencho | Compositae |
| 255 | <i>Gynerium sagittatum</i> | Caña brava | Gramineae |
| 256 | <i>Haplopappus sp.</i> | Escobilla | Compositae |
| 257 | <i>Hechtia sp.</i> | Guapilla | Bromeliaceae |
| 257.1 | <i>Hechtia glomerata</i> | Guapilla | Bromeliaceae |
| 257.2 | <i>Hechtia podantha</i> | Guapilla | Bromeliaceae |
| 257.3 | <i>Hechtia roseana</i> | Guapilla | Bromeliaceae |
| 258 | <i>Heliconia sp.</i> | Platanillo | Musaceae |
| 259 | <i>Helietta parvifolia</i> | Barreta | Rutaceae |
| 260 | <i>Heliotropium sp.</i> | Cola de alacrán | Boraginaceae |
| 261 | <i>Hesperaloe sp.</i> | Samandoque | Agavaceae |
| 262 | <i>Heteropogon contortus</i> | Zacate colorado | Gramineae |
| 263 | <i>Hilaria sp.</i> | | Gramineae |
| 263.1 | <i>Hilaria belangeri</i> | Sabaneta | Gramineae |
| 263.2 | <i>Hilaria cenchroides</i> | Gramma negra | Gramineae |
| 263.3 | <i>Hilaria mutica</i> | Toboso, Sabaneta | Gramineae |
| 263.4 | <i>Hilaria rigida</i> | Zacate galleta | Gramineae |
| 264 | <i>Hyptis sp.</i> | | Labiatae |

| | | | |
|-------|---|--------------------------|------------------|
| 264.1 | <i>Hyptis albida</i> | Salvia | Labiatae |
| 265 | <i>Ipomoea sp.</i> | Quiebra platos | Convolvulaceae |
| 265.1 | <i>Ipomoea pes-caprae</i> | Riñonina | Convolvulaceae |
| 265.2 | <i>Ipomoea stans</i> | Tumba vaqueros | Convolvulaceae |
| 266 | <i>Jatropha sp.</i> | | Euphorbiaceae |
| 266.1 | <i>Jatropha cardiophylla</i> | Sangregrado | Euphorbiaceae |
| 266.2 | <i>Jatropha cinerea</i> | Lomboy | Euphorbiaceae |
| 266.3 | <i>Jatropha cuneata</i> | Matacora | Euphorbiaceae |
| 266.4 | <i>Jatropha dioica</i> | Sangre de drago | Euphorbiaceae |
| 267 | <i>Karwinskia sp.</i> | | Rhamnaceae |
| 267.1 | <i>Karwinskia humboldtiana</i> | Coyotillo, Tullidora | Rhamnaceae |
| 267.2 | <i>Karwinskia mollis</i> | Tullidora | Rhamnaceae |
| 268 | <i>Koeberlinia spinosa</i> | Junco | Capparidaceae |
| 269 | <i>Krameria sp.</i> | | Krameriaceae |
| 269.1 | <i>Krameria parvifolia</i> | Tamichil | Krameriaceae |
| 269.2 | <i>Krameria ramosissima</i> | Calderona | Krameriaceae |
| 270 | <i>Larrea tridentata</i> | Gobernadora | Zygophyllaceae |
| 271 | <i>Leucophyllum sp.</i> | Cenizo | Scrophulariaceae |
| 271.1 | <i>Leucophyllum frutescens</i> | Cenizo | Scrophulariaceae |
| 272 | <i>Lindleyella mespiloides</i> | Barreta | Rosaceae |
| 273 | <i>Lippia sp.</i> | Orégano | Verbenaceae |
| 274 | <i>Lophocereus schottii</i> | Senita, Garambullo | Cactaceae |
| 275 | <i>Lotus scoparius</i> | Casa de indio | Leguminosae |
| 276 | <i>Lupinus sp.</i> | | Leguminosae |
| 277 | <i>Lycium sp.</i> | | Solanaceae |
| 277.1 | <i>Lycium berlandieri</i> | Josó | Solanaceae |
| 277.2 | <i>Lycium californicum</i> | Frutilla | Solanaceae |
