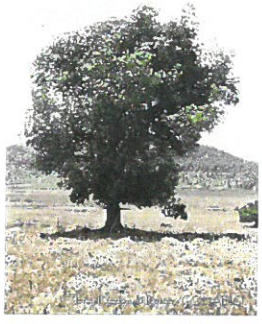
ANEXO I

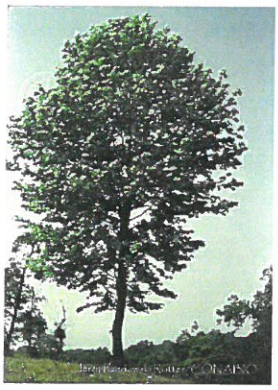
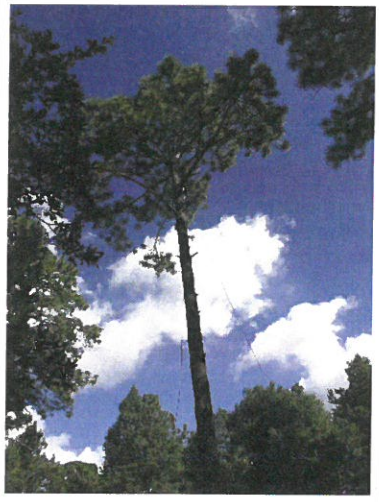
Convenio SEDEMA/DGSANPAVA/002/2020 – CM-CSAM-UJ-CV-034-2020

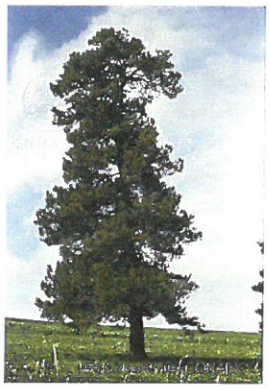
Nombre del Convenio: Plan Maestro (incluye regeneración ambiental de las 4 secciones)

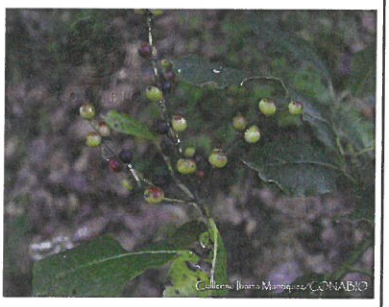
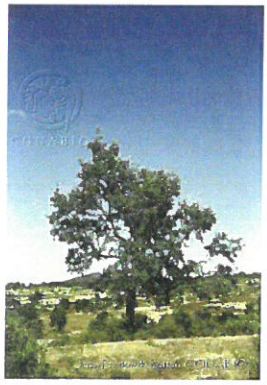
Paleta vegetal

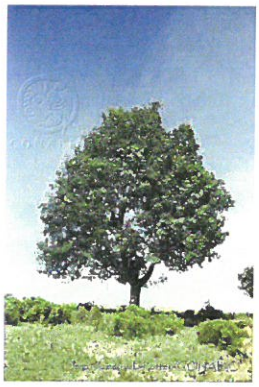
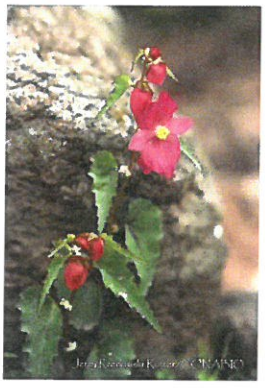
La selección de especies vegetales para la zona de conservación seguirá dos criterios generales: a) selección de especies nativas que históricamente se pudieron encontrar en las barrancas de la Tercera Sección. Lo anterior para conformar comunidades con una composición dominada por especies nativas y que sean reminiscentes de los bosques mesófilo, de encino y de pinos de la Sierra de las Cruces; y b) considerar los efectos esperados del cambio climático para la región en la que se ubica la Tercera Sección del Bosque de Chapultepec, de tal forma que se favorezca el uso de especies nativas cuyo hábitat climático corresponda al que tendrá la Tercera Sección en las décadas venideras (fotografías de los autores o tomadas de Comisión Nacional de Biodiversidad, Banco de Imágenes, http://bdi.conabio.gob.mx/fotoweb/).

