Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento			Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Riango - Tzaón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie endémica para Guanajuato 2014	Hábitat	Riesgos generales de la especie	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Escasa	Media	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Inexistente	Superficial	Estándar	Profundo	Columnar	Piramidal Abierto	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de temperatura	Banquetas	Cajetes	Protegido con malla > 1.2 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Jardín botánico	Edad	Mantenimiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Dirección del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de elementos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
001	Asteraceae	*Dendroviguiera quinqueradiata (Cav.) E.E. Schill. & Panero*	Especie	Árbol	perimo	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo	Especie arbórea, a menudo de (3)5 a 10 m de alto. Tronco de 5 a 20 cm de diámetro. Ramas abundantes, pubérulas o glabras. Hojas casi siempre opuestas, pecíolos de 1 a 3(5) cm de largo, láminas ovadas o triangular ovadas, de 5 a 12(20) cm de largo, de 2 a 5(12) cm de ancho, agudas o acuminadas en el ápice, cuneadas a subcordadas en la base, crenado-serradas a subenteras en el margen, trinervadas o triplinervadas, haz estrigoso, envés más pálido, con puntos resinosos y pubescencia crespa. Inflorescencias cabezuelas, por lo común abundantes dispuestas en forma de panículas corimbiformes de ca. 10 cm de alto y hasta de 25 cm de ancho en los extremos de las ramas, pedúnculos individuales hasta de 2.5 cm de largo; involucro angostamente campanulado a casi cilíndrico, sus bráctetas 12 a 15, graduadas en dos series, linear-lanceoladas, mucronadas en el ápice, de textura herbácea, receptáculo plano, páleas oblongo-elípticas. Flores amarillas, periféricas 5 a 8, sus láminas elípticas, de 9 a 12 mm de largo, pubérulas por fuera; flores del disco 10 a 17, sus corolas tubulosas, de 4 a 6.5 mm de largo, amarillas, densamente pubescentes hacia la base, anteras amarillentas con café, ramas del estilo lineares. Frutos aquenios oblongo-elípticos, de 4.5 a 6 mm de largo;negruzcos, densamente sedoso-pilosos, vilano de dos aristas délgadas o paleáceas, de 2 a 4.5 de largo, escamitas por lo común total o parcialmente unidas entre sí.	Cálido subhúmedo a seco	Requieren suelos bien drenados	(3)5 a 10 m	x	-	-	-	x	-	-	Mariposas, abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Flores periféricas amarillas; flores del disco amarillas	junio a noviembre	septiembre a diciembre	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	Injerto o muérdago plagas frecuentes	Ninguno	no	no	no	-
002	Asteraceae	*Dendroviguiera splendens (Panero & E.E. Schill.) E.E. Schill. & Panero*	Especie	Árbol	perimo	Endémica	-	-	-	-	Elemento poco frecuente del bosque tropical caducifolio y de algunas comunidades secundarias.	Arbolito de 3 a 4 m de alto, tallos de color café, más o menos glabros a esparcidamente pubescentes. Hojas opuestas, pecíolo de 1 a 6 cm de largo, lámina ovada a triangular-ovada, de 5 a 16 cm de largo y de 3 a 12 cm de ancho, acuminada en el ápice, truncada a subcordada en la base, toscamente serrada a casi entera en el margen, trinervada desde la base, de textura cartácea, esparcidamente escabra o escábrida y algo rasposa al tacto en ambas superficies; cabezuelas agrupadas en conjuntos cimosos terminales, pedúnculos hasta de 6 cm de largo; involucro anchamente campanulado a hemisférico, de 1 a 1.5 cm de alto, de 1.5 a 3 cm de diámetro, sus bráctetas 20 a 30, dispuestas en 3 series casi iguales, linear-lanceoladas, de 8 a 14 mm de largo, puntiagudas, pubérulas sobre todo las exteriores, receptáculo convexo, páleas oblongas, 10 a 13.5 mm de largo, puntiagudas, pubérulas a casi glabras Flores periféricas 10 a 18, sus láminas elípticas a oblanceoladas, de 2.5 a 4.5 cm de largo, amarillas, pubérulas por fuera; flores del disco 70 a 120, sus corolas de 8 a 12 mm de largo, amarillas, pubérulas en la mitad proximal, anteras negruzcas, de 4.5 a 5.5 mm de largo, ramas del estilo aplanadas, puntiagudas y pubérulas en el ápice. Frutos aquenios oblongos, de 5 a 6.5 mm de largo, densamente gris-seríceos, vilano de 2 aristas anchas de 4 a 5 mm de largo y 2 o 3 escamas de 2 a 2.7 mm de largo.	Cálido subhúmedo a seco	Requieren suelos bien drenados	3 a 4 m	x	-	-	x	-	-	Mariposas, abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	Flores periféricas amarillas; flores del disco amarillas	julio a octubre	septiembre a diciembre	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	Injerto o muérdago plagas frecuentes	Ninguno	no	no	no	-
003	Asteraceae	*Eremosis tomentosa (La Llave & Lex.) Gleason*	Especie	Árbol	vara gruesa	-	-	-	-	-	Componente frecuente del bosque tropical caducifolio y de ciertas comunidades secundarias derivadas del mismo en algunas porciones de Guanajuato, penetrando también marginalmente a bosques de encino y de pino. Altitud 1800-2450 m.	Arbusto hasta de 6 m de alto con tronco hasta de 20 cm de diámetro; ramas densamente grisáceo a amarillento-tomentosas; pecíolos de 5 a 12 mm de largo, láminas foliares por lo general ovadas o elípticas, variando a oblongas o lanceoladas, de 6 a 13 cm de largo y 2.5 a 6 cm de ancho, agudas a obtusas en el ápice, redondeadas a cuneadas en la base, margen subentero; tomentulosas, glabrescentes y a menudo resinoso-glandulosas en el haz, densamente tomentosas a velutinas en el envés, de textura cartácea; inflorescencia en forma de una panícula foliosa hemisférica terminal, hasta de 30 cm de largo y de diámetro, pedúnculos individuales hasta de 4 mm de largo; involucro cilíndrico-turbinado, de 5.5 a 7.5 mm de alto, sus bráctetas 12 a 20, graduadas en 5 a 6 series, todas agudas en el ápice y teñidas de morado, las interiores oblanceoladas a oblongas, las intermedias y exteriores ovadas a rómbicas, más o menos uniformemente tomentosas y ciliadas, a menudo sólo hacia los ápices; receptáculo convexo, con una sola flor por cabezuela; corola de color lila, glabra, pero con numerosos puntos glandulosos por fuera, de 8.5 a 11 mm de largo, lóbulos de 3 a 4 mm de largo, agudos en el ápice, el tubo más corto que la garganta; anteras de 3 a 4 mm de largo; aquenios cilíndráceos, de 3 a 4 mm de largo, con las costillas apenas marcadas, densamente seríceos; vilano de 40 a 50 cerdas blancas, de 6.5 a 8.5 mm de largo y 20 a 25 cerdas exteriores de 0.5 a 1.5 mm de largo.	templado subhúmedo a cálido seco.	infértiles pedregosos, arcillosos, pesados, compactos, con poca aireación.	hasta de 6 m	x	-	-	-	x	-	abejas, mariposas y otros insectos.	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	Lila	noviembre a abril	diciembre a mayo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	Si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
004	Burseraceae	*Bursera bipinnata (DC.) Engl.*	Especie	Árbol	Copal	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y de los encinares contiguos, así como de la vegetación secundaria derivada de los mismos, y matorral; se encuentra en mesetas y laderas de roca ígnea o metamórfica, secas. Se distribuye en una altitud de los 1650 a 2200 msnm.	Árbol (o a veces arbusto), hasta de 6 (10) m de alto, muy resinoso y con aroma agradable y penetrante; tronco hasta de 25 cm de diámetro, su corteza gris a gris-rojiza, lisa, no exfoliante, las ramillas laterales cortas, agudas, a menudo semejando espinas, glabras. Inflorescencias pseudoracimosas o paniculiformes; flores masculinas terámeras, lóbulos del cáliz angostamente triangulares, pétalos blanquecinos a amarillentos o verdosos; flores femeninas similares en forma y tamaño, también a veces con los pétalos un poco más cortos que los sépalos. Infrutescencias drupa color rojo en la madurez. Se le vecon hojas de junio a noviembre.	Semiárido y cálido subhúmedo	Pedregosos, arenosos hasta arcillosos con pH neutro	hasta de 6 (10) m	x	x	-	-	x	-	Abejas y otros insectos.	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	Blanquecinos a amarillentos o verdosos	mayo a junio	junio a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	x	x	-	-	x	x	-	-	Individual	si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	si	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades			Altura	Sol		Humedad		Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz		Copa				Follaje		Crecimiento			Flor			Tolerancia			Servicios ecosistémicos /ambientales					Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Riesgo - Tacón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para conservación 2014	Habitat	Riesgos generales de especímenes	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Media	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Mazorca	Grandulares	Provisorio	Extensión	Superficial	Profunda	Columnar	Piramal Abierto	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de temperatura	Banquetas	Camellones	Glorietas	Parque lineal > 2 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Jardín botánico	Total	Arrancamiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Elección del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de elementos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o peligrosa	Otros
005	Burseraceae	*Bursera fagaroides (Kunth) Engl. var. fagaroides*	Variedad	Árbol	papelillo o xixiote	-	-	-	-	-	Matorrales, componente además del bosque tropical caducifolio, y colindante de bosques de encino.	Árbol o arbusto suculento y aromático, de 1 hasta 6 m de altura, con hojas caedizas. Tronco suave verde. Corteza amarilla, gris o café amarillenta, exfoliándose con facilidad, se desprende como papel dejando pequeñas marcas rojas. Flores masculinas comúnmente pentámeras, pétalos de 3 a 6 mm de longitud, blanquecinos, estambres generalmente 10, a veces 6 u 8. Flores femeninas similares en forma y tamaño a las masculinas. Fruto drupa con tres cavidades con semillas de color crema. Resina olorosa cuando se corta una hoja o una rama.	Semiárido y cálido subhúmedo	Pedregosos, arenosos hasta arcillosos, neutros	1 hasta 6 m	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	Blanca a verdosa	mayo a junio	junio a octubre	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	Individual	si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	si	no	-
006	Burseraceae	*Bursera palmeri S. Watson*	Especie	Árbol	copal	Endémica	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo. Crecen sobre mesetas y laderas de roca ígnea o metamórfica, en altitudes de 1650 a 2200 msnm.	Árbol o arbusto de hasta 8m de alto, resinoso y con aroma agradable al estrujarse, tomentoso en sus partes verdes. Corteza de color gris o gris-rojizo, no exfoliante, muy resinosa y de olor muy fuerte. Ramillas lignificadas francamente rojizas, glabras. Hojas imparipinadas, de color verde brillante. Flores hermafroditas o unisexuales. Flores masculinas usualmente pentámeras sobre pedúnculos largos, flores femeninas usualmente trímeras, de color blanco a verdoso. Fruto drupa, naranja/rojo al madurar.	Semiárido y cálido subhúmedo	Suelos pedregosos, arenosos, arcillosos bien drenados y neutros	hasta 8 m	x	-	-	x	-	-	Escarabajos y abejas	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	Blanca a verdosa	abril a mayo	junio a noviembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
007	Burseraceae	*Bursera penicillata Engl.*	Especie	Árbol	copal	Endémica	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, en laderas rocosas de naturaleza basáltica; en altitudes de los 1600 a 1900 msnm.	Árbol caducifolio, hasta de 12 m de alto, muy resinoso; tronco hasta de 40 cm de diámetro, corteza lisa, no exfoliante, gris a gris-rojiza, las ramillas rojizas, lustrosas. La pubescencia de las hojas es variable, pues éstas pueden ser totalmente glabras o bien llevar pilosidad escasa o abundante, en el peciolo, en el raquis y en el envés de los folíolos, el borde de estos últimos varía también de más o menos uniformemente ciliado a desprovisto de pelos. Inflorescencias paniculadas, flores masculinas tetrámeras, lóbulos del cáliz triangulares, de 0.5 a 1 mm de largo y ±0.5 mm de ancho, casi glabros a densamente pubescentes, pétalos blanquecinos; flores femeninas similares a las masculinas. "Drupa" bivalviada, obovoide, a menudo apiculada, de 10 a 13 mm de largo y 8 a 10 mm de ancho, verde a rojiza, glabra, rodeada en la base por el cáliz persistente, hueso obovoide a subesférico, con una cara más convexa que la otra, recubierto parcialmente por un pseudoarilo rojizo, anaranjado o pálido en la madurez.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	Pedregosos, arenosos hasta arcillosos; bien drenados y neutros	hasta de 12 m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	Blanca a verdosa	mayo a junio	junio a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
008	Cannabaceae	*Celtis caudata Planch.*	Especie	Árbol	palo de zorra	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, encinar, matorral y pastizal. Crece en laderas pedregosas y lugares secos, a altitudes de 1100 a 2300 msnm.	Árbusto o árbol caducifolio de 4 m de altura. Corteza de tipo liso color gris claro a oscuro, tronco con fuste recto, copa semiesférica con las ramas en zig-zag. Inflorescencias axilares, emergiendo simultáneamente con las hojas. Flores solitarias blanco verdosas en las axilas de las hojas. Fruto drupa, ovoide o globoso, naranja a rojiza, tiene dos cuernitos en la punta. Semillas café rojizas. Susceptible a heladas, pero con gran capacidad de rebote en primavera.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	Someros, calizos, arenosos, arcillosos, pedregosos, secos, bien drenados	4 m	x	x	x	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	x	x	-	x	-	-	-	x	-	x	-	Blanco verdosas	abril a junio	mayo a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	no	no	-
009	Cannabaceae	*Celtis pallida Torr.*	Especie	Árbol	granjeno blanco	-	-	LC	-	-	Bosque tropical caducifolio,matorral, pastizal, y mezquitales, registros ocasionales en orillas de terrenos de cultivo, orillas de la carretera, así como en el bosque de galería. Crece sobre laderas pedregosas o cañadas, en altitudes de 1100 a 2300 msnm.	Árbusto caducifolio de 1 a 4 (máximo 6) m de alto. Ramas arqueadas, creciendo en zigzag, las principales rígidas, secundarias flexuosas y terminando en una espina. Hojas pubverulentas alternas, la lámina de 15 a 25(50) mm de largo. Flores masculinas en conjuntos hasta de 30, las femeninas dispuestas de 1 a 3. Fruto drupa jugosa, amarilla, anaranjada o roja. Semillas de 4 a 5 mm de diámetro, con el endospermo auante o escaso, embrión curvo, cotiledones anchos, condupilicados o rara vez aplanados.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	Someros, calizos, arenosos, arcillosos, pedregosos, secos, bien drenados	1 a 4 (máximo 6) m	x	x	x	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	Verde	junio a agosto	julio a octubre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	no	no	-
010	Convolvulaceae	*Ipomoea murucoides Roem. & Schult.*	Especie	Árbol	cazahuate	-	-	LC	-	-	Bosque tropical caducifolio y matorrales xerófilos. Con frecuencia se encuentra en orillas de parcelas y en las cercas vivas de potreros. Altitud de 600 a 2450 msnm.	Árbol de 2 a 8 m de altura, tronco hasta de 40 cm de diámetro; tallos jóvenes densamente lanuginosos, los maduros lisos y grisáceos, muy ramificados; peciolo de (1)1.5 a 3.5(4.5) cm de largo, tomentoso, lámina foliar oblongo-elíptica, de (7.5)9.5 a 16(18.5) cm de largo, de 2 a 5 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base redondeada a atenuada, pubescente en las nervaduras, sobre todo en el envés; inflorescencias monocasiales, axilares o concentradas en la punta de ramillas, flores solitarias, ocasionalmente en pares, pedúnculo de 2 a 6(14) mm de longitud, densamente tomentoso, pedicelos generalmente más gruesos que los pedúnculos, de 1.2 a 3.2 cm de largo, densamente tomentosos; sépalos desiguales, los exteriores oblongo-ovados, de 15 a 24(30) mm de longitud, coriáceos, densamente lanuginoso-pubescentes por fuera y por dentro, los interiores de 14 a 20 mm de largo, lanuginoso-pubescentes sólo en el exterior; corola infundibuliforme, de 6 a 8 cm de longitud, de 5 a 7(8) cm de diámetro, blanca, pubescente en los interpliegues; estambres subiguales, blancos, inclusos, de 2.5 a 3.2 cm de largo, pubescentes en la base de los filamentos, pubérulos en la porción distal; estilo de 2.4 a 3 cm de largo, glabro, estigma capitado, bilobado; cápsula ovoide, de 1.8 a 2.5 cm de longitud, de 1.5 a 2 cm de diámetro, café, bilocular, 4-valvada, glabriúscula; semillas 4, elipsoides, de 10 a 12 mm de largo, de color café, blanco-setosas en sus bordes laterales.	Cálido seco, semiárido y templado subhúmedo	Someros, calizos, arenosos, pedregosos y hasta arcillosos, bien drenados. Neutros.	2 a 8 m	x	-	-	-	x	-	Escarabajos, abejas, otros insectos y colibríes	-	x	-	-	-	-	x	x	x	-	x	x	-	-	-	x	x	-	-	Blanco	septiembre a julio	marzo a mayo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz		Copa							Follaje		Crecimiento		Flor			Tolerancia			Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja IUCN	CITES	Especie prioritaria para conservación 2014	Habitat	Rasgos generales de reconocimiento	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Mala	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Inexistente	Inexistente	Pequeña	Mediana	Grande	Perenne	Caducifolio	Caducifolio	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de ruido ambiental	Banquetas	Camellones	Espacios abiertos > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Jardín botánico	Total	Mantenimiento	Cultural	Otros	Tipo de polinización	Ubicación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de tutores y estructuras	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
011	Cupressaceae	*Taxodium mucronatum Ten.*	Especie	Árbol	sabino	-		LC	-	-	Bosque de galería, a lo largo de arroyos y ríos; cultivado como ornamental. Se distribuye en un rango de altitud de 1500 a 2500 msnm.	Árbol hasta de 35 m de alto; tronco grueso, generalmente lobulado, ocasionalmente dividido cerca de la base en 2 ó 3 troncos, corteza de color café claro que se desgarra en tiras longitudinales entrelazadas, ramillas colgantes; hojas dísticas, sésiles, lineares, rectas o algo falcadas, de 8 a 20 mm de largo por 1 mm o menos de ancho, ápice agudo, hiálino, base abrazando la ramilla, la vena central prominente en el envés y marcada en forma de surco en el haz; inflorescencias masculinas de 15 a 25 (30) cm de largo; conos femeninos globosos a ovales, subsésiles, de 1.3 a 2.5 cm de largo por 1 a 2 cm de ancho, aromáticos, de color verdoso, con escamas rugosas y dotadas de vejigas resiníferas; semillas angulosas de 5 a 9 mm de largo por 3 a 4 mm de ancho, de color café amarillento.	Cálido y semicálido; se adapta al templado; zona subecuatorial	Rocoso, franco-arenoso, fluvial, roca sedimentaria, cantos rodados; húmedos; pH mayor a 7	hasta de 35 m	-	x	-	x	-	x	Viento	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	julio y agosto	agosto a septiembre	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	Constante, requerimiento de humedad altos	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
012	Ehretiaceae	*Ehretia latifolia Loisel.*	Especie	Árbol	capulín blanco	-		-	-	-	Bosque tropical caducifolio, encinar y matorral, en zonas desmontadas, mesetas y laderas; se distribuye en un rango de altitud de 1500 a 1800 msnm.	Árbol o arbusto de 5 a 12(18) m de altura; tallos irregularmente estriados, glabros, hirsutos en las ramas jóvenes, yemas foliares notables; hojas alternas, pecíolo pubescente, de 0.9 a 2(3) cm de largo, acanalado del lado adaxial, puberulento o estriguloso a glabro; lámina de ovada a lanceolada o elíptica, de 5 a 13(16) cm de largo, de 2 a 7(9) cm de ancho, ápice agudo, base de redondeada a cuneada y ocasionalmente oblícua, margen aserrado, haz escabro-estrigoso a estriguloso, envés puberulento a estriguloso a glabro y entonces con un mechón de pelos en las axilas de las venas, con 5 a 7 venas laterales; inflorescencias terminales y subterminales, panículas densas, de 4.5 a 7 cm de largo, las ramas puberulentas a glabras; flores sésiles o subsésiles, bisexuales; cáliz 5-partido casi hasta la mitad, persistente en fructificación, hasta de 3 mm de largo, sus lóbulos de deltoides a triangulares, glabros a estriguloso exteriormente, de ca. 1 mm de largo; corola blanca, tubular-hipocraterimorfa, de 3.5 a 6 mm de largo, lóbulos ampliamente ovados, de ca. 2 mm de largo, con margen revoluto, tubo de la corola de 2.5 a 4 mm de largo; estambres 5, exertos, alternos con los lóbulos de la corola, de ca. 2 mm de largo, filamentos adheridos casi en la base de la corola, de ca. 1.5 mm de largo, anteras elipsoides, unidas al filamento por la parte media, de ca. 1.5 mm de largo, de dehiscencia longitudinal; estilo exerto, de 3 a 5 mm de largo, estigma capitado, geminado; fruto en forma de drupa amarilla a blanquecina (negra al secar), ampliamente elipsoide, glabra, de 0.6 a 1.3 cm de diámetro, endocarpo entero, 4-locular, ligeramente puntiagudo.	Semiárido y cálido subhúmedo	Pedregosos, profundos, calizos, arcillosos, bien drenados; tolera pH ácido	5 a 12(18) m	-	x	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	Blanco	febrero, marzo y octubre	agosto, noviembre y diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
013	Euphorbiaceae	*Euphorbio tanquahuete Sessé & Moc.*	Especie	Árbol	chupire	Endémica	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo, presente en bosque de encinos y sitios perturbados. Crecen en laderas pronunciadas pedregosas o terrenos planos en mesetas.	Árbol caducifolio de 4 a 10 metros. Tronco café amarillento y la corteza papirácea y exfoliante de color amarillento-verdosa. Suelta un látex blanco cuando se corta una hoja o una rama. Flores blancas con el centro verde Fruto cápsula.	Cálido semiárido, semiseco y semihúmedo	Pedregosos, arenosos, incluso arcillosos, de preferencia profundos, con pH neutro	4 a 10 m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	Blanco con el centro verde	marzo a mayo	abril a junio	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
014	Euphorbiaceae	*Manihot caudata Greenm.*	Especie	Árbol	trompillo	Endémica	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, penetra los encinares contiguos, matorrales y sitios perturbados; se distribuye en un rango de altitud de 1800 a 2300 msnm.	Árbol o arbusto caducifolio, 4 a 5 metros de alto, corteza rojiza, con ramas y tronco muy estructurales. hojas profundamente 3 a 7 lobadas, los lóbulos de 3 a 15 cm de largo, con mucrón de 1 a 2 cm. Flores amarillas verdosas. Capsula 1.8 a 2.2 cm de largo.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	Pedregosos, arenosos hasta arcillosos, neutros; en mesetas y laderas	4 a 5 metros	-	x	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	Amarillas verdosas	junio a octubre	junio a noviembre	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	no	no	-
015	Fabaceae	*Conzattia multiflora (B.L. Rob.) Standl.*	Especie	Árbol	palo blanco	Endémica	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, crece en laderas pedregosas o terrenos planos a la orilla de los drenajes. Altitud de 1650 a 2000 m.	Árbol de (5)10 a 15(20) m de alto, caducifolio, tronco de (20)30 a 50 cm de diámetro, ramas esparcida a densamente pubescentes en las porciones jóvenes con corteza café-rojiza; flores de color amarillo brillante; vaina o legumbre café-rojiza con semillas de 1 cm de largo y 0.7 cm de ancho; ramas sin espinas y fácilmente quebradizas.	Cálido subhúmedo y cálido seco.	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados. Tolera suelos salinos	(5)10 a 15(20) m	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-	x	-	-	-	x	Amarillo brillante	mayo y junio	septiembre a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	x	x	-	x	-	-	-	Individual	Si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	Injerto o muérdago plagas frecuentes	Ninguno	si	si	no	-
016	Fabaceae	*Erythrina corallioides Moc. & Sessé ex DC.*	Especie	Árbol	colorín	-	A	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, bosque de encino, pastizales y matorral xerófilo. Crecenen laderas pedregosas y deflazaos.	Arbusto o arbolito de 1 a 5 m de altura, diámetro de 30 cm. Tronco recto a poco sinuoso, amarillo con franjas longitudinales grises, con pequeños chipotes, y frecuentemente con algunas espinas pequeñas. Flores rojas tubulares, en grupos de 3. Fruto vaina ó legumbre leñosa bivalvada, café oscuro a casi negro, dehiscente (que abre mostrando las semillas rojas). Semillas de forma reniforme, rojas.	Cálido subhúmedo a seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	1 a 5 m	x	-	-	x	-	-	Escarabajos, abejas, colibríes, mariposas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	Rojo	febrero a junio	septiembre a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
017	Fabaceae	*Erythrina lanata Rose*	Especie	Árbol	colorín	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, pastizales y matorral xerófilo.	Arbolito pequeño, 4.5-7.5 m	Cálido subhúmedo a seco.	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	4.5-7.5 m	x	-	-	x	-	-	Escarabajos y abejas.	-	x	-	-	-	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	Rosa	enero a abril	mayo a octubre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	Si, para dar forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	Ninguno	si	si	no	-
018	Fabaceae	*Erythrina lanata subsp. occidentalis (Standl.) Krukoff & Barneby*	subespecie	Árbol	patol	-	-	-	-	-	Falta de información	arbolito pequeño, 4.5-7.5 m de alto	Falta de información	Falta de información	4.5-7.5 m	-	-	-	-	-	-	Falta de información	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente

Especies nativas											Generalidades				Altura
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
019	Fabaceae	*Hesperalbizia occidentalis (Brandegee) Barneby & J.W. Grimes*	Especie	Árbol	parota	Endémica	A	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, encontrado mayormente en matorrales secundarios actualmente, pero la cantidad de individuos no es grande y la repoblación natural es escasa. Crece en altitudes de 1600 a 2300 msnm.	Árbol de 20 (hasta 30) m de alto. Tronco con corteza lisa o algo rugosa, gris clara, ramillas cafés, densamente pubérulas en la juventud, glabradas, con numerosas lenticelas de coloración clara. Flores todas similares, sésiles, agrupadas en número de 10 a 35 en capítulos esféricos de 2 a 4.5 cm de diámetro, bracteolas oblongas efímeras. Fruto vaina por lo general solitario. Susceptible a heladas.	Templado subhúmedo, y cálido seco	Someros, calizos, salinos, arenosos, pedregosos, bien drenados, con pH de 5 a 8	20 (hasta 30) m
020	Fabaceae	*Lysiloma divaricatum (Jacq.) J.F.Macbr.*	Especie	Árbol	palo prieto	-	-	LC	-	-	Bosque tropical caducifolio, pastizal y matorral, sobre pendientes moderadas y lugares secos. En un rango de altitud de 1800 a 2400 msnm.	Árbol de 3 a 15 m de alto; corteza escamosa o áspera, cenizo-ferrugínea, cafégrisácea a blanco-grisácea en el tronco y ramas viejas. Inflorescencias en forma de capítulos globosos, flores sésiles, blancas a blanco-amarillentas pálidas. Fruto legumbre.	Cálido subhúmedo y semiárido	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	3 a 15 m
021	Fabaceae	*Parkinsonia aculeata L.*	Especie	Árbol	palo verde	-	-	LC	-	-	Matorral xerófilo y bosque tropical caducifolio, relativamente frecuente y abundante en ambientes ruderales. Prospera en lugares perturbados con humedad deficiente, como parcelas, potreros y sobre todo a la orilla de caminos, omportándose como planta introducida. Crece en laderas pedregosas, hasta terrenos planos a la orilla de los drenajes, en altitudes de 550 a 2000 msnm.	Árbol o arbusto espinoso de 1 hasta 10 m de alto. Tronco más bien corto y retorcido, a menudo ramificado desde muy bajo. Corteza al principio lisa y verdosa, tornándose oscura y escamosa. Ramillas delgadas, verdes, zigzagueantes, puberulentas de jóvenes, tornándose posteriormente rugosas y lenticeladas, generalmente con 3 espinas en cada nudo, de las cuales la mediana es recta, y corresponde al pecíolo y raquis de la hoja, y las laterales son recurvadas, y corresponden a las estípulas. Espinas de 0.5 a 3 cm de largo. Hojas brutalmente bipinnadas, pinnas de 15 a 30(60) cm de largo, raquis secundario linear, comprimido, estrechamente alado, a menudo curvado o flexuoso, persistente después de haberse caído los foliolos, 20 a 40 pares, alternos o a veces opuestos, cortamente peciolulados, lineares u oblongos a estrechamente obovados, ápice redondeado, comúnmente mucronado, base oblicua. Inflorecencias racimos de 10 a 20(40) cm de largo, flores 2 a 15, fragantes, espaciadas, brácteas caducas, pedicelos no muy claramente articulados hacia su extremo superior; segmentos del cáliz estrechamente oblongos o lanceolados, reflejos y caducos, persistiendo la amplia copa basal. Flores bisexuales amarillas de pétalos flabeliformes, sus márgenes ondulados a erosos. Fruto vaina o legumbre linear, recta, de color verde y más o menos pubescente en la juventud, más tarde irregularmente torulosa, constreñida entre las semillas y de color café, estrechándose hacia ambos extremos, glabra o casi glabra. Semillas 1 a 5 elipsoide-oblongas color castaño, de alrededor de 1 cm de largo y 0.5 cm de ancho.	Cálido subhúmedo y semiárido	Someros, salinos, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	1 hasta 10 m
022	Fabaceae	*Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.*	Especie	Árbol	guamúchil	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, pastizal y matorral xerófilo. Crecen en pendientes moderadas y lugares secos, como vegetación riparia en sitios con perturbación alta y a la orilla de parcelas de cultivo abandonadas, en altitudes de 250 a 1800 msnm.	Árbol o arbusto caducifolio de (3) 5 a 12(15) m de alto. Ramas glabrescentes, muy rara vez pubescentes. Hojas con estípulas espinescentes, o espinas rectas, peciolo acanalado, glabro o pubescente, espiculado, con una glándula cilíndrica distal, pinnas 1 par, acanaladas, con una glándula cilíndrica entre cada par de foliolos, foliolos 1 par por pinna, muy asimétricamente oblongos a elípticos, de 2 a 4(5.5) cm de largo, de 0.7 a 2.5(3) cm de ancho, ápice agudo, obtuso o retuso, base oblicua, margen liso o ciliado, nervación broquidódroma prominente en ambas superficies, generalmente glabros, rara vez pubescentes. Inflorescencias panículas de capítulos, axilares o terminales, eje principal de 10 a 22 cm de largo, capítulos de 1 a 1.5 cm de diámetro, con 15 a 24 flores, pedúnculos de 0.8 a 1.5 (2.5) cm de largo, glabros o pubescentes, con una bráctea subulada y pubescente en la base y otra igual en la parte media, brácteas florales espatuladas, de 0.6 a 1 mm de largo, pubescentes. Flores blancas, amarillentas o verdosas; cáliz 5(6)-lobado, de 1.5 a 2 mm de largo, estriguloso; corola 5(6)-lobada, de 3 a 3.5 mm de largo, estrigulosa; estambres 23 a 40, tubo estaminal inserto, de 1 a 3 mm de largo; ovario comúnmente pubescente o a veces glabro, estipitado, estilo más largo que los estambres, estigma infundibuliforme. Frutos legumbres o vainas, 1 a 3 por capítulo, enrolladas, de (8.5)10 a 15(19) cm de largo, de 1.3 a 1.5 cm de ancho y de 5 a 8 mm de grosor, constrictas entre las semillas, ápice agudo a apiculado, base estipitada, el estípite de 0.5 a 1 cm de largo, glabras o puberulentas, dehiscentes por ambas suturas, exocarpo verde a pardo-rojizo, con nervación reticulada prominente. Semillas (4)8 a 12 por fruto, hasta de 10 mm de largo, de 4 a 7 mm de ancho y de 4 mm de grosor, testa negra, coriácea, con línea fisural, arilo blanco a ligeramente rosado cuando maduro.	Cálido subhúmedo, y tropical seco	Profundos, neutro-alcalinos, franco arenosos o arcillosos, pedregosos, bien drenados	(3) 5 a 12(15) m