| 278 | <i>Lycurus phleoides</i> | Cola de zorra | Gramineae |
| 279.1 | <i>Machaerocereus eruca</i> | Chirinola | Cactaceae |
| 279.2 | <i>Machaerocereus gummosus</i> | Pitaya agria | Cactaceae |
| 280 | <i>Machaonia coulteri</i> | Huele de noche | Rubiaceae |
| 281 | <i>Mascagnia sp.</i> | Mata nene | Malpighiaceae |
| 282 | <i>Maytenus phyllanthoides</i> | Granadillo, Mangle dulce | Celastraceae |
| 283 | <i>Mesembryanthemum sp.</i> | Flor de sol | Aizoaceae |
| 284 | <i>Condalia (Microrrhamnus) ericoides</i> | Abrojo | Rhamnaceae |
| 285 | <i>Mimosa sp.</i> | Uña de gato, Zarza | Leguminosae |
| 285.1 | <i>Mimosa biuncifera</i> | Uña de gato, Gatuño | Leguminosae |
| 285.2 | <i>Mimosa hemiendyta</i> | Sakkatsin | Leguminosae |
| 285.3 | <i>Mimosa monancistra</i> | Uña de gato | Leguminosae |
| 285.4 | <i>Mimosa pigra</i> | Zarza | Leguminosae |
| 286 | <i>Monanthochloe littoralis</i> | Zacate de burro | Gramineae |
| 287 | <i>Montanoa sp.</i> | Zoapatle | Compositae |
| 288 | <i>Mortonia sp.</i> | Afinador | Celastraceae |
| 289 | <i>Muhlenbergia sp.</i> | Zacatón, Liendrilla | Gramineae |
| 289.1 | <i>Muhlenbergia macroura</i> | Zacatón | Gramineae |
| 289.2 | <i>Muhlenbergia monticola</i> | Liendrilla | Gramineae |
| 289.3 | <i>Muhlenbergia purpusii</i> | Liendrilla | Gramineae |
| 289.4 | <i>Muhlenbergia villiflora</i> | Liendrilla | Gramineae |
| 290 | <i>Myrtillocactus sp.</i> | Garambullo | Cactaceae |
| 290.1 | <i>Myrtillocactus cochal</i> | Cochal | Cactaceae |
| 290.2 | <i>Myrtillocactus geometrizans</i> | Garambullo | Cactaceae |
| 291 | <i>Nama sp.</i> | Ventiosidad | Hydrophyllaceae |
| 292 | <i>Neobuxbaumia sp.</i> | Teteche | Cactaceae |
| 292.1 | <i>Neobuxbaumia macrocephala</i> | Cardón | Cactaceae |
| 292.2 | <i>Neobuxbaumia mezcalensis</i> | Gigante | Cactaceae |
| 292.3 | <i>Neobuxbaumia tetetzo</i> | Teteche | Cactaceae |
| 293 | <i>Neopinglea integrifolia</i> | Corvagallina | Sapindaceae |

| | | | |
|--------|--------------------------------------|-----------------------|----------------|
| 294 | <i>Nolina sp.</i> | Palmilla, Soyate | Agavaceae |
| 294.1 | <i>Nolina macrocarpa</i> | Palmilla | Agavaceae |
| 294.2 | <i>Nolina parviflora</i> | Soyate | Agavaceae |
| 295 | <i>Okenia hypogea</i> | | Nyctaginaceae |
| 296 | <i>Olneya tesota</i> | Palo fierro | Leguminosae |
| 297 | <i>Opuntia sp.</i> | Nopal, Cholla | Cactaceae |
| 297.1 | <i>Opuntia acanthocarpa</i> | Cholla | Cactaceae |
| 297.2 | <i>Opuntia bigelovii</i> | Cholla | Cactaceae |
| 297.3 | <i>Opuntia bradtiana</i> | Alicoche | Cactaceae |
| 297.4 | <i>Opuntia cantabrigiensis</i> | Nopal cuijo | Cactaceae |
| 297.5 | <i>Opuntia cholla</i> | Cholla | Cactaceae |
| 297.6 | <i>Opuntia dillenii</i> | Cuija | Cactaceae |
| 297.7 | <i>Opuntia durangensis</i> | Nopal tapón | Cactaceae |