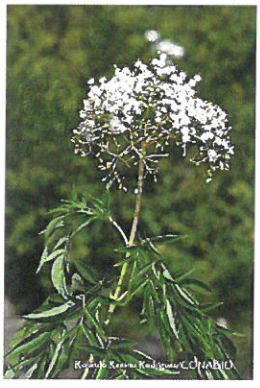
Especie		**Tipo de vegetación/ Hábitat**	**Habito de crecimiento**	**Tipo de comunidad de restauración**
Fraxinus uhdei Nombre común: Fresno		Bosque de encino, bosque pino, bosque de pino-encino y bosque de mesófilo de montaña	Árbol perennifolio o caducifolio, tronco recto con ramas ascendentes	Comunidad mixta o transicional

Liquidambar styraciflua Nombre común: Liquidambar		Habita principalmente en bosques mesófilos de montaña, también se encuentra en bosques de pino-encino.	Árbol caducifolio, tronco recto con ramas alternas, copa redonda y amplia	Comunidad de afinidad mesófila de montaña
Pinus greggii Nombre común: Pino prieto		Bosques de encinos (*Quercus*) y bosque de coníferas, a una altitud que va de los 1400 a 3000 msnm	Árbol de 10 a 25 m de altura, de crecimiento rápido	Comunidad de coníferas Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Pinus devoniana (= *Pinus michoacana*) Nombre común: Pino michoacana		Bosques de encinos (*Quercus*) y bosque de coníferas, a una altitud (en el Eje Neovolcánico) que va de los 1600 a 2450 msnm	Árbol de 15 a 25 m de altura, con estado cespitoso en estado de plántula joven	Comunidad de coníferas Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

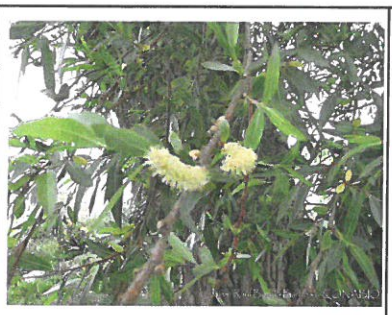
Pinus teocote Nombre común: Pino azteca		Se encuentra en bosques de coníferas en elevaciones de 2000 a 2700 msnm.	Árbol mediano de aproximadamente 8 m de altura.	Comunidad de coníferas
Pinus leiophylla Nombre común: Tlacocote, Ocote chino		Bosque de pino y pino- encino, se encuentra desde los 2000 a 2500 msnm	Árbol de 20 a 30 m de altura.	Comunidad de coníferas
Pinus montezumae Nombre común: Ocote, Pino blanco, Pino real		Se encuentra en bosque de pino y encino, a una altitud que va de 2400 a 3200 msnm	Árbol de 25 a 30 m de altura, con un crecimiento de rápido a moderado	Comunidad de coníferas
Cupressus lusitanica Nombre común: Cedro blanco		Bosque de coníferas, de encino y mesófilo de montaña	Árbol o arbusto de 10 a 30 m de altura, presenta un tronco recto y ramas extendidas	Comunidad de coníferas, Comunidad de afinidad mesófila de montaña

Prunus serotina Nombre común: Capulín		Se puede encontrar en bosques de pino, pino-encino, encino, mesófilo de montaña y pastizales	Árbol o arbusto, de 5 a 15 m de altura, copa ancha de forma ovoide	Comunidad de encinos
Garrya laurifolia Nombre común: Aguacatillo o azulillo		Habita en bosques de pino- encino y encino.	Árbol o arbusto pequeño, base del tallo ramificada, corteza de color pardo-rojiza	Comunidad de encinos. Comunidad de afinidad mesófila de montaña.
Quercus rugosa Nombre común: Encino de asta, Encino blanco, Tulán, Roble		Habita en bosque de pino, encino, pino-encino, mesófilo de montaña y matorral subtropical. Se encuentra en suelo someros o profundos	Árbol perennifolio o caducifolio, de 3 a 8 m de altura, con una copa densa y redondeada	Comunidad de encinos.
Quercus castanea Nombre común: Capulincillo, Encino amarillo, Encino chino, Roble		Habita en laderas y cañadas, bosque de pino-encino y encino, de 1400 a 2000 msnm	Árbol de 5 a 20 m de altura con una corteza café oscura, las hojas presentan el haz verde grisáceo y rugoso, envés gris a amarillento	Comunidad de encinos

Quercus obtusata Nombre común: Charari, Encino blanco, Encino chino, Encino roble		Habita en barrancas en bosques de encino, pino-encino, mesófilo de montaña y matorral subtropical, a una altitud de 1500 a 2600 msnm	Árbol de 3 a 20 m de altura, tronco de 10 a 60 cm de diámetro, con una corteza gris y escamosa	Comunidad de encinos
Quercus crassipes Nombre común: Capulincillo, Encino colorado, Encino saucillo		Se encuentra en barrancas en bosques de pino-encino, encino y pastizales, a una altitud de 1100 a 2700 msnm	Árbol de 10 a 35 m de altura, con un diámetro de 15 a 100 cm, presenta una corteza pardo obscura con placas alargadas	Comunidad de encinos
Crataegus pubescens Nombre común: Tejocote, Chisté, manzanillo		Habita en claros de bosque de pino, pino encino, encino y mesófilo de montaña.	Árbol o arbusto caducifolio de 4 a 10 m de altura, tronco recto, ramas rígidas y a menudo cubiertas de espinas, presenta una copa ovoide extendida	Comunidad de encinos
Begonia gracilis Nombre común: Ala de ángel		Bosque mesófilo de montaña bosque de encino y de pino	Planta herbácea con un tamaño de 25 a 50 cm de altura. El tallo presenta líneas rojizas. Hojas en forma de ala, con bordes ondulados, hojas de color rosado se agrupan en la unión del tallo con la hoja	Comunidad de encinos