	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta					Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento		
Número de ficha	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Baja	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Pivotante	Extendida	Superficial	Redonda	Cónica	Plana/ Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento
019	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	x	x	-	x	x	-	-	-	-	x	-	x	-
020	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x
021	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-
022	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x

	Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales						Espacio en el centro de población										Cultural	Otros
Número de ficha	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar	Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque líneal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros
019	Blanco	abril	julio y agosto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x
020	Blanco a blanco-amarillento	mayo a julio	agosto a enero	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x
021	Amarillo	febrero a mayo	junio en adelante	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
022	blancas, amarillentas o verdosas	febrero a mayo	abril a junio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	Buenas prácticas de arboricultura									Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
019	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
020	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
021	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	no	no	-
022	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-

Especies nativas											Generalidades				Altura
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
023	Fabaceae	*Prosopis laevigata (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M.C.Johnst.*	Especie	Árbol	mezquite	-	-	-	-	-	Matorrales xerófilos y pastizales principalmente, asimismo habita en bosque tropical caducifolio y en el límite del bosque de encinos. Crece en terrenos planos, laderas, cañadas y lechos de ríos; se encuentra también en la vegetación secundaria derivada de otros tipos de vegetación, así como en sitios perturbados, como terrenos de cultivo, agostaderos, y a la orilla de caminos, en altitudes de 900 a 2200 msnm.	Árbol o arbusto espinozo caducifolio, de hasta de 12 m de altura, tronco de 30 a 60 cm (1m). Con espinas pareadas. Corteza gruesa, de color café- negruzco, fisurada. Hojas pecioladas con una glándula en la base, con 1 a 3 pares de pinnas, cada una con 10 a 20 pares de folíolos sésiles, oblongos o linear-oblongos, de 5 a 15 mm de largo por 1 a 2 mm de ancho, ápice obtuso, margen entero, base obtusa, glabros o ligeramente pubescentes. Inflorescencia en espigas de 5 a 10 cm de largo. Flores sésiles o casi sésiles; cáliz de 1 mm, glabro o puberulento pétalos agudos, tomentulosos en el margen y en el interior. Fruto vaina o legumbre linear de 7 a 20 cm de largo por 8 a 15 mm de ancho, comprimido, glabro, de color café-amarillento, a veces rojizo, algo constreñida entre las semillas. Semillas oblongas, comprimidas, de 8 a 10 mm de largo, de color blanco - amarillento.	Cálido seco, semiárido, árido, y templado subhúmedo	Profundos, someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados, no tolera suelos arcillosos pesados. Preferentemente de pH un poco alcalino de 7.1 a 7.5, aunque tolera suelos ácidos y salinos	hasta de 12 m
024	Fabaceae	*Senna polyantha (Moc. & Sessé ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby*	Especie	Árbol	palo fierro	Endémica	-	-	-	-	Especie característica y a veces dominante en el bosque tropical caducifolio, también presente en algunas comunidades secundarias derivadas del mismo, penetrando en ocasiones a matorrales xerófilos, al menos preferentemente calcífuga.	Árbol de hasta 7 m de altura. Ramillas café-rojizas, las más jóvenes a menudo pubérulas; estípulas lanceoladas, de 1.5 a 6 mm de largo, caducas, peciolo de 0.4 a 2 cm de largo, raquis de 2 a 13 cm de largo, sin glándula peciolar, peciólulos de menos de 1 mm de largo. Foliolos (5)7 a 16(19) pares, oblongo-elípticos a linear-oblongos u oblongo-obovados, 1 a 2.2 cm de largo y 3.5 a 8 mm de ancho, distalmente acrescentes, subagudos a casi truncados y mucronulados en el ápice, margen entero, base inequilátera, nervadura media en posición central, pubérulos a glabros en ambas caras, mucho más pálidos en el envés. Inflorescencia en forma de panícula en el extremo distal de la rama, pedúnculos hasta de 1.5 cm de largo, eje del racimo hasta de 7.5 cm de largo, llevando 7 a 50 flores, pedicelos de 1.2 a 2.4 cm de largo; sépalos desiguales, oblongo-ovados a anchamente ovados, de 2.6 a 6 mm de largo, obtusos a redondeados en el ápice; pétalos amarillos, no muy diferentes entre sí, oblongo-oblanceolados a oblongoovados, de 6 a 11 mm de largo; estambres fértiles 7, sus anteras cafés oscuras, oblongas a oblongo-lanceoladas, las 3 abaxiales arqueadas, las laterales mayores que la mediana y de 4.5 a 6 mm de largo, su ápice romo y con un orificio de 2 poros, las de los 4 estambres centrales erectas, de 3.4 a 4.7 mm de largo, truncadas en el ápice; ovario glabro o ligeramente piloso en la base, estilo de 2.5 a 4.5 mm de largo. Legumbre sobre un estípite de 2 a 4.5 mm de largo, linear-oblonga y fuertemente comprimida, casi plana, alada, de 7.5 a 11.5 cm de largo y de 1.4 a 2.7 cm de ancho, incluyendo las alas que miden 2 a 4 mm a cada lado, rojiza a café; semillas 10 a 15, obovadas, fuertemente comprimidas, de 6.5 a 8.5 mm de largo, de color café.	Cálido subhúmedo y semiárido.	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados. Tolera suelos salinos.	hasta 7 m
025	Fagaceae	*Quercus castanea Née*	Especie	Árbol	roble	-	-	-	-	-	Bosques abiertos de encino y de los pastizales con encino, nopales y leguminosas, en el bosque de pino y encino, también se localiza en el bosque mesófilo de montaña.	Árbol hasta de 5 a 15 m de altura; tronco con un diámetro de 30 a 60 cm; limbo de la hoja rígida y coriácea, de 3.5 a 12 cm de largo, haz lustroso, verde-grisáceo; inflorescencia masculinas de muchas flores, muy pubescentes con pelos rojizos o de color ámbar; flores femeninas 1 a 5 distribuidas sobre un pedúnculo de 2 cm; bellotas 1 o 2, de 12 a 15 mm de diámetro y de 10 a 12 mm de alto.	Templado subhúmedo a cálido seco	Someros a profundos ligeramente ácidos, pedregosos, arenosos, bien drenados; toleran sequías	5 a 15 m
026	Fagaceae	*Quercus deserticola Trel.*	Especie	Árbol	encino	-	-	-	-	-	Laderas, en matorral semitropical y bosque de encinos entre 2,000 a 3,000 m.	Arbolito de 6 a 10 m de alto; tronco de 10 a 60 cm de diámetro; corteza gris, ramillas amarillentas, densamente pubescentes con indumento de tricomas fasciculados, que persiste por dos o más temporadas, lenticelas blancas, de hasta 1 mm de largo, visibles sólo en ramillas viejas Hojas deciduas, densamente tomentosas cuando jóvenes, al madurar rígidamente coriáceas, con una pubescencia amarillenta, oblongo-oblanceolada, lanceolada o casi obovada, de (2-) 5-10 (-12) cm de largo, de (1.5) 3-5 (-6) cm de ancho, ápice obtuso a agudo, base redondeada a cordada, bordes enteros o sinuado-dentados o lobulado-serrado, y marcadamente revolutos, el ápice calloso o mucronado, los dientes si están presentes de (1-) 3-6 en cada lado, asimétricos y levantados; nervaduras de 6-9 en cada lado, ascendentes, terminando en el diente. Amentos masculinos de 2.1 a 3.4 cm de largo, con 18 a 20 flores, perianto de 0.6 a 1.4 mm de diámetro, pubescente, estambres 5 a 7, filamentos de ca. 1.1 a 1.9 mm de largo, anteras de ca. 0.8 mm de largo; amentos femeninos de 1.6 a 3.6 cm de largo, con 8 a 12 flores, densamente pubescentes. Fruto solitario o por pares en pedúnculos tomentosos, hasta de 2.5 cm de largo por 2 mm de diámetro, cúpula hemisférica, de 15 a 25 mm de diámetro y 10 a 16 mm de alto, con las escamas canescentes en la base, bellota ovoide, de 12 a 18 mm de diámetro, incluida hasta la mitad de su largo o más.	Templado subhúmedo, semicálido subhúmedo a cálido seco.	pedregosos arcillosos o limo-arcillosos.	6 a 10 m