| 297.8 | <i>Opuntia engelmannii</i> | Nopal | Cactaceae |
| 297.9 | <i>Opuntia fuliginosa</i> | Nopal | Cactaceae |
| 297.10 | <i>Opuntia huajuapensis</i> | Nopal | Cactaceae |
| 297.11 | <i>Opuntia imbricata</i> | Xoconoxtle, Cardenche | Cactaceae |
| 297.12 | <i>Opuntia leptocaulis</i> | Tasajillo | Cactaceae |
| 297.13 | <i>Opuntia leucotricha</i> | Nopal duraznillo | Cactaceae |
| 297.14 | <i>Opuntia macdougaliana</i> | Nopal | Cactaceae |
| 297.15 | <i>Opuntia microdasys</i> | Nopal cegador | Cactaceae |
| 297.16 | <i>Opuntia ramosissima</i> | Cholla | Cactaceae |
| 297.17 | <i>Opuntia rastrera</i> | Nopal rastrero | Cactaceae |
| 297.18 | <i>Opuntia rufida</i> | Nopal cegador | Cactaceae |
| 297.19 | <i>Opuntia stenopetala</i> | Huilancha | Cactaceae |
| 297.20 | <i>Opuntia streptacantha</i> | Nopal cardón | Cactaceae |
| 297.21 | <i>Opuntia tunicata</i> | Clavellina | Cactaceae |
| 297.22 | <i>Opuntia violacea</i> | Nopal colorado | Cactaceae |
| 298 | <i>Pachycereus sp.</i> | Cardón | Cactaceae |
| 298.1 | <i>Pachycereus pecten-aboriginum</i> | Cardón barbón | Cactaceae |
| 298.2 | <i>Pachycereus pringlei</i> | Cardón | Cactaceae |
| 299 | <i>Pachycormus discolor</i> | Copalquín, Elefante | Anacardiaceae |
| 300 | <i>Parthenium sp.</i> | | Compositae |
| 300.1 | <i>Parthenium argentatum</i> | Guayule | Compositae |
| 300.2 | <i>Parthenium incanum</i> | Mariola | Compositae |
| 301 | <i>Pedilanthus macrocarpus</i> | Candelilla | Euphorbiaceae |
| 302 | <i>Petalonix crenatus</i> | | Loasaceae |
| 303 | <i>Phragmites communis</i> | Carrizo | Gramineae |
| 305 | <i>Plantago sp.</i> | Lantén | Plantaginaceae |
| 305.1 | <i>Plantago insularis</i> | Pastora | Plantaginaceae |
| 306 | <i>Pontederia sp.</i> | Flor de la laguna | Pontederiaceae |
| 307 | <i>Porlieria angustifolia</i> | Guayacán | Zygophyllaceae |
| 308 | <i>Potentilla sp.</i> | Suelda con suelda | Rosaceae |
| 309 | <i>Ptelea trifoliata</i> | Zorrillo | Rutaceae |
| 310 | <i>Ramalina sp.</i> | Líquén | XXX |
| 311 | <i>Randia sp.</i> | Crucillo | Rubiaceae |
| 312 | <i>Rhamnus californica</i> | Yerba de oso | Rhamnaceae |
| 313 | <i>Rhus sp.</i> | | Anacardiaceae |
| 313.1 | <i>Rhus laurina</i> | Lentisco | Anacardiaceae |
| 313.2 | <i>Rhus microphylla</i> | Agrito | Anacardiaceae |
| 313.3 | <i>Rhus virens</i> | Lantrisco | Anacardiaceae |
| 314 | <i>Rocella sp.</i> | Líquén | XXX |
| 315 | <i>Rosa minutifolia</i> | Rosa | Rosaceae |
| 316 | <i>Rubus sp.</i> | Zarzamora | Rosaceae |
| 317 | <i>Ruellia sp.</i> | Rama parda | Acanthaceae |
| 318 | <i>Salicornia sp.</i> | Vidrillo | Chenopodiaceae |
| 319 | <i>Salsola kali</i> | Rodadora, Agrarista | Chenopodiaceae |

| | | | |
|-------|---|----------------------------|----------------|