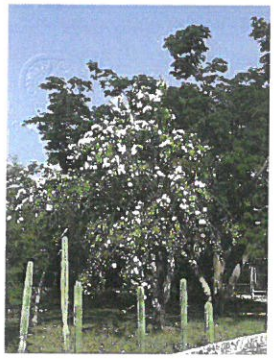
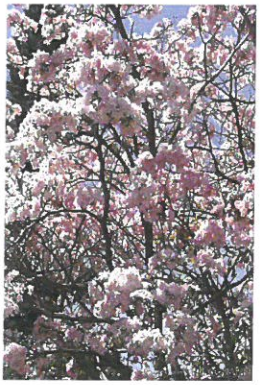
Alnus jorullensis Nombre común: Aile		Árbol común a la orilla de arroyos y laderas cercanas, en bosque de pino-encino, oyamel y encino. Se distribuye a una altitud de 2500 a 3500 msnm	Árbol de corteza café, con hojas alternas y simples. Florece prácticamente durante todo el año, aunque en invierno presenta una mayor abundancia	Comunidad mixta o transicional
Buddleja cordata Nombre común: Tepozán		Crece en bosques de encino, pino, mesófilo de montaña. Tolera condiciones de sequía por lo que también se puede encontrar en matorral xerófilos y suelos erosionados	Árbol o arbusto de hasta 20 m de alto. Planta de crecimiento rápido	Comunidad mixta o transicional
Quercus laurina *Nombre común: Chilillo, Encino colorado, Encino jarilla*		Se distribuye con mayor abundancia a lo largo del eje Neovolcánico en bosques de encino, pino y mesófilo de montaña	Árbol perennifolio de 10 a 20 m de altura con un diámetro de 30 a 40 cm	Comunidad de afinidad mesófila de montaña
Sambucus mexicana Nombre común: Condumbo, Ocoquihui		Habita en bosques de oyamel (*Abies*), mesófilo de montaña. Se encuentra con frecuencia a las orillas de las parcelas, principalmente en las regiones de bosque de pino-encino	Árbol pequeño o arbusto, de hasta 15 m de alto, tallo gris, hueco (con un tejido esponjoso en el interior). Presenta flores pequeñas y fragantes agrupadas hacia la puntas de las ramas	Comunidad de afinidad mesófila de montaña

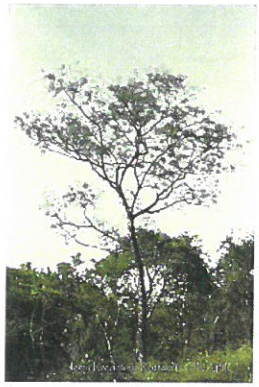
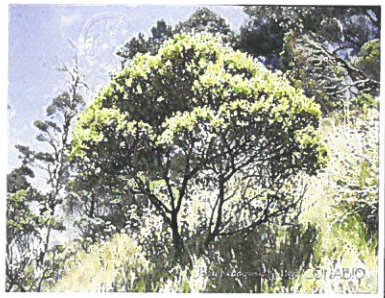
Acer negundo var. *Mexicana* Nombre común: Negundo, Maple		Bosque caducifolio, pino-encino y vegetación riparia	Árbol caducifolio de crecimiento rápido, presenta una altitud de hasta 20 m	Comunidad de afinidad mesófila de montaña
Taxodium mucronatum Nombre común: Ahuehuete, Ciprés de rio, Ciprés		Habita cercas de pantanos, arroyos y manantiales	Árbol muy longevo, de 18 a 25 m, y hasta 40 m de altura, con tronco grueso, presenta una copa globosa y follaje durante algunos meses. Hojas pequeñas y alargadas (2 cm)	Comunidad de bosque de galerías
Platanus mexicana Nombre común: Alamo, Alamo blanco, Guayabillo		Habita en bosque encino, galería, mesófilo de montaña, tropical caducifolio tropical subcaducifolio y tropical subperennifolio cerca de ríos y arroyos.	Árbol caducifolio o perennifolio, de 15 a 25 m de altura, presenta un tronco con ramificación irregular. Durante otoño las hojas toman un color amarillo y anaranjado	Comunidad de bosque de galerías
Alnus acuminata Nombre común: Aile, Lite, Aliso		Bosque de galería, tropical subperennifolio, tropical caducifolio, encino, pino-encino y mesófilo de montaña	Árbol o arbusto perennifolio/caducifolio, de 10 a 25 m de altura, con un diámetro a la altura del pecho de 35 a 40 cm. Copa estrecha y piramidal	Comunidad de bosque de galerías