	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta					Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento		
Número de ficha	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Baja	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Pivotante	Extendida	Superficial	Redonda	Cónica	Planal / Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento
023	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x
024	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-
025	-	x	-	-	x	-	Viento	-	-	x	-	-	-	x	-	x	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	x
026	x	-	-	x	-	-	Viento	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x

	Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales						Espacio en el centro de población										Cultural	Otros
Número de ficha	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar	Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque lineal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros
023	Crema-amarillento	febrero a julio	abril a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
024	Amarillas	mayo a noviembre	junio a diciembre (enero)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
025	-	abril a junio	noviembre a febrero	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
026	No Determinado	mayo a junio	julio-septiembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	x	-	-	-	-

	Buenas prácticas de arboricultura									Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
023	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
024	Individual	Si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	Injerto o muérdago plagas frecuentes	Ninguno	no	si	no	-
025	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
026	Individual	Si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	Injerto o muérdago plagas frecuentes	Ninguno	no	si	no	-

Especies nativas										
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014
027	Fagaceae	*Quercus laeta Liebm.*	Especie	Árbol	encino rojo	Endémica	-	-	-	-
028	Malvaceae	*Ceiba aesculifolia (Kunth) Britten & Baker f.*	Especie	Árbol	Pochote	-	-	-	-	-
029	Malvaceae	*Heliocarpus terebinthinaceus (DC.) Hochr.*	Especie	Árbol	sicua	Endémica	-	-	-	-
030	Meliaceae	*Cedrela dugesii S. Watson*	Especie	Árbol	nogal cimarrón	Endémica	-	-	-	-
031	Oleaceae	*Fraxinus uhdei (Wenz.) Lingelsh.*	Especie	Árbol	fresno	-	-	LC	-	-
032	Opiliaceae	*Agonandra racemosa (DC.) Standl.*	Especie	Árbol	Chilillo	-	-	-	-	-
033	Rutaceae	*Zanthoxylum fagara (L.) Sarg.*	Especie	Árbol	chivatillo	-	-	-	-	-

	Generalidades				Altura
Número de ficha	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
027	Bosque de encinos, de pino-encino, penetra a bosque de quercus-juniperus, matorral xerófilo y bosque perturbado de encinos. Crece en cañadas, laderas con pendientes moderadas, afloramientos rocosos y lugares secos, en altitudes de 1100 a 2400 msnm.	Árbol caducifolio de 3 a 10 (máximo 15) m de alto. Tronco de 25 a 40 cm de diámetro. Corteza grisácea. Hojas gruesas y coriáceas, verde oscuro, de hasta 40 cm de largo con algunos dientes poco profundos a lo largo de los bordes. Flores masculinas de 4 a 6 cm de largo, con muchas flores; flores femeninas de 1 a 3 cm de largo, con 1 a 3 pubescentes. Frutos bellotas.	Templado subhúmedo, semicálido subhúmedo a cálido seco	Someros a profundos ligeramente ácidos, pedregosos, arenosos, bien drenados	3 a 10 (máximo 15) m
028	Bosque tropical caducifolio o matorral, penetra los márgenes del encinar en peñascos calizos. Se distribuye en un rango de altitud de 1350 a 2500 msnm.	Árboles que alcanzan un tamaño de 10–15 m de alto, el tronco densamente cubierto de espinas. Hojas 5–7-folioladas, los folíolos obovados a oblongo-elípticos, 3–10 cm de largo y 1–4 cm de ancho, ápice acuminado, base cuneada, serrados al menos hacia el ápice, glabros o densamente pubescentes. Flores solitarias naciendo en las axilas de las hojas caídas o algo agrupadas hacia los ápices de las ramas, blanquecinas tornándose cafés en el interior. Fruto de 12–15 cm de largo y hasta 8 cm de ancho.	Semiárido y cálido subhúmedo	Someros pero conteniendo materia orgánica, pedregosos, arenosos hasta arcillosos, neutros, en mesetas y laderas	10–15 m
029	Matorral subtropical, bosque tropical caducifolio, selva alta, selva mediana subcaducifolia, y bosque de encino de ambiente seco.	Arbusto o arbolito de de 6 a 8 m de alto. Tronco cilíndrico o subcilíndrico, en individuos viejos se encuentra fisurado en la base. Ramas frecuentemente densas, ramillas jóvenes son de color pardo, velutinosas. Copa redondeada a cónica. Corteza externa lisa cuando joven y fisurada cuando vieja, de color paja. Corteza interna color verde-blanquecino con exudado jabonoso. Madera muy blanda, ligera color crema. Hojas simples alternas, rara vez subopuestas, presentan de 3 a 5 lobos poco profundos, generalmente con margen glanduloso, 12 a 18 cm de largo y 10 a 16 cm ancho, ápice acuminado o ligeramente apiculado, base redondeada u obtusa, haz tricomatoso, envés pubescente a densamente piloso, con tricomas estrellados; yemas miden de 4 a 5 mm de largo, ovoides a elípticas. Inflorescencias axilares o casi terminales, en grupos de (4) 5; pedúnculos de 3 a 7 cm de largo, densamente estrellado-pubescente. Flor, cáliz con 4 sépalos, lineares de 2.5 mm de largo por 1 mm de ancho, en flores pistiladas con un pequeño apéndice en el ápice; corola con 4 pétalos de 1.5 mm de largo por 0.5 mm de ancho. Frutos cápsulas ovoides secos, de 0.7 a 1 cm de largo por 0.6 a 1 cm de ancho. Semillas piriformes de 2 mm de largo castaño-claras.	Cálido subhúmedo, semiárido, árido y templado seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados, con pH de 5 a 8	6 a 8 m
030	Bosque tropical caducifolio, pastizal y matorral; crece en laderas con pendientes moderadas y secas, de suelos someros y de afloramientos rocosos, a altitudes de 1400 a 2400 msnm.	Árbol perennifolio de 6 a 10 (12-15) m de alto. Tronco con un diámetro de 18 a 60 cm. Corteza de tipo escamoso, de color gris a café oscuro, con ligero olor a ajo. Hojas alternas, compuestas, foliolos lanceolado-ovados; se ponen rojas en el otoño y caen en invierno. Flores pequeñas de color blanco rojizas y aromáticas. Fruto seco capsular, con 5 valvas, de color café oscuro con tonalidades grisáceas. Semillas aladas de forma elíptica, de alrededor de 2 cm de largo y 5 mm de ancho.	Templado subhúmedo y cálido seco	Someros a profundos; arcillosos y pedregosos, bien drenados, con pH ligeramente ácidos	6 a 10 (máximo 12 a
031	Bosques templados subhúmedos y húmedos (encino-pino, mesófilo de montaña, de galerías), así como en cañadas.	Árbol de 15 a 20 m (hasta 30 m) de altura y con un diámetro de hasta 1 m. En otoño las hojas adquieren tonalidad rojo-púrpura, rosada o amarillenta. Flores unisexuales, en panículas estaminadas y pistiladas, racimos cortos y densos de 5 cm de largo; flores diminutas verde a rojas, sin pétalos, cáliz campanulado. Fruto elongado alado (sámara) con una sola semilla creciendo en racimos densos de 15 a 20 cm de largo.	Cálido seco y templado subhúmedo	Someros a profundos, calizos, arcillosos, arenosos, pedregosos, fértiles.	15 a 20 m (hasta 30
032	Bosque tropical caducifolio y en el matorral subtropical. Se distribuye en rango de altitud de los 1850 a 2300 msnm.	Arbusto o árbol de 3 a 5(12) m de alto; tronco hasta de 16 cm o más de diámetro, su corteza fisurada, gruesa, en las ramas lisa a un poco estriada, las ramas extendidas y colgantes, ramillas jóvenes glabras. Fruto drupa subglobosa a elipsoide, de 6 a 9 mm de largo, de 5 a 7 mm de diámetro, de color café-amarillento a café oscuro al madurar; semilla de 5 a 8 mm de largo.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	Someros, calizos, derivados de roca ígnea, arenosos, pedregosos, bien drenados	3 a 5(12) m
033	A veces en el bosque tropical caducifolio, comunidades secundarias derivadas del mismo, matorrales xerófilos.	Arbolito de hasta 6 m de altura, a veces decumbente, troncos y ramas armadas con acúleos. Las hojas alternas e imparipinnadas, de 4-9 cm de largo, ápice obtuso, base truncada, margen crenulado. Las inflorescencias son terminales y axilares, de 1-3 cm de largo. Semillas de 3-4 mm de largo.	Templado subhúmedo a cálido seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados. Tolera suelos salinos.	hasta 6 m

	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta					Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento		
Número de ficha	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Baja	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Pivotante	Extendida	Superficial	Redonda	Cónica	Plana/ Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento
027	x	-	-	-	x	-	Viento	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x
028	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-
029	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-
030	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	-	x	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-
031	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	-	-	x	-	-	-	x	-	x	x	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x
032	x	x	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x
033	x	-	-	x	-	-	No Determinado	-	x	-	-	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-

	Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales					
Número de ficha	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar
027	-	mayo	septiembre a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
028	Blanco, tornandoce café en el interior	abril a junio y de septiembre a enero	septiembre a mayo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
029	-	agosto a octubre	septiembre a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
030	Blanco-rojizo	marzo a junio	septiembre a diciembre, se ha colectado en fruto de abril a noviembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
031	Verde a rojo	marzo a mayo, durante temporada seca	julio a septiembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
032	Flor sin petalos	octubre a abril	enero a julio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
033	No Determinado	febrero a diciembre	junio a septiembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	Espacio en el centro de población										Cultural	Otros
Número de ficha	Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque lineal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros
027	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
028	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
029	-	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x
030	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
031	-	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x
032	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-
033	-	-	-	-	-	x	-	-	x	x	x	x

	Buenas prácticas de arboricultura									Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
027	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
028	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
029	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
030	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
031	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	si	si	no	-
032	Individual	si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	si	no	-
033	Bosquetes	Si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Tallos y ramas armados de espinas

Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
Especies nativas											Generalidades				Altura
034	Acanthaceae	*Anisacanthus pumilus (F. Dietr.) Nees*	Especie	Arbusto	flama mexicana	Endémica	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo; crece sobre laderas rocosas; existen variedades ornamentales cultivadas. Se distribuye en un rango de altitud de 1000 a 2300 m.	Herbácea perenne o Subarbusto de 1.2 a 2 m de alto; tallos jóvenes pubescentes en dos hileras, con tricomas eglandulares; hojas con pecíolos hasta de 1.2 cm de largo, láminas ovado-lanceoladas a ovadas o elípticas, de 2.7 a 7 cm de largo, de 0.7 a 2.4 cm de ancho, 2.5 a 5.1 veces más largas que anchas, acuminadas a subfalcadas en el ápice, redondeadas a agudas en la base, esparcidamente pubescentes con tricomas eglandulares; inflorescencia en forma de racimos dicasiales axilares o terminales, o bien, de dicasios que nacen en las axilas de las hojas, raquis uniformemente pubescente con tricomas subglandulares (a veces ausentes) y otros eglandulares, dicasios con 1 (a 3) flores, sésiles, brácteas deciduas; corola roja, de (3.4)4 a 6 cm de largo, externamente pubescente con tricomas eglandulares, tubo de (1.4)1.7 a 2.4 cm de largo; estilo rojo, de 3.8 a 5 cm de largo; cápsula de 2 a 2.4 cm de largo, glabra, estípite de 1.2 a 1.4 cm de largo; semillas de 5.5 a 6 mm de largo, de 4 a 5 mm de ancho, tuberculadas o ruguladas.	Cálido seco y árido	Calcáreos, compactos, bien drenados	1.2 a 2 m
035	Acanthaceae	*Justicia pacifica (Oerst.) Hemsl.*	Especie	Arbusto	No Determinado lo	-	-	-	-	-	Falta de información	Arbusto o herbácea perenne de 1.2 a 2 m de alto; flores, sésiles, brácteas deciduas; corola roja.	Falta de información	Falta de información	1.2 a 2 m
036	Amaranthaceae	*Iresine interrupta Benth.*	Especie	Arbusto	arlomo	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, bosque de encino, matorral xerófilo y pastizal, crece de los 1800 a 2800 msnm.	Arbusto dioico, ascendente, muy ramificado, de 1 a 6 m de alto, ramas divergentes, estriadas, glabras o casi glabras, de color verde claro; peciolos de 0.5 a 5 cm de largo, hojas ovado-lanceoladas, de 2 a 15 cm de largo por 0.6 a 10 cm de ancho, agudas o atenuadas en el ápice, obtusas en la base, poco decurrentes, glabras o esparcidamente vellosas cuando tiernas, prominentemente venosas en el envés; panículas piramidales, abiertas, de 30 a 50 cm de largo, acompañadas de pocas hojas reducidas, raquis glabrado o poco pubescente, flores dispuestas en espigas cortas, sésiles o pedunculadas, separadas entre sí, brácteas anchas, más cortas que los tépalos en las flores masculinas, éstos de 1.5 a 2 mm de largo, obtusos, vellosos, blancos o algo cafés; estaminodios casi del largo de los filamentos; brácteas de las flores femeninas más o menos del mismo tamaño que los tépalos, éstos de 1.5 mm de largo, trinervados, vellosos y con largos pelos blancos en la base; semilla orbicular-lenticular, oscura, brillante, de 0.5 a 0.8 mm de diámetro.	Cálido seco y árido	cálido seco y árido.	1 a 6 m
037	Apocynaceae	*Mandevilla foliosa (Müll. Arg.) Hemsl.*	Especie	Arbusto	chupil	-	-	-	-	-	Matorrales xerófilos, encinares, pinares y bosques tropicales caducifolios, preferntemente en la vegetación secundaria.	Arbusto hasta de 2 m de alto, tallos más o menos profusamente ramificados, glabros o a veces finamente pubérulos. Hojas opuestas o en ocasiones algunas subopuestas, estípulas diminutas, precozmente caedizas, peciolo de (3)5 a 10(18) mm de largo, acanalado del lado adaxial, lámina ovada, obovada, lanceolada, oblanceolada u oblonga, de 6 a 17 cm de largo, de 1.5 a 7 cm de ancho, aguda a acuminada en el ápice, en las hojas inferiores con frecuencia redondeada, cuneada a subcordada en la base, con 5 a 8 pares de nervaduras laterales, verde oscura en el haz, más pálida en el envés, provista de dos o másglándulas cilíndricas a subuladas en la base del haz, finamente pubérula a casi glabra en el haz, en el envés la pubescencia concentrada en las nervaduras, a menudo ciliada en el margen. Inflorescencia axilar, racemosa, subcorimbiforme, por lo general mucho más corta que la hoja correspondiente, con 3 a 14 flores, pedúnculo de 0.2 a 1.2 cm de largo, brácteas subuladas a lineares, de 6 a 12 mm de largo, pedicelos de 5 a 20 mm de largo, alargándose en la fructificación; segmentos del cáliz triangular-subulados, de 4 a 8 mm de largo, llevando en la base conjuntos de 1 a 7 escamitas; corola amarilla o amarillenta, hipocraterimorfa, glabra por fuera, tubo de 10 a 15 mm de largo y de 1 a 2 mm de diámetro, pubérulo por dentro cerca de la inserción de los estambres, lóbulos oblicuamente oblongos a ovados u obovados, de (5)6 a 10 mm de largo, patentes; estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola, anteras de 3 a 3.5 mm de largo, auriculadas en la base; nectarios 5, tan largos o un poco más cortos que el ovario. Frutos folículos a menudo falcados, a veces rectos, submoniliformes, de 6 a 15 cm de largo, rojizos o rojos en la madurez, glabros o finamente pubérulos; semillas linear-fusiformes, de 7 a 9 mm de largo, café-rojizas, penacho de pelos de color crema, de 2 a 2.5 cm de largo.	Cálido seco y árido	Calcáreos, compactos, con poca aireación.	hasta de 2 m
038	Asteraceae	*Aldama linearis (Cav.) E.E. Schill. & Panero*	Especie	Arbusto	cagoalillo	Endémica	-	-	-	-	Vegetación secundaria derivada de varios tipos de bosques y matorrales en Guanajuato. Común como ruderal en parcelas y sitios perturbados, crece en altitudes de 1500 a 2700 m.	Arbusto o herbácea perenne, erecta, hasta de 2 m de alto. Tallos ramificados, levemente estriados, hispídulos. Hojas lineares a oblongas, en su mayoría alternas, sésiles o casi sésiles, lineares a oblongas, de 2 a 8.5 cm de largo, de 1 a 12 mm de ancho, agudas a obtusas en el ápice, margen entero, por lo común revoluto, estrigosas. Inflorescencias cabezuelas por lo general numerosas, flores del disco 40 a 70 hermafroditas, mayormente dispuestas en los extremos de las ramas individuales; involucro turbinado a campanulado, de 8 a 12 mm de alto, sus brácteas 30 a 40, graduadas en 4 a 5 series, su porción proximal oblonga, gruesa, coriácea, ciliada, la parte distal lanceolada a deltoidea, redondeada a acuminada en el ápice, herbácea y estrigulosa, receptáculo convexo a casi plano, páleas de 6 a 7 mm de largo. Flores 10 a 20 amarillas o amarillo-anaranjadas liguladas, láminas oblongas a elípticas, de 5 a 13 mm de largo; corolas de 4 a 5 mm de largo, pubescentes en la parte in-ferior, anteras de 2 a 2.5 mm de largo, cafés o amarillas, ramas del estilo lineares, agudas en el ápice, hispídulas. Frutos aquenios obovado- oblongos, de 3 a 4 mm de largo, negruzcos, pubescentes, aristas del vilano de 2 a 3 mm de largo, escamas hasta de 1 mm de largo.	Cálido seco	Someros, infértiles pedregosos, arcillosos, pesados, compactos, con poca aireación	hasta 2 m

Número de ficha	Sol: Abundante	Sol: Moderado	Sol: Tolerante a la sombra	Humedad: Baja	Humedad: Moderada	Humedad: Alta	Polinizadores: Agentes polinizadores	Porte edad adulta: Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Raíz: Pivotante	Extendida	Superficial	Copa: Redonda	Cónica	Planal/ Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Follaje: Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Crecimiento: Rápido	Medio	Lento	Flor: Color	Época de floración	Época de fructificación
034	x	-	-	x	x	-	Colibríes, escarabajos y abejas	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	Rojo-anaranjado	octubre a julio	febrero a julio.
035	-	-	-	-	-	-	Falta de información	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Roja	Información insuficiente	Información insuficiente
036	x	-	-	x	-	-	Escarabajos y abejas	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	Blanco	durante casi todo el año.	durante casi todo el año.
037	x	-	-	x	-	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	Amarilla	junio a septiembre	octubre a diciembre
038	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	Flores liguladas amarillo-anaranjado flores del disco amarilla	junio a octubre	septiembre a diciembre

Número de ficha	Tolerancia: Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Servicios ecosistémicos /ambientales: Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar	Espacio en el centro de población: Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque lineal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura: Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Condiciones o restricciones de plantación: Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
034	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente	Información insuficiente
036	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
037	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
038	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Especies nativas											Generalidades				Altura
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
039	Asteraceae	*Baccharis salicina Torr. & A. Gray*	Especie	Arbusto	jara	-	-	-	-	-	Orillas de arroyos, prados, bordes de caminos; 300-1600 m	Subarbusto de hasta 3 m de alto. Tallos ascendentes, estriados, glabros o escasamente resinosos. Hojas cortamente pecioladas; laminas oblongas a lanceoladas, 2.5-7.0 cm de largo, 0.5-2.0 cm de ancho, base atenuada, márgenes usualmente aserrados distalmente, algunas veces enteros, ápice agudo u obtuso. Cabezuelas cortamente pedunculadas o sésiles, formando panículas; involucro obcónico a campanulado; flores estaminadas 4-7 mm, flores pistiladas 5-9 mm. Filarios lanceolados, 2-6 mm, márgenes escariosos.	Semiárido y cálido subhúmedo	alcalinos.	hasta 3 m
040	Asteraceae	*Barkleyanthus salicifolius (Kunth) H. Rob. & Brettell*	Especie	Arbusto	jara mexicana	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo; crecen en sitios perturbados y puede ser invasora; se distribuye en un rango de altitudes de 2250 a 3650 msnm.	Arbusto comúnmente muy ramificado y algo frondoso, a veces con pelillos, hasta de 2.5 m de alto, aunque generalmente más pequeña, los tallos principales partiendo casi desde la base, hojas alternas, sésiles o casi sésiles, angostas, de hasta 9 cm de largo y hasta 1.5 cm de ancho, algo puntiagudas, a veces con los márgenes aserrados, haciéndose angostas en la base, sin pelillos, inflorescencia compuesta de numerosas cabezuelas pediceladas y acompañadas de bractéolas, dispuestas en panículas más o menos redondeadas. Cabezuela formada por pequeñas flores dispuestas sobre un receptáculo plano, que no presenta brácteas (páleas) sobre él (es decir desnudo), el conjunto de flores está rodeado por fuera por 7 a 8 brácteas que constituyen el involucro, éste es acampanado, sus brácteas oblongo-elípticas, puntiagudas, de 5 a 6 mm de largo, verdosas (hacia la base café-rojizas), a veces rodeadas en la base por otras pequeñas brácteas (el calículo). Flores liguladas 5 o 6, femeninas, ubicadas en la periferia de la cabezuela, la corola es un tubo corto en la base y a manera de cinta en la mayor parte de su longitud, semejando el pétalo de una flor sencilla, su forma es oblonga-elíptica, de color amarillo brillante y de 5 a 6 mm de largo. Flores del disco 19 a 28, hermafroditas, ubicadas en la parte central, la corola es un tubo que hacia el ápice se ensancha ("garganta") y se divide en 5 lóbulos, es de color amarillo y de 5 a 6 mm de largo; los estambres alternos con los lóbulos de la corola, sus filamentos libres e insertos sobre el tubo de la corola, las anteras soldadas entre sí formando un tubo alrededor del estilo, la base de las anteras a veces ligeramente aflechada; el ovario ínfero.	Cálido seco y árido	Calcáreos, compactos, con poca aireación	hasta de 2.5 m
041	Asteraceae	*Brickellia veronicifolia (Kunth) A. Gray*	Especie	Arbusto	estrellita	-	-	-	-	-	Vegetación muy perturbada de matorral xerófilo, pastizal, encinar y en bosque tropical caducifolio; se distribuye en un rango de altitudes de 1750 a 2750 m.	Arbusto perenne con la base del tallo lignificado, ramas grisáceo, pubérulas, hojas dentadas en su ápice y aromáticas; inflorescencia en forma de cabezuelas arraigadas en panículas con flores pequeñas. Las semillas se desarrollan en el interior de aquenios y son muy pequeñas 0.3 cm.	Semiárido y cálido subhúmedo.	Pedregosos, arenosos hasta arcillosos, neutros; en mesetas y laderas.	60 a 90 cm
042	Asteraceae	*Montanoa leucantha (Lag.) S.F. Blake subsp. leucantha*	subespecie	Arbusto	pirimo	-	-	-	-	-	Bosques de encino, bosque tropical caducifolio y el matorral xerófilo. Crecen en vegetación secundaria en altitudes de 1800 a 2800 msnm.	Arbusto perennifolio de 7 m de alto. Tallos rollizos, pubérulos a pilosos o tomentosos, a veces glabrescentes. Hojas opuestas, peciolos de 1.5 a 6 (12) cm de largo, láminas foliares ovadas a deltoides, rómbicas, pentagonales o lanceoladas, a veces tri-pentalobadas, agudas a acuminadas en el ápice, cuneadas a subcordadas y a menudo conspicuamente auriculadas en la base, margen toscamente serrado-dentado a entero, triplinervadas, de textura membranácea, verdes oscuras y escabras a casi glabras en el haz, más o menos densamente pubérulas a vilosas en el envés. Inflorescencias amplias panículas hemisféricas y foliosas en los extremos de las ramas, pedúnculos hasta de 5 cm de largo; involucro ampliamente campanulado a hemisférico, sus brácteas 5 a 9(12), angostamente lanceoladas a ovadas, de 3 a 6(8) mm de largo, agudas o romas en el ápice, densamente pubérulas, reflejas en la madurez, receptáculo convexo. Páleas con ápice erecto, ovadas a obovadas, de 3 a 7 mm de largo en la antesis, de 8 a 17 mm de largo en fruto, de textura papirácea. Flores pequeñas en cabezuelas, liguladas por lo general 8, a veces hasta 13, sus láminas obovadas a elípticas, de 12 a 18 mm de largo, blancas, glabras; flores del disco 30 a 70, sus corolas de 3.5 a 4.5 mm de largo, amarillas, densamente pubérulas en el tercio distal, anteras de 1 a 1.5 mm de largo, exsertas, amarillas a cafés oscuras, ramas del estilo aplanadas, cuspidadas y papilosas en el ápice. Frutos aquenios turbinados, algo comprimidos, de 2 a 3 mm de largo, negruzcos o cafés oscuros, lisos y glabros. Semillas de 0.3 a 0.4 cm de largo.	Cálido seco y árido	Someros, calcáreos, compactos, con poca aireación	7 m
043	Asteraceae	*Porophyllum viridiflorum (Kunth) DC.*	Especie	Arbusto	venado	Endémica	-	-	-	-	Pastizales, matorrales, bosques de pino-encino y bosque tropical caducifolio.	Planta arbustiva, de hasta 2 m de alto; tallos erectos café-rojizos, con ramificación opuesta a subopuesta. Hojas opuestas, en pecíolos de 8 a 16 mm de largo, láminas elípticas a obovadas, de 3 a 5 cm de largo y 1 a 2.5 cm de ancho, las superiores de menores dimensiones, ápice redondeado a obtuso, base cuneada, margen entero a dentado, membranáceas, con una glándula apical. Cabezuelas péndulas, solitarias o agrupadas en inflorescencias cimosas terminales, en pedúnculos delgados, de 1 a 3 cm de largo, con brácteas cerca de la mitad; involucros fusiformes, sus brácteas 5, lineares a oblanceoladas, de 12 a 14 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, verdes, con las puntas de color púrpura, con 3 hileras de glándulas lineares. Flores del disco 15 a 20, corolas cilíndricas, de 8 a 10 mm de largo, verdosas. Aquenios fusiformes, de 6 a 9 mm de largo, casi glabros, negros; vilano de 40 a 50 cerdas de 6 a 9 mm de largo, amarillas a purpúreas. Fenología:	Cálido subhúmedo y seco	Infértiles, arcillosos, pesados, compactos, con poca aireación.	hasta 2 m