| 320 | <i>Salvia sp.</i> | Salvia | Labiatae |
| 320.1 | <i>Salvia ballotaeflora</i> | Mejorana del país | Labiatae |
| 321 | <i>Sapium biloculare</i> | Hierba de la flecha | Euphorbiaceae |
| 322 | <i>Sarcobatus sp.</i> | | Chenopodiaceae |
| 323 | <i>Sartwellia mexicana</i> | Biquillo | Compositae |
| 324 | <i>Schaefferia cuneifolia</i> | | Celastraceae |
| 325 | <i>Scirpus sp.</i> | Tule | Juncaceae |
| 326 | <i>Scleropogon brevifolius</i> | Zacate de burro | Gramineae |
| 327 | <i>Selinocarpus purpusianus</i> | | Nyctaginaceae |
| 328 | <i>Senecio sp.</i> | | Compositae |
| 329 | <i>Sericoides greggi</i> | | Zygophyllaceae |
| 330 | <i>Sesuvium portulacastrum</i> | Verdolaga de playa | Aizoaceae |
| 331 | <i>Setaria sp.</i> | | Gramineae |
| 322 | <i>Simmondsia chinensis</i> | Jojoba | Buxaceae |
| 333 | <i>Solanum sp.</i> | | Solanaceae |
| 334 | <i>Sophora secundiflora</i> | Patol | Leguminosae |
| 335 | <i>Spartina sp.</i> | Zacahuistle, Espinilla | Gramineae |
| 336 | <i>Sphaeralcea sp.</i> | Malva | Malvaceae |
| 337 | <i>Sporobolus sp.</i> | | Gramineae |
| 337.1 | <i>Sporobolus airoides</i> | Zacatón | Gramineae |
| 337.2 | <i>Sporobolus nealleyi</i> | Zacate de yeso | Gramineae |
| 337.3 | <i>Sporobolus pyramidatus</i> | Liendrilla | Gramineae |
| 337.4 | <i>Sporobolus wrightii</i> | Zacatón | Gramineae |
| 338 | <i>Stenocereus (Lemaireocereus) sp.</i> | Pitayo, Organo | Cactaceae |
| 338.1 | <i>Stenocereus dumortieri</i> | Organo | Cactaceae |
| 338.2 | <i>Stenocereus griseus</i> | Pitayo | Cactaceae |
| 338.3 | <i>Stenocereus queretaroensis</i> | Pitayo | Cactaceae |
| 338.4 | <i>Stenocereus quevedoni</i> | Pitayo | Cactaceae |
| 338.5 | <i>Stenocereus stellatus</i> | Pitayo | Cactaceae |
| 338.6 | <i>Stenocereus thurberi</i> | Pitaya dulce | Cactaceae |
| 338.7 | <i>Stenocereus weberii</i> | Cardón | Cactaceae |
| 339 | <i>Suaeda sp.</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 339.1 | <i>Suaeda brevifolia</i> | Vidrillo | Chenopodiaceae |
| 339.2 | <i>Suaeda californica</i> | Vidrillo | Chenopodiaceae |
| 339.3 | <i>Suaeda fruticosa</i> | | Chenopodiaceae |
| 339.4 | <i>Suaeda mexicana</i> | Romeritos | Chenopodiaceae |
| 339.5 | <i>Suaeda torreyana (= S. nigra)</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 339.6 | <i>Suaeda ramosissima</i> | Saladillo | Chenopodiaceae |
| 339.7 | <i>Suaeda frutescens</i> | Quelite salado | Chenopodiaceae |
| 340 | <i>Tecoma stans</i> | Palo de arco | Bignoniaceae |
| 341 | <i>Thalia geniculata</i> | Quentó | Maranthaceae |
| 342 | <i>Tillandsia sp.</i> | | Bromeliaceae |
| 342.1 | <i>Tillandsia recurvata</i> | Paxtle, Gallitos | Bromeliaceae |
| 342.2 | <i>Tillandsia usneoides</i> | Paxtle, Heno | Bromeliaceae |
| 343 | <i>Turnera diffusa</i> | Damiana, Hierba del venado | Turneraceae |