Salix bonplandiana Nombre común: Sauce, Aguejote, Huejote		Bosque de pino, encino, galería, pino-encino y tropical caducifolio	Árbol caducifolio o perennifolio, de 6 a 10 m de altura, presenta una copa columnar estrecha. Tronco con ramas abundantes, delgadas y ascendentes	Comunidad de bosque de galerías
Typha spp Nombre común: Tule, Masa de agua, Cola de gato		Habita en lagos de agua dulce, lagunas, pantanos, zanjas y canales. Se distribuye en lugares cálidos-húmedos	Hierva acuática, enraizada, emergente, presenta un taño de hasta 2.5 m de altura	Comunidad de bosque de galerías
Salvia elegans Nombre común: Hierva del burro, Mirto de flor roja		Habita en bosques de oyamel (*Abies*), pino, encino y mesófilo de montaña. Se encuentra a altitudes que van de los 2550 a 3100 msnm	Planta herbácea perenne o arbustiva de 0.8 a 2 m de alto.	Comunidad de especies funcionales para polinizadores Comunidad de encinos
Salvia fulgens Nombre común: Mirto		Bosque de coníferas, encino y mesófilo de montaña. Se distribuye a altitudes de 2650 a 3400 msnm	Arbusto de 1 a 4 m de alto, a menudo trepador. Tallos tomentosos a pilosos con pelos generalmente glandulosos y pegajosos	Comunidad de especies funcionales para polinizadores Comunidad de encinos

Salvia polystachya Nombre común: Chía, Tepechía		Pastizales, bosques de encino y pino, matorrales secundarias y áreas perturbadas en general	Planta herbácea perenne a arbustiva, de 50 cm a 3.5 m de altura. Tallo cubierto de pelos largos y enredados o bien de pelillos recostados sobre la superficie y dirigidos hacia abajo, o sin pelos. Hojas opuestas, ovadas o elípticas	Comunidad de especies funcionales para polinizadores Comunidad de encinos
Salvia mexicana Nombre común: Tacote, Tapachichi		Bosques de pino y encino, preferentemente en lugares perturbados. Se distribuye a altitudes de 2250 a 3000 msnm	Planta herbácea perenne o arbustiva, de 50 cm a 3 m de alto. El tallo presenta generalmente pelos blancos, largos y entrecruzados. Hojas ovadas, opuestas, puntiagudas con abundantes pelos blancos.	Comunidad de especies funcionales para polinizadores Comunidad de encinos
Salvia sessei Nombre común: Salvia roja de árbol		Bosque de pino y pino-encino	Planta perenne, alcanza hasta los 5 m de altura, las hojas son de color verde fresco. Flores color rojo suave. Planta muy sensible a heladas	Comunidad de especies funcionales para polinizadores Comunidad de encinos
Penstemon roseus Nombre común: Campanita rosa		Bosque de pino, encino, oyamel, mesófilo y pastizal. Se encuentra a altitudes de 2250 a 3900 msnm	Hierva con tallos erectos, de 40 cm a 1.2 m de altura muy ramificados en ocasiones teñidos de color púrpura. Hojas sésiles, lanceoladas.	Comunidad de especies funcionales para polinizadores

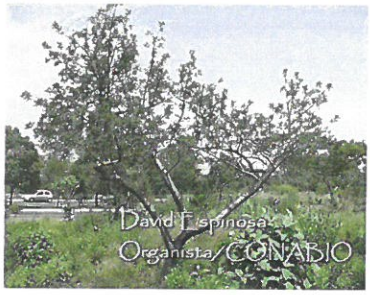
Penstemon gentianoides Nombre común: Campanita morada		Habita en bosques de coníferas y praderas alpinas. Se distribuye entre los 3000 y 4200 msnm	Hierva perenne de hasta 1.5 m de altura. Tallo leñoso, erecto y muy ramificado. Presenta flores tubulares de color azul, violeta o morada	Comunidad de especies funcionales para polinizadores
Penstemon barbatus Nombre común: Jarritos		Habita en bosques de pino o encino	Hierba perenne, con base leñosa, de hasta 1 metro de altura. Tallo erecto algunas veces con presencia de pelillos	Comunidad de especies funcionales para polinizadores
Zinnia elegans Nombre común: Cabezona, Mal de ojo, Miguel, San Miguel		Matorrales y pastizales, preferentemente en condiciones de disturbio	Planta herbácea de hasta 90 cm de alto presenta hojas ovales, opuestas	Comunidad de especies funcionales para polinizadores
Tecoma stans Nombre común: Tronador, Tronadora,Saúco amarillo, Retama, Lluvia de oro, Corneta amarilla, Campanas amarilla		Abunda entre la selva baja caducifolia y el bosque de encino, también se encuentra en bosque de pino-encino y mesófilo de montaña	Árbol pequeño o arbusto bajo, de 1 a 10 m de altura, perennifolio o caducifolio con hojas compuestas	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