	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta					Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento			Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales					
Número de ficha	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Baja	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Pivotante	Extendida	Superficial	Redonda	Cónica	Plana/ Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar
039	x	-	-	-	x	-	Escarabajos, abejas y mariposas	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	Blanco	mayo a noviembre.	mayo a noviembre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
040	x	-	-	-	x	-	Escarabajos, abejas y mariposas	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	Flores liguladas amarillo, flores del disco amarillo.	marzo a julio	marzo a julio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
041	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	Blanca o ligeramente rosada	abril a mayo y de septiembre y diciembre	noviembre a diciembre y abril a mayo.	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x
042	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	Flores liguladas Blanco, flores del disco amarillas	finales de agosto a principios de diciembre	septiembre a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
043	x	-	-	x	-	-	Falta de información	x	-	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	Verdosas	septiembre a diciembre.	septiembre a diciembre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	Espacio en el centro de población										Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura									Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque líneal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
039	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
040	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
041	x	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
042	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
043	-	x	x	-	x	x	-	-	x	-	x	x	Cercos y setos	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento			Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura							Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Riesgo - Tasión	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja IUCN	CITES	Especie endémica para Guanajuato 2014	Habitat	Riesgos generales de supervivencia	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Poca	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Joven	Medio	Adulto	Maduro	Superficial	Profunda	Extensiva	Pivotante	Columnar	Piramidal Abierto	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de modificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de temperatura	Banquetas	Cantoneras	Rejillas	Tamaño mínimo 1.5 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Deshielo Vehicular	Ciclovía	Total	Transversalmente	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Dimensión del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de elementos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o peligrosa	Otros
044	Asteraceae	*Trixis mexicana Lex. var. mexicana*	Variedad	Arbusto	hierba del aire	Endémica	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, matorrales y pastizales, entre las quebradas y peñascos, bajo media sombra; se distribuye en altitudes de 1700 a 2000 msnm.	Herbácea perenne o arbusto de 2 a 2.5 m de alto; tallo erecto, ocasionalmente escandente, con pelos sedosos o algunas veces glandulares, pero glabro con la edad, alado de 1 a 2 y hasta 5 mm de ancho, a veces reducidos a costillas acorchadas o bien, ausentes; hojas alternas, casi glabras y frecuentemente con glándulas en el haz, pilosidad esparcida a densa en el envés, lanceoladas o elíptica-lanceoladas, con la punta afilada, aguda o atenuada, de 5 a 10 y hasta 15 cm de largo por 1 a 2.5 y hasta 4 cm de ancho, de 4 a 6 veces más larga que ancha, aguda a abruptamente redondeada en la base, casi sésil, los pecíolos anchos y cortos, de 1 a 3 mm de largo, con mechones blancos en las axilas; márgenes de las hojas más grandes denticulados (dientes pequeños); las cabezuelas en inflorescencias cimosas de 15-30 cm de ancho con 15 -50 cabezuelas individuales; cabezuela campanulada, de 1.7 a 2.5 cm de largo, pedúnculo (sostén de la inflorescencia) de 1 a 4 cm de largo, bráctea del involucro (hojitas modificadas que rodean a las flores) comúnmente 8 y hasta 9, erectas; las cabezuelas con 15 a 20 flores individuales, con el tubo de 8 a 10 mm de largo y dos lóbulos; lóbulos grandes de 7 a 8 mm de largo, lóbulos menores más cortos y enroscados; aquenios subcilíndricos con la superficie papilosa, 7-9 mm de largos, con un cuello corto en el ápice, donde viene insertado el vilano de numerosos cerdas capilares blanquecinas, de 9-11 mm de largo y en 2-3 series.	Templado y cálido subhúmedo a semiseco	Pedregosos, compactos, con poca aireación	2 a 2.5 m	x	-	-	-	x	-	-	Abejas, mariposas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Flores liguladas amarillas, flores del disco amarillas	casi todo el año mayormente entre octubre a abril	casi todo el año mayormente entre noviembre a mayo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
045	Asteraceae	*Verbesina serrata Cav.*	Especie	Arbusto	vara blanca	Endémica	-	-	-	-	Matorral xerófilo, pastizales, bosque tropical caducifolio, y bosque espinoso. Prospera en la vegetación secundaria y en sitios perturbados.	arbusto o herbácea perenne de 1 a 2 (hasta 3) m de alto. Tallo estriado, jóvenes con frecuencia cubiertos de largos pelos lanosos. Hojas opuestas, sobre pecíolos de hasta 1.2 cm de largo, láminas ovadas a lanceolado-ovadas, ápice agudo, base redondeada a subatenuada, ligeramente decurrente, margen toscamente aserrado, cada lado con 9 a 30 dientes, nervación pinnada, con 3 a 5 nervios partiendo cerca de la base, las nervaduras de color pajizo, prominentes en el envés, superficie áspera al tacto en ambas caras, el indumento más denso y grisáceo en el envés. Inflorescencia cabezuelas 5 a 25, agrupadas en conjuntos corimbosos irregularmente ramificados, de contorno redondeado, sobre pedúnculos, ubicadas en las puntas de los tallos. Flores liguladas amarillas 5 (raramente ausentes), fértiles o estériles, de color amarillo, glabras; flores del disco (15)20 a 40(45), tubulares, de 6 a 6.5 mm de largo, glabras, anteras de ca. 2.7 mm de largo, de color negro, ramas del estilo ligeramente aplanadas, con el ápice agudo y pubérulo. Frutos aquenios obovados u oblanceolados, negruzcos, más pequeños de hasta 4 mm de largo y con el vilano más corto, secos e indehiscentes, fuertemente comprimidos, con los márgenes claramente alados, de hasta 6 mm de largo (incluyendo las alas, tan ancho como largo), con una sola semilla.	Cálido seco y árido	Someros, arenosos o francos, bien drenados	1 a 2 (hasta 3) m	x	-	-	x	-	-	Abejas, mariposas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Flores liguladas amarillas, flores del disco amarillas	agosto a septiembre	septiembre a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
046	Asteraceae	*Vernonia alamanii DC.*	Especie	Arbusto	alcachofa de coyote	Endémica	-	-	-	-	Vegetación secundaria derivada de bosque de encino, bosques tropicales caducifolios; crecen en altitudes de 1100 a 2600 msnm.	Arbustiva o herbácea perenne, erecta, de 1 a 2.5(4) m de alto; tallos pubérulos a viscido-tomentosos con pelos blanquecinos a cafés, glabrescentes en las partes inferiores; hojas cortamente pecioladas, láminas ovadas a lanceoladas o elípticas, las inferiores hasta de 18 cm de largo y 12 cm de ancho, las superiores mucho más pequeñas, cabezuelas agrupadas por varias o por muchas en inflorescencias corimbiformes, sobre pedúnculos hasta de 15 cm de largo; involucro campanulado a anchamente campanulado, de 13 a 24 mm de alto, sus bráctea 60 a 80, dispuestas en 5 a 6 series, lineares a oblongas, salvo las más externas que pueden ser deltoides, terminadas en un mucrón o arista hasta de 3.5 mm de largo, glabras, con frecuencia moradas, las exteriores reflejas; receptáculo plano; flores por cabezuela 40 a 80, sus corolas moradas, de 10 a 20 mm de largo, glabras, los lóbulos de 3 a 7 mm de largo; anteras de 3 a 5(6) mm de largo; aquenios de 3 a 4.5 mm de largo, blanco-glandulosos, con alrededor de 10 costillas longitudinales; vilano de unas 30 cerdas de 7 a 11 mm de largo y otras tantas escamitas angostas de 0.7 a 1.5 mm de largo	Templado subhúmedo a cálido seco	Infértiles pedregosos, arcillosos, pesados, compactos, con poca aireación	1 a 2.5 (4) m	x	-	-	x	-	-	Abejas, mariposas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Morado	octubre a abril	octubre a abril	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
047	Bignoniaceae	*Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth*	Especie	Arbusto	flor de san pedro	-	-	-	-	-	Bosques de pino-encino, bosque de encino, bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo, prospera primordialmente en la vegetación secundaria. Cultivada como ornamental, crece en laderas con pendiente pronunciada y como ruderal en áreas perturbadas, a orilla de carreteras, en altitudes de 250 a 2700 msnm.	Arbusto o a veces árbol de 8 (hasta 10) m de alto, hermafrodita, y de madera dura. Ramillas rollizas, glabras a densamente pubérulas, más o menos densamente lenticeladas. Inflorescencia en forma de racimo o panícula terminal, brácteas subulado-lineares, caducas; cáliz tubular aturbinado. Flor con corola amarilla con líneas rojizas en la garganta. Fruto legumbre o vaina alargada (7-21 cm) de color verde-marrón, en seco de color café, más o menos lustrosa. Semillas aladas de 3 a 5 mm de largo, y 2 a 3 cm de ancho.	Árido, semiárido y cálido subhúmedo	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	8 (hasta 10) m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Amarillo con líneas rojizas	durante todo el año, principalmente de abril a noviembre	octubre a mayo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Especies nativas										
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014
048	Euphorbiaceae	*Croton ciliatoglandulifer Ortega*	Especie	Arbusto	enchiladora	-	-	-	-	-
049	Euphorbiaceae	*Jatropha dioica Sessé*	Especie	Arbusto	sangregrao	-	-	LC	-	-
050	Fabaceae	*Brongniartia lupinoides (Kunth) Taub.*	Especie	Arbusto	garbacillo	Endémica	-	LC	-	-
051	Fabaceae	*Eysenhardtia polystachya (Ortega) Sarg.*	Especie	Arbusto	palo dulce	-	-	LC	-	-
052	Fabaceae	*Mimosa monancistra Benth.*	Especie	Arbusto	uña de gato	-	-	-	-	-
053	Fabaceae	*Vachellia farnesiana (L.) Wight & Arn.*	Especie	Arbusto	huizache	Endémica	-	-	-	-