| 344 | <i>Typha sp.</i> | Tule | Typhaceae |
| 345 | <i>Varilla texana</i> | Saladilla | Compositae |
| 346 | <i>Vauquelinia sp.</i> | Palo prieto | Rosaceae |
| 347 | <i>Verbesina sp.</i> | Capitaneja | Compositae |
| 348 | <i>Viguiera sp.</i> | Achual, Romerillo | Compositae |
| 348.1 | <i>Viguiera deltoidea</i> | | Compositae |
| 348.2 | <i>Viguiera laciniata</i> | | Compositae |
| 348.3 | <i>Viguiera stenoloba</i> | | Compositae |
| 349 | <i>Viscainoa geniculata</i> | Guayacán | Zygophyllaceae |
| 350 | <i>Yucca sp.</i> | Palma, Izote | Agavaceae |
| 350.1 | <i>Yucca carnerosana</i> | Palma samandoca | Agavaceae |
| 350.2 | <i>Yucca decipiens</i> | Palma china | Agavaceae |

| | | | |
|-------|----------------------------------|---------------------------|------------------|
| 350.3 | <i>Yucca filifera</i> | Palma china | Agavaceae |
| 350.4 | <i>Yucca periculosa</i> | Izote | Agavaceae |
| 350.5 | <i>Yucca thompsoniana</i> | Palmito | Agavaceae |
| 350.6 | <i>Yucca treculeana</i> | Palma loca | Agavaceae |
| 350.7 | <i>Yucca valida</i> | Datilillo | Agavaceae |
| 351 | <i>Zaluzania sp.</i> | Altamisa, Cenicilla | Compositae |
| 352 | <i>Zanthoxylum sp.</i> | Colima, Uña de gato | Rutaceae |
| 353 | <i>Zexmenia sp.</i> | Hierba del pasmo | Compositae |
| 354 | <i>Zinnia sp.</i> | Parraleño | Compositae |
| 355 | <i>Stegnosperma halimifolium</i> | Palo colorado | Stegnospermaceae |
| 356 | <i>Adelia sp.</i> | Ata, Espino blanco | Euphorbiaceae |
| 357 | <i>Arbutus glandulosa</i> | Madroño | Ericaceae |
| 358 | <i>Bauhinia sp.</i> | Pata de cabra, Ts'ulubtok | Leguminosae |
| 359 | <i>Cathestecum erectum</i> | Zacate raíz | Gramineae |
| 360 | <i>Chrysophyllum mexicanum</i> | Chike, Caimito | Sapotaceae |
| 361 | <i>Comocladia engleriana</i> | Tetlate, Cachimbo | Anacardiaceae |
| 362 | <i>Diospyros sp.</i> | | Ebenaceae |
| 362.1 | <i>Diospyros anisandra</i> | Xkache | Ebenaceae |
| 362.2 | <i>Diospyros cuneata</i> | Sitil | Ebenaceae |
| 363 | <i>Hampea trilobata</i> | Majagua | Bombacaceae |
| 364 | <i>Helicteres sp.</i> | Tornillo | Sterculiaceae |
| 364.1 | <i>Helicteres baruensis</i> | Tsutup | Sterculiaceae |
| 365 | <i>Malpighia puniceifolia</i> | Uste | Malpighiaceae |
| 366 | <i>Mucuna pruriens</i> | Gusano, Pica-pica | Leguminosae |
| 367 | <i>Palafoxia lindenii</i> | | Compositae |
| 368 | <i>Phragmites sp.</i> | Carrizo | Gramineae |
| 369 | <i>Quercus lanceolata</i> | Encino manzanillo | Fagaceae |
| 370 | <i>Thouinia paucidentata</i> | K'anchunup | Sapindaceae |
| 371 | <i>Tribulus maritimus</i> | Torito, Cadillo | Zygophyllaceae |
| 372 | <i>Washington sp.</i> | Palma | Palmae |
| 373 | <i>Bromas exaltas</i> | | Gramineae |
| 374 | <i>Piptochaetium fimbriatum</i> | | Gramineae |