Ipomoea murucoides Nombre común: Cazahuate		Habita principalmente en la selva baja caducifolia, también se llega encontrar en el bosque de pino-encino	Árbol de 2 a 13 m de altura	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Ipomoea wolcottiana Nombre común: Acotope		Bosque tropical caducifolio	Árbol de tronco robusto y torcido con ramas ascendentes de 4 a 8 m de altura	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Tabebuia rosea Nombre común: Primavera, Palo de rosa, Rosa morada		Habita en bosques de pino-encino, galerías y mesófilo de montaña	Árbol caducifolio de 15 a 25 m de altura, tronco derecho algunas veces ligeramente acanalado	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

Ceiba aesculifolia Nombre común: Pochote		Frecuente en matorral subtropical y en el bosque tropical caducifolio	Árbol de hasta 15 m de altura de tronco delgado, copa extendida, hojas dispuestas en espiral	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Cedrela dugesii Nombre común: Nogalillo		Bosque tropical caducifolio, pero se encuentra mayormente en algunos malpaíses	Árbol de 12 a 15 m de altura	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Dodonaea viscosa Nombre común: Chapulixtle		Selva baja caducifolio, bosque de pino-encino y matorrales xerófilos	Arbusto perennifolio de hasta 3 m de altura, muy resinoso	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Baccharis conferta Nombre común: Escoba o jara		Habita en los bosques de pino y mesófilo de montaña, entre los 2370 y 3500 msnm	Arbusto de hasta 2.5 m de altura, hojas gruesas y pegajosas al tacto	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía

				Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Senecio salignus Nombre común: Jarilla		Habita en bosques de oyamel (*Abies*), pino, encino (*Quercus*) y tropical caducifolio	Arbusto comúnmente muy ramificado y algo frondoso, de hasta 2.5 m de altura	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Eysenhardtia polystachya Nombre común: Palo dulce		Bosque de pino-encino, encino, mesófilo, tropical caducifolio, tropical perennifolio y Matorral xerófilo	Árbol o arbusto caducifolio, de 3 a 6 m de altura, prospera en terrenos pedregosos y de suelo somero	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Erythrina americana Nombre común: Colorín		Habita en matorrales y bosque tropical caducifolio	Árbol de hasta 9 m de alto, tronco grueso, corteza café lisa, copa globosa con ramas espinosas	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

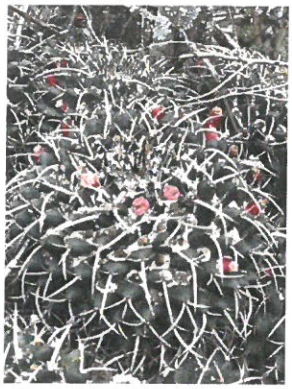
Buddleja cordata Nombre común: Tepozán blanco		Bosque de encino y pino y matorral xerófilo, a una altitud de 1500 a 3000 msnm	Arbusto o árbol de hasta 20 m de altura	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Buddleja parviflora Nombre común: Tepozán		Habita en bosques a una altitud de 750 a 3500 msnm	Arbustos o pequeños arboles de 1 a 7 m de alto, hojas lanceoladas, ovadas a oblongo-ovadas	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Bursera fagaroides Nombre común: Aceitillo		Bosque tropical caducifolio, bosque de encino	Arbusto de hasta 10 m de altura con corteza de color beige a amarillenta, las flores nacen en un racimo corto, poco numeroso	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

Bursera cuneata Nombre común: Copal		Bosque tropical caducifolio, bosque de encino frecuentemente se encuentra en malpaíses	Árbol (o a veces arbusto), hasta de 10 m de altura, resinoso, con corteza gris o gris rojiza	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Sedum oxypetalum Nombre común: Siempreviva		Habita en matorrales pedregosos	Arbusto de 50 cm a 1 m de altura, el tallo principal se ramifica en ramas delgadas y papilosas	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento Comunidad de especies funcionales para polinizadores
Pittocaulon praecox Nombre común: Palo loco		Nativo de las zonas semiáridas y templadas del centro y sur de México	Arbusto caducifolio de tallos gruesos, de hasta 4 m de altura las hojas se agrupan en el extremo superior de las ramas	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