	Generalidades				Altura
Número de ficha	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
048	Orilla de arroyos y riachuelos, asociada a bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo y bosque de encino, entre 200-1750 m.	Arbusto que alcanza un tamaño de 0.5–2 m de alto, ramitas y pecíolos estrellado-hirsutos. Hojas ovadas, 2–8 cm de largo y 1–4 cm de ancho, abruptamente agudas o acuminadas en el ápice, redondeadas a subcordadas en la base, márgenes ciliados, los cilios con glándulas apicales de 1–2 mm de largo, estrellado-pubescentes en el haz, estrellado-tomentosas en el envés, 3–5-nervias en la base; pecíolos 1–3 cm de largo, sin glándulas apicales apareadas, estípulas disecadas en segmentos filiformes, 2–3 mm de largo, con glándulas apicales. Racimos generalmente bisexuales, terminales, 2–10 cm de largo; flores estaminadas con pedicelos 2–3 mm de largo, sépalos valvados, deltoides, de 2 mm de largo, pétalos obovados, ca 2.5 mm de largo, glabros, receptáculo velloso, estambres 30–45, filamentos glabros, anteras 1.2–1.5 mm de largo; flores pistiladas con pedicelos hasta 2–4 mm de largo en fruto, sépalos valvados, angostamente oblanceolados, 5–8 mm de largo, con setas glandulares marginales, pétalos ausentes, ovario estrellado-tomentoso, estilos 2 o 3 veces bífidos, 3–6 mm de largo. Cápsula 6 mm de largo; semillas hinchadas, 4.5–5.2 mm de largo, lisas, ventralmente carinadas.	Cálidos, semicálidos, semisecos y templados.	Pedregosos, arenosos, hasta arcillosos, neutros.	0.5–2 m
049	Bosque tropical caducifolio, bosque de encino, matorral xerófilo y pastizal. Crece en laderas y en zonas perturbadas, en altitudes de 1100 a 2550 msnm.	Arbusto semileñoso perenne de 50 cm a 1.50 m de altura. Tallo carnoso, flexible, con látex incoloro de aspecto acuoso, debe su nombre común a que este cambia a oscuro al contacto con el aire. Ramas son de color rojizo-moreno. Hojas generalmente fasciculadas, pecioladas o angostándose en la base a modo de peciolo, lineares a espatulazas u obovadas, borde entero o lobulado. Flores pequeñas y en grupos de color rosa. Frutos globosos de 1.5 cm de largo con una semilla en su interior.	Cálido seco a semiseco	Requieren suelos bien drenados, fértiles con pH ligeramente ácido de pH de 6.1 a 6.5	50 cm a 1.50 m
050	Bosque tropical caducifolio, matorral y encinar. Crece en laderas pedregosas o terrenos planos a la orilla de los drenajes; en un rango de altitud de 1100 a 2300 msnm.	Arbusto caducifolio hasta de 3 m de alto; ramillas piloso-hirsutas, glabrescentes con la edad; estípulas linear-oblongas a lanceoladas, de 7 a 15 mm de largo, escariosas, glabras, pronto caducas, peciolo hasta de 2.5 cm de largo, foliolos 13 a 31(41), oblongos a elíptico-lanceolados o angostamente ovados, de 1.5 a 4(5.2) cm de largo, de 7 a 16 mm de ancho, obtusos a acuminados en el ápice y con un mucrón hasta de 2(3.5) mm de largo, cuneados a truncados en la base, densamente seríceos en ambas superficies en la juventud, pronto glabrescentes o totalmente glabros, a menudo coriáceos en la madurez, peciólulos de 1 a 3 mm de largo; flores axilares, solitarias o en fascículos de 2 o 3, pedicelos de 1 a 3 cm de largo, bracteolas elíptico-ovadas, de 8 a 20 mm de largo, por lo común más largas que el cáliz en botón, seríceas por fuera, pronto caedizas; cáliz campanulado, de 10 a 20 mm de largo, piloso por fuera; corola roja oscura variando a rosada o rojiza, estandarte suborbicular, de 1.4 a 2.5 cm de largo; fruto anchamente oblongo a elíptico, de 5 a 7 cm de largo, de 2 a 3.5 cm de ancho, con una ala rígida de (1)2 a 4 mm de ancho, glabro; semillas 4 o 5, oblongas, de 9 a 13 mm de largo.	Cálido subhúmedo, semiárido, árido y templado seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados; toleran sequías	hasta de 3 m
051	Bosque tropical caducifolio, matorral y bosque de encino.	Arbusto o árbol de 3 a 8 m de altura, tronco de 10 a 30 cm de diámetro, corteza delgada, fisurada, café-grisácea; hojas de 3 a 10 cm de largo, peciolo corto, foliolos numerosos, oblongos u ovales, de 3 a 12 mm de largo por 1.5 a 5 mm de ancho, ápice redondeado, margen entero, base redondeada, glabros; flores de 5 a 7 mm de largo, pubescentes, dispuestas en racimos apretados, de 4 a 15 cm de largo; legumbre de 1 a 1.5 cm de largo por 3 a 5 mm de ancho, glabra, colgante; semilla de 4 a 5 mm de largo, café-amarillenta.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenado, tolera suelos ácidos	3 a 8 m
052	Bosque tropical caducifolio, pastizal y matorral xerófilo. Crece en planos y laderas, es frecuente en la vegetación secundaria, principalmente como ruderal en plantaciones y potreros, pero también como arvense, en altitudes de 1100 a 2800 msnm.	Arbusto o arbolito perennifolio de 0.5 a 2 (2.8) m de alto. Tallo estriado, acostillado, a veces cubierto de pelillos erguidos, con espinas. Ramas jóvenes estriadas a acostilladas, las maduras rollizas a estriadas, armadas con aguijones infraestipulares solitarios. Hojas alternas compuestas, foliolos de (4)5 a 8(9) pares de 2 a 5.5 mm de largo. Inflorescencias cabezuelas en racimos y solitarias, axilares de las hojas, densamente agrupadas con 42 a 56 flores, éstas bisexuales, sésiles, corola purpúrea, estambres con los filamentos de color lila. Flores con cáliz acampanado, muy pequeño (de un décimo del largo de la corola), terminado en dientes poco evidentes; corola rosada, acampanada y dividida hacia el ápice en 4 lóbulos triangulares, sin pelillos; estambres 4; el estilo parecido a los estambres pero más grueso y largo. Fruto legumbre o vaina oblonga, de 2 a 4.5 cm de largo, curvada, divididas en 2 a 5 segmentos (llamados artículos) más o menos cuadrados (que en la madurez se desprenden), el ápice agudo, con largos pelos sobre los márgenes, comprimida entre las semillas.	Cálido semiseco a seco	Arcillosos, calcáreos, francos, duros; someros y pedregosos	0.5 a 2 (2.8) m
053	Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo.	Arbusto o arbolito perennifolio de 2 a 5 m de altura. Tronco muy ramificado. Ramas ascendentes y a veces horizontales, provistas de espinas de 6 a 25 mm de longitud. Corteza externa lisa cuando joven y fisurada cuando vieja, gris plomiza a gris parda oscura. Hojas compuestas bipinnadas, alternas, con un par de espinas estípulares rectas, no engrosadas basalmente, de 1-2cm de largo, de un tamaño total de 2-8cm, incluyendo el pecíolo, con 2-8 pares de pinnas primarias opuestas y 10 a 25 pares de folíolos secundarios de 2 a 7 por 0.75 a1 mm. Flores en glomérulos (cabezuelas) de color amarillo, originadas en las axilas de las estípulas espinosas, solitarias o en grupos de 2 a 3, muy perfumadas, de 5mm de largo; cáliz verde, campanulado, papiráceo de 1,5-1,75mm de largo; corola amarillenta o verdosa, de 2,5-3mm de largo. Frutos vainas o legumbres moreno rojizas, semiduras, subcilíndricas, solitarias o agrupadas en las axilas de las espinas, de 2 a 10 cm de largo. Semillas reniformes, de 7 a 8 por 5 a 6 mm, lisas, de color castaño, con pleurograma abierto y dispuestas en dos hileras (una en cada vaina), sin tabiques inter-semillas y sumergidas en una pulpa esponjosa blanquecina.	Cálido subhúmedo, semiárido, árido y templado seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados, con pH de 5 a 8	2 a 5 m

	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta					Raíz		
Número de ficha	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Baja	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Pivotante	Extendida	Superficial
048	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos.	x	-	-	-	-	x	x	-
049	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-
050	-	x	-	x	-	-	Escarabajos y abejas	x	-	-	-	-	x	-	-
051	x	-	-	-	x	-	Escarabajos y abejas	-	x	-	-	-	-	x	-
052	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	x	-	-	x	-
053	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-

	Copa						Follaje			Crecimiento			Flor		
Número de ficha	Redonda	Cónica	Plana/ Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación
048	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	noviembre a enero.	diciembre a febrero
049	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	Rosa	abril a julio	agosto a octubre
050	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	Roja oscura variando a rosada o rojiza	abril a agosto	septiembre a noviembre
051	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	Blanco	mayo a septiembre	noviembre a febrero
052	x	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	Purpúrea	mayo a noviembre	septiembre a febrero
053	x	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	Amarillo	todo el año, especialmente de noviembre a mayo	enero a abril

	Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales					
Número de ficha	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar
048	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
049	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
050	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x
051	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
052	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
053	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	Espacio en el centro de población										Cultural	Otros
Número de ficha	Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque líneal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros
048	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
049	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
050	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
051	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-
052	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
053	x	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-

	Buenas prácticas de arboricultura								
Número de ficha	Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales
048	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno
049	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno
050	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno
051	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno
052	Cercos y setos	si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno
053	Cercos y setos	si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno

	Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
048	no	no	no	-
049	no	no	no	-
050	no	no	no	-
051	si	no	no	-
052	no	no	no	-
053	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento		Flor		Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales					Espacio en el centro de población								Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Habego - Tacón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja IUCN	CITES	Especie endémica para Guanajuato 2014	Habitat	Riesgos generales de la especie/población	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Rara	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Raíz fasciculada	Raíz pivotante	Extensión	Superficial	Profunda	Copa redonda	Copa cónica	Copa Pirual Abierto	Copa irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Follaje perenne	Follaje caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones del flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de contaminantes	Banquetas	Cantiladas	Jardineras	Macetas	Bosque urbano	Cicloruta	Sendero peatonal	Edad	Mantenimiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Ubicación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de soportes o estructuras	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o peligros	Otros
054	Fabaceae	*Vachellia pennatula (Schltdl. & Cham.) Seigler & Ebinger*	Especie	Arbusto	tepame	Endémica			-	-	Bosque tropical caducifolio matorral xerófilo y bosque de encinos, común en zonas perturbadas, especie indicadora de vegetación secundaria.	Arbusto de 3 m o árbol de 8 a 12 metros de alto, espinoso. Flores dispuestas en cabezuelas, amarillas o naranjas, fragantes. Frutos vainas leñosas aplanadas, 8 a 10 cm de largo y 1 cm de ancho, pardo rojizas, presentándose comúnmente por pares.	Cálido subhúmedo, semiárido, árido y templado seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	3 a 8 (12) m	x	-	-	-	x	x	-	Abejas y escarabajos	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Amarillo o anaranjado	febrero a junio	febrero a noviembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	no	no	-
055	Fabaceae	*Zapoteco formosa (Kunth) H.M.Hern.*	Especie	Arbusto	escobilla	-	-	LC	-	-	Bosque tropical caducifolio y de algunas comunidades secundarias derivadas del mismo; se distribuye en un rango de altitud de 350-2000 msnm.	Arbusto erecto, de hasta 5 m de alto; tallos delgados, rara vez de hasta 5 cm de diámetro; hojas desprovistas de glándulas pecioolares, pinnas 1 a 3(4) pares, pecíolo rollizo, de 0.3 a 7.8 cm de largo, glabro a velloso, con un canal adaxial conspicuo, raquis de 0.3 a 6.8 cm de largo, raquillas de 0.6 a 12.5 cm de largo, folíolos (2)3 a 15(17) pares por pinna, oblongos a oblongo-obovados o ampliamente obovados, los distales de 0.4 a 5.9 cm de largo, de 0.2 a 3.6 cm de ancho, los proximales más pequeños, redondeados a agudos en el ápice, usualmente mucronados, oblicuos en la base, membranosos, glabros a pubescentes, pilosos o vellosos; capítulos axilares o agrupados en inflorescencias pseudopanículadas simples, pedúnculos usualmente fasciculados en nodos distantes, de 1 a 11 cm de largo en la antesis; flores pentámeras; cáliz de 1.5 a 4 mm de largo, glabro, con los dientes triangulares a oblongo-lanceolados; corola campanulada, de 3 a 5 mm de largo, glabra, con los lóbulos elípticos a lanceolados; filamentos de ca. 2.5 a 3 cm de largo, blancos, blanco-verdosos, rojo-purpúreos o blancos en la mitad basal y rojo-purpúreos o rosados en la distal; ovario glabro; legumbres de hasta 13(15) cm de largo cuando maduras, glabras, glabrescentes o densamente pilosas; semillas (a veces ampliamente) romboideo-ovoides, de 4 a 8 mm de largo, de 3 a 6 mm de ancho.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	Suelos pedregosos, arenosos, arcillosos bien drenados y neutros	hasta 5 m	x	-	-	-	x	-	Palomillas nocturnas no especializadas.	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	Filamentos blanco, blanco-verdoso, rojo-purpúreo o blanco en la mitad basal y rojo-purpúreo	julio a septiembre	agosto a noviembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
056	Heliotropiaceae	*Myriopus volubilis (L.) Small*	Especie	Arbusto	No Determinado	LC	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, orilla de camino.	Arbusto bejuco voluble, de 2-5 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados, <8 mm de diámetro, pubescentes o glabrescentes, lenticelados al madurar. Hojas alternas; láminas 1.5-3.5 × 0.5-1.5 cm, elípticas, ovadas o lanceoladas, cartáceas, el ápice agudo u obtuso, usualmente mucronato, la base obtusa o redondeada, usualmente desigual, los márgenes enteros; haz puberulento, con la nervación plana; envés puberulento, con la nervación poco prominente; pecíolos cilíndricos, glabros, ca. 4 mm de largo. Flores numerosas, pediceladas, en cimas escorpioides, ramificadas, terminales. Cáliz verde, cráteriforme o urceolado, pubescente, 1-1.5 mm de largo, los sépalos subulados, 0.8-1 mm de largo; corola blanca, hipocrateriforme, 2-3 mm de largo, el tubo estrecho en el medio, estriguloso en la superficie externa, los lóbulos lineares a subulados, 1-1.5 mm de largo; estambres insertos, las anteras sésiles. Drupas ovoides, globosas o 4-lobadas, ca. 4 mm de diámetro, blancas, con 2-4 manchas circulares negras.	Cálido húmedo.	información insuficiente	-	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos.	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	Blanca	la mayor parte del año.	la mayor parte del año.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
057	Lamiaceae	*Condea albida (Kunth) Harley & J.F.B. Pastore*	Especie	Arbusto	salvia	-	-	-	-	-	Matorrales xerófilos y del bosque tropical caducifolio	Arbustos, 2-4.5 m de alto, densamente blanco-lanados, cubiertos de tricomas dendríticos patentes. Tallos 3-5 mm de diámetro, cuadrangulares, delgadamente lanosos. Hojas caulinares con pecíolos (1)3-8 mm, densamente lanosos; lámina 2.4-6.3 × 1.2-2.4 cm, oblongo-lanceolada, lanceolada, escasamente rugosa, ambas superficies gris a blanco-lanosas con tricomas dendríticos, y glándulas sésiles esparcidas o brevemente estipitadas, base cuneada a atenuada, márgenes con frecuencia escasamente recurvados, serrados con dientes levemente irregulares, cada diente con una pequeña zona secretoria en el ápice, glabra, el ápice agudo a obtuso. Inflorescencias en panículas espiciformes, terminales, de tirsos axilíricos, con apariencia de verticilastros; pedúnculos casi obsoletos; bractéolas 1-2.5 mm, filamentosas, agregadas en la base de los pedicelos. Flores pedicceladas, los pedicelos 2-5.5 mm, lanosos. Cáliz florífero 3.5-4 mm, el tubo 1.75-2 mm, más o menos cilíndrico, externamente cubierto por densos tricomas dendríticos, lanosos, blancos y glándulas sésiles, internamente glabro, los lóbos subiguales, 2-2.4 mm, angostamente lanceolados en la base y con un ápice filamentoso largo, curvados y escasamente patentes, con frecuencia matizados de rosado; cáliz fructífero 5-5.5 mm, el tubo 3-3.5 mm, escasamente acrescente. Corola 4-4.5 mm, lila o rosada, externamente pilosa con tricomas dendríticos, internamente glabra, el tubo c. 3 mm, infundibuliforme, más ancho hacia el ápice sobre el lado superior, hasta 1.3 mm de diámetro, el lobo inferior pequeño, redondeado, lateralmente comprimido, el margen con pocos dientes. Estambres con los filamentos superiores pilosos, los inferiores subglabros. Gineceo sin estilopodio; estilo glabro, los lóbos del estigma cortos, obtusos, no patentes. Nuecesillas 1.5-1.6 × 0.8-1.1 mm, elíptico-ovoides, escasamente aplanadas, el ápice redondeado, lisas, pardo pálido, no mucilaginosas cuando húmedas, con frecuencia sólo 1-o 2 nuecesillas alcanzando la madurez.	Cálidos, semicálidos, semiseccos y templados.	Pedregosos, arenosos, hasta arcillosos, neutros.	2-4.5 m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	Lila o rosada	octubre a febrero	octubre a febrero	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
058	Lamiaceae	*Salvia polystachya Cav.*	Especie	Arbusto	romerillo	-	-	-	-	-	Frecuente en vegetación secundaria, de bosque de encino, bosque tropical caducifolio, pastizales y sitios perturbados. Existen cultivares ornamentales; crecen en altitudes de 1800 a 3000 m.	Arbusto o hierba perennne o arbusto de hasta 3.5 m de alto. Tallo cubierto de pelos largos y enredados, o bien de pelillos recostados sobre la superficie y dirigidos hacia abajo. Hojas opuestas, ovadas o elípticas, de hasta 14 cm de largo y hasta 7 cm de ancho, puntiagudas, con la base variable, a veces cubiertas de pelillos, éstos más largos en la cara inferior donde también suelen presentarse glándulas en forma de puntos. Los pecíolos de hasta 5 cm de largo, a veces con pelillos. Inflorescencia compuesta de numerosas flores densamente agrupadas en verticilos muy poco distantes unos de otros, ubicados hacia la parte terminal de los tallos. Las brácteas caedizas, de aproximadamente 1 mm de largo, a veces con pelos largos y suaves. El cáliz es un tubo, acostillado, generalmente con pelillos en la superficie y con glándulas entre las costillas, que hacia el ápice se divide en 2 labios puntiagudos; la corola de color azul, rara vez blanca, es un tubo algo abultado hacia su ápice y dividido en 2 labios, el superior en forma de capuchón y cubierto de pelillos, el labio inferior más largo y más o menos dividido en lóbulos desiguales; estambres 2.	Templado subhúmedo	Prefieren suelos ligeros no demasiado húmedos; tolerantes respecto a la acidez y a la sequía	hasta 3.5 m	x	-	-	-	x	-	Abejas, mariposas, colibríes y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	Azul, rara vez blanco	marzo a junio	marzo a junio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Especies nativas										
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014
059	Malvaceae	*Ayenia xochipilliae Cristóbal*	Especie	Arbusto	No Determinado	Endémica	-	-	-	-
060	Malvaceae	*Pavonia candida (DC.) Fryxell*	Especie	Arbusto	trompillo	Endémica	-	-	-	-
061	Nyctaginaceae	*Pisoniella arborescens (Lag. & Rodr.) Standl.*	Especie	Arbusto	No Determinado lc	-	-	-	-	-
062	Oleaceae	*Forestiera phillyreoides (Benth.) Torr.*	Especie	Arbusto	acebuche	-	-	-	-	-