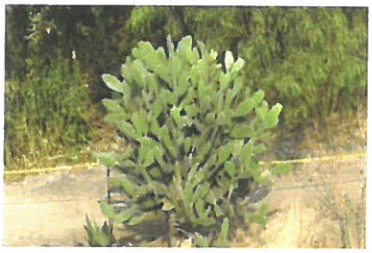
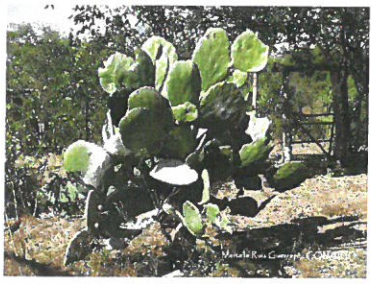
Echeveria gibbiflora Nombre común: Conchita, Tememetla		Habita en climas semicálido a templado entre 1800 a 2600 msnm	Tallos carnosos color rosa, hojas carnosas en forma de roseta con apariencia cerosa	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Agave salmiana Nombre común: Maguey manso, Maguey de pulque		Habita en bosque de pino-encino, encino, tropical caducifolio y matorral xerófilo a elevaciones de 1500 a 2600 msnm	Hojas grandes suculentas de color verde con largos ápices acuminados, tallo corto	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Yucca filifera Nombre común: Palma pita		Habita en lugares xéricos	Palma de 10 m de altura y con un diámetro de hasta 90 cm	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Coryphantha pycnacantha Nombre común: Biznaga partida, Chiche de burro.		Bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y áreas perturbadas. 600 a 1600 msnm.	Planta globosa o cilíndrica que crece por separado o juntas formando un grupo.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía

				Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Cylindropuntia imbricata. Nombre común: Cardenche, Abrojo, Cardón, Xoconochtli Tuna agria, Tencolote.		Ampliamente distribuida en matorral xerófilo, pastizal y bosque abierto de junípero, pino y encino. 500-2800 msnm.	Arbusto pequeño con tallos verdes, largos, cilíndricos, ramificados.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Cylindropuntia tunicata Nombre común: Abrojo, Cholla Clavellina, Clavellina, Perros.		En matorral xerófilo, pastizal y áreas perturbadas.	Planta arbustiva con tallos cilíndricos, armados de espinas.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Echinocereus cinerascens Nombre común: Cocúa, Organito, Alicoche.		Habita en matorrales de mezquite y en matorrales xerófilos. 1800-2200 msnm.	Planta erecta, cespitosa (forma agrupaciones), rupícula (se apoya en roca o tronco para crecer) o terrestre. Crece con ramificaciones desde la base y forma agrupaciones de tallos postrados o erectos.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

Ferocactus latispinus Nombre común: Biznaga ganchuda		Bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y bosques de encino. 600 a 2500 msnm.	Planta globosa con la parte superior plana.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Mammillaria discolor Nombre común: Biznaga de muchos colores		Bosque de encino y junípero, matorral xerófilo y en cañadas húmedas. 2000 a 2700 msnm.	Planta globosa, solitaria.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Mammillaria haageana Nombre común: Chilito, Biznaguita, Caca de burro, Biznaguita blanca de chiles.		Matorral xerófilo, bosque de encino y vegetación secundaria. Con frecuencia se encuentra en lugares abiertos y perturbados. En elevaciones de 800 a 2550 m.	Planta esférica a cilíndrica, perenne y casi siempre solitaria	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

Mammillaria magnimamma Nombre común: Biznaga de bucareli, Biznaga de dedos largos, Biznaga de espina solitaria.		Crece en terrenos planos o laderas poco pronunciadas, de los matorrales xerófilos, pastizales y áreas abiertas de bosques de *Quercus*, en elevaciones de 1700 a 2600 m.	Planta de forma esférica, tiende a formar grupos o colonias.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Mammillaria rhodantha Nombre común: Biznaga de flores rosadas		Crece en sitios rocosos, en acantilados y en las fisuras de las rocas. Tiene un alto valor ornamental.	Su tallo es globoso con el ápice ligeramente redondeado.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Mammillaria wiesingeri Nombre común: Biznaga, Biznaga de Wiesinger		Su hábitat natural son los áridos desiertos. Se ha extendido por todo el mundo como planta ornamental.	Crece individualmente con tallos deprimidos que son verdes, esféricos y sin brillo.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Opuntia lasiacantha Nombre común: Nopal de espinas lacias, Nopal del pedregal,		Habita en el matorral xerófilo crasicaule y en encinar arbustivo. 1800-2200 msnm.	Es un arbusto con estructura de árbol con ramas erguidas, alcanzando un tamaño hasta de 4 m de alto.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía

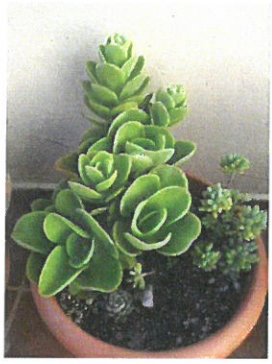
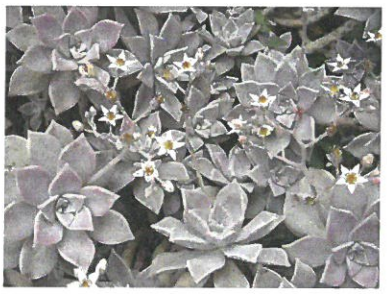
Nopal de tuna colorada.				Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Opuntia robusta Nombre común: Nopal tapón, Calueso, Bartolona, Tuna tapona, Cochinera		Habita en el matorral xerófilo crasicaule y en transición a bosque de pino y encino. 1500-2400 msnm.	Es una cactácea arbustiva con los segmentos del tallo aplanados y circulares, verde-azules.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Opuntia heliabravoana Nombre común: Nopal		Habita en zonas semiáridas, característica del matorral xerófilo	Especie de hábitos rastreros alcanza hasta los 1.30 m de altura. Tronco ausente. Flores amarillosas	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Opuntia rzedowski Nombre común: Nopal		Crece principalmente en pedregales	Planta arbustiva de 1.5 a 2 m de altura, presenta flores de color naranja con tintes rojizos, pasando a rojo con el tiempo y con el frío	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

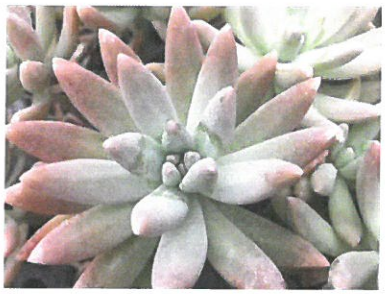
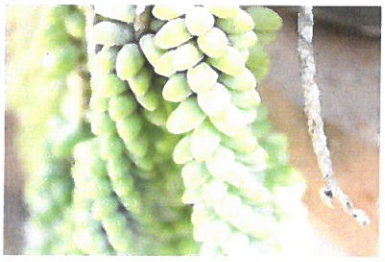
Opuntia streptacantha Nombre común: Nopal cardón, Nopal hartón, Tuna cardona, Tuna cascarona		Habita en los climas templados y secos del centro de México (Mesa del Centro y Eje Neovolcánico) y es uno de los nopales productores de tunas. 1200-2300 msnm.	Cactácea arbustiva con pencas muy grandes.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Opuntia tomentosa Nombre común: Nopal de San Gabriel. Lengua de vaca.		Habita en el matorral xerófilo crasicaule y en pastizales, en suelos volcánicos. 1000- 2250 msnm. Naturalizada en numerosas zonas cálidas y secas del mundo.	De porte arbóreo o arbustivo, puede alcanzar los 8 m de alto. Carece de espinas.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Opuntia undulata Nombre común: Nopal oreja de elefante		Ampliamente distribuida en México. Cultivada.	Arbustiva. Pencas sin espinas y brillantes.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía Plantación mixta para zonas de amortiguamiento
Stenocactus obvallatus Nombre común: Biznaga ondulada.		Su hábitat natural son los áridos desiertos pero también se puede encontrar en pastizales secundarios.	Cactácea con tallo carnoso y esférico que alcanza un diámetro de 6-11 centímetros. Sus 30-50 costillas son delgadas y onduladas con las areolas muy amplias.	Comunidad de especies funcionales para sitios erosionados y resiliente a la sequía

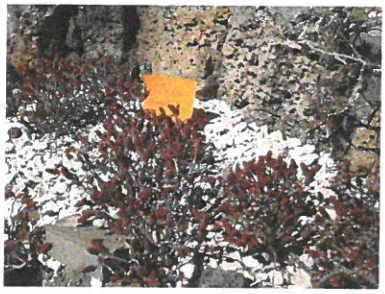
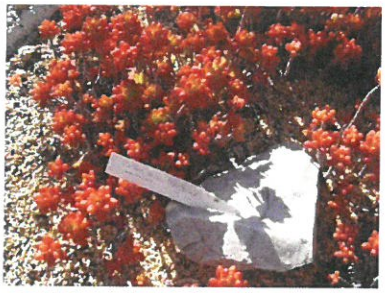
Tepexcomitle.				Plantación mixta para zonas de amortiguamiento

Especie			Características
Echeveria agavoides Nombre común: Conchita maguey, lechuguita, Magueyito.			Fácil propagación. Puede producir varios hijuelos en periodos cortos. Flores amarillas
Echeveria cante. Nombre común: Roseta maguey			Planta en general solitaria. Color verde pálido cerosa. Flores amarillas-con la base anaranjada
Echeveria dactylifera Nombre común: Siempre viva dedos rojos			Hojas largas que cuando van madurando se tiñen de rojo intenso. Forma tapetes muy coloridos.

Echeveria elegans Nombre común: Conchita de Hidalgo, Repollito, Rosa de alabastro			Planta verde azulosa. Rosetas globosas. Forma agrupaciones muy vistosas.
Echeveria gibbiflora Nombre común: Tememetla, Lengua de vaca, Hoja metálica, Oreja de burro.			Tallos largos, robustos y carnosos de color rosa. Hojas de color verde pálido a rosado.
Echeveria gigantea Nombre común: Flor bonita			Planta solitaria, tallos carnosos. Hojas verdes claro con los bordes rojizos
Echeveria laui Nombre común: Roseta, Flor cuicateca			Planta con hojas verde pálido, tono azul claro y algunas veces rosa claro. Preferentemente crece en cañadas en paredes casi verticales. Alto valor ornamental.

Echeveria pallida Nombre común: Siempreviva			Planta ornamental con hojas verde claro brillantes. Fácil cultivo.
Echeveria secunda Nombre común: Conchita, Chupa huevo, Orejas de ratón.			Plantas sin tallo o muy pequeño, postrado. Hojas de color verde azuladas, apiculadas, arregladas en roseta. Crece generalmente sobre rocas y en ocasiones, como epífitas
Echeveria shaviana Nombre común: Roseta orejona			Hojas verdes pálido, y cuando van madurando se ven color lila, su borde ondulado
Graptopetalum paraguayense Nombre común: Madreperla			Hojas apiculadas, verde-lila- grisáceo. Flores blancas con forma de estrella

Graptosedum (HÍBRIDO) Nombre común: Siempreviva			Es una cactácea arbustiva con los segmentos del tallo aplanados y circulares, verde-azules.
Sedum booleanum Nombre común: Siempreviva.			Forman densas colonias. Tallos ramificados y postrados. Flores de color rojo intenso. Asociada a matorral xerófilo
Sedum burrito Nombre común: Siempreviva, Conchita, Flor de Piedra.			Tallos ramificados desde la base, colgantes, hojas color verde claro. Flores rosadas. Ornamental
Sedum dendroideum Nombre común: Lágrima de María, Flor de niño, Siempreviva.			Crece en climas áridos, pero también en climas más fríos y es cuando sus hojas se tornan rojizas. Es una planta muy resistente.

Sedum griseum Nombre común: Chisme			Arbustiva. Tallos verde grisáceos y muy ramificados, colgantes.
Sedum moranense Nombre común: Jaspalache, Cardoncillo, Chisme			Pequeña planta arbustiva, muy ramificada, tallos rosados, hojas triangulares. Flores blancas.
Sedum nanifolium Nombre común: Cordoncillo.			Crece muy cerca del suelo, pero sus tallos son erectos, de color rojo a guinda. Flores amarillas.
Sedum pachyphylum Nombre común: Dedos de Dios.			Arbusto pequeño, hojas suculentas en forma de dedos. Flores en forma de estrella y color amarillas.
Sedum rub Rotinctum Nombre común: Deditos			Hojas pequeñas, carnosas con forma de deditos. Con el sol se ponen de color rojizos, tinte que les sirve como protector solar.

Autores y contribución

Lindig Cisneros Roberto. Coordinación, concepción del proyecto, evaluación diagnóstica, zonificación, selección de especies, criterios, metas y objetivos, autoría principal en la elaboración de los informes del proyecto.

Torres García Alejandro. Evaluación diagnóstica, establecimiento de criterios de zonificación, elaboración de propuesta normativa.

Blanco García Arnulfo. Evaluación diagnóstica, selección de especies, zonificación.

Bonfil Sanders Consuelo. Evaluación y diagnóstico, propuesta de especies para restauración y de estrategias de restauración.

Gómez Pineda Erika. Modelado de escenarios de cambio climático, evaluación diagnóstica, desarrollo de SIG, elaboración de mapas.

Navarro Miranda Esmeralda. Elaboración de la paleta vegetal, investigación bibliográfica.

Pérez Nasser Nidia. Elaboración de las paletas vegetales de suculentas.

Rojas Solis Daniel. Investigación documental, estudio de socioeconómico.

Sáenz Figueroa Rebeca. Diseño y propuestas arquitectónicas y gráficas.

Sáenz Romero Cuauhtémoc. Modelado de escenarios de cambio climático, evaluación diagnóstica, selección de especies ante escenarios de cambio climático, elaboración de criterios de colecta, técnicas de propagación.

Valle Díaz Oscar. Evaluación diagnostica, propuestas de restauración de suelos, técnicas de plantación.