Número de ficha	Generalidades				Altura
	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
059	Elemento del bosque tropical caducifolio, del matorral xerófilo y vegetación secundaria de los mismos en el sur de Guanajuato.	Arbusto erecto de 0.5 a 1 m de alto; tallos pubescentes con pelos estrellados, glabrescentes, braquiblastos ocasionalmente presentes; hojas con estípulas persistentes, linear-triangulares, de (3)4 a 7 mm de largo, peciolos de 2 a 3.5 cm de largo, láminas foliares ovadas, de 4 a 9.5 cm de largo y de 2 a 6 cm de ancho, ápice acuminado, base cordada, margen dentado-serrado, haz con escasos pelos estrellados, envés densamente pubescente, nervaduras principales prominentes en el envés; inflorescencias axilares y terminales, pedúnculos de (0.4)1 a 1.7 cm de largo, pedicelos de 0.7 a 1 cm de largo, brácteas ausentes, bracteolas linear-triangulares, de 8 mm de largo, margen entero o hialino; flores con cáliz generalmente persistente, sépalos morados, oval-lanceolados, ápice cuspidado, reflexos, de (2.5)3 a 4 mm de largo y de 1 a 2 mm de ancho, exteriormente pubescentes con pelos estrellados, largos; pétalos con uña de (1.5)2 a 3 mm de largo, cucula oblonga a transversalmente oblonga, de 1 a 2 mm de largo y de 1.5 a 2 mm de ancho, 2-lobulada, margen anterior con apículo diminuto, margen lateral de los pétalos imbricado cuando éstos son muy anchos, margen posterior con lóbulos rectangulares de margen entero o eroso, apéndice ausente, dorsalmente glabros; androceo con un tubo estaminal de 1 a 1.5 mm de largo, margen externo de los estaminodios apiculado, anteras sésiles o con un filamento corto, androginóforo de 0.5 mm de largo; gineceo con ovario pubescente, estilo exerto, estigma capitado; esquizocarpos de 0.8 a 1 cm de diámetro, pubescentes con pelos estrellados, acúleos recurvados, linear-triangulares o triangulares, de 1 mm de largo; semillas de 2.5 a 3 mm de largo, corrugadas.	Cálido subhúmedo y cálido seco.	Pedregosos y arenosos muy permeables	0.5 a 1 m
060	Vegetación secundaria del bosque tropical caducifolio	Arbusto o árbol pequeño de 2 a 6 m de alto perenne, los tallos con pelos estrellados diminutos; estípulas subuladas, de 5 a 6 mm de largo, pecíolos de 1/3 del largo a tan largos como las láminas, más cortos hacia la parte superior de la planta, láminas de las hojas 3-5(7)-palmatilobadas o 3-5(7)-anguladas, de 6 a 13 cm de largo y de ancho, más o menos acuminadas, crenado-aserradas, suavemente estrellado-tomentosas en ambas caras, algo discoloras; flores a veces solitarias en las axilas, pero por lo general agregadas apicalmente en forma de racimo condensado de 2 a 6 flores, pedicelos de 2 a 6 cm de largo, gruesos; brácteas del calículo 10 a 12, lineares, más cortas que el cáliz; cáliz de 17 a 25 mm de largo, esparcidamente estrellado-pubescente, los lóbulos 5-nervados; corola tubular, de 6 a 8 cm de largo, blanca; androceo de 9.5 a 12 cm de largo, bien exerto, casi glabro, pálido, los filamentos de 6 a 15 mm de largo, delgados; estilos delgados, sobrepasando a la columna estaminal por 8 a 20 mm, los estigmas capitados, de menos de 1 mm de diámetro; frutos de 16 a 20 mm de diámetro, oblatos, negruzcos en la madurez, carpidios de 8 a 10 mm de largo, glabros, indehiscentes, leñosos o casi óseos; semillas solitarias, bien protegidas.	Templado subhúmedo y cálido seco	Arcillosos, arenosos, francos, bien drenados.	2 a 6 m
061	Bosque tropical caducifolio y de algunos matorrales xerófilos	Arbusto de 60 cm a 5 m de alto; tallos delgados, a menudo penetrando a través o encima de otras plantas, esparcida a moderadamente vilosos con pelos retorcidos y extendidos, tornándose glabros con la edad; peciolos de 3 a 15 mm de largo, láminas foliares ovadas a muy anchamente ovadas o rara vez casi orbiculares, de 1.5 a 9.5 cm delargo, de 1 a 6 cm de ancho, ápice por lo común agudo o acuminado, a veces obtuso o más o menos redondeado, base redondeada a cuneada, esparcidamente pubescente en ambas caras en la juventud, tornándose glabras con la edad, margen ciliado; pedúnculos de 5 a 9.5 cm de largo, esparcida a moderadamente pubescentes con pelos extendidos y crespos, inflorescencia en forma de conjunto umbelado de 20 a 30 o más flores, pedicelos de 2 a 3 mm de largo, esparcidamente pubescentes; perianto de 4.5 a 6 mm de largo, de 2 a 2.5 mm de ancho, variando de blanquecino con rojizo a rojizo o rosado; estambres 6 a 11, exsertos en una longitud equivalente al largo del perianto; estilo exserto y aproximadamente del largo de los estambres; fruto café oscuro en la madurez, de 6 a 11 mm de largo, las glándulas víscidas oscuras alineadas irregularmente a lo largo de las costillas, más densamente agrupadas hacia el ápice.	Cálido seco a semiseco	falta de información	60 cm a 5 m
062	Matorrales xerófilos, pastizales, bosques tropicales caducifolios, así como de algunos encinares y pinares contiguos, a menudo en la vegetación secundaria; se distribuye en un rango de altitud de 1100 a 2500 msnm.	Arbusto o árbol pequeño hasta de 6 m de alto, facultativamente caducifolio; tronco principal hasta de 20 cm de diámetro, con corteza lisa, gris a negruzca, ramillas tomentosas en la juventud, glabrescentes; hojas angosta a anchamente elípticas, variando a veces a oblongas, lanceoladas u oblanceoladas, de 1 a 2.5(5) cm de largo, de 0.3 a 1.6(2.5) cm de ancho, redondeadas a obtusas o a veces agudas en el ápice, cuneadas en la base, margen entero, a veces algo revoluto, de textura cartácea o coriácea, con nerviación conspicua en el envés, densamente tomentosas a glabras en ambas caras, envés más pálido que el haz, por lo general desprovisto de pequeñas glándulas que se observan como puntos hundidos; inflorescencia en forma de fascículo de 7 a 10 mm de largo, con 3 a 7 flores, brácteas elípticas, de 1.5 a 3 mm de largo, fimbriadas y por lo general tomentosas, pedicelos filiformes, de 2 a 4(5), en fruto hasta de 7 mm de largo; flores hermafroditas, desprovistas de cáliz y corola o a veces con diminutos sépalos; estambres 3 a 5, filamentos filiformes, de 3 a 5 mm de largo, anteras de 0.5 a 1 mm de largo, negras o negruzcas; ovario glabro, estilo de 2 a 3 mm de largo; fruto elipsoide, más o menos pronunciadamente falcado, de 7 a 11 mm de largo, de 4 a 8 mm de ancho, endocarpio rígido con la edad, estilo a menudo persistente; semilla 1 o rara vez 2, de 4.5 a 5.5 mm de largo.	Cálido y templado subhúmedo a seco	Someros a profundos, moderada materia orgánica, pH ácido o ligeramente alcalino, son susceptibles a sales.	hasta de 6 m

Número de ficha	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta					Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento			Flor		
	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Baja	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Pivotante	Extendida	Superficial	Redonda	Cónica	Plana/ Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación
059	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	Morada	junio y octubre	junio y octubre
060	x	-	-	-	x	-	Escarabajos y abejas	x	-	-	-	-	x	x	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	Blanco	julio a octubre	noviembre
061	x	-	-	-	x	-	falta de información	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	Blanquecino con rojizo a rojizo o rosado	julio a noviembre	agosto a diciembre
062	x	x	x	-	x	-	Abejas, mariposas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	octubre a marzo	marzo a octubre

Número de ficha	Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales						Espacio en el centro de población										Cultural	Otros
	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar	Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque lineal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros
059	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
060	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-
061	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
062	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-

Número de ficha	Buenas prácticas de arboricultura									Condiciones o restricciones de plantación			
	Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
059	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
060	Individual	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
061	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
062	Cercos y setos	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento		Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población									Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura									Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para conservación 2014	Habitat	Riesgos generales de aprovechamiento	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Nula	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Extendidas	Superficial	Profunda	Estolonifera	Rizomatosa	Pivotante	Columnar	Paraguas Abierto	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de ruido ambiental	Banquetas	Camellones	Glorietas	Parques lineales > 2 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Jardín botánico	Vivero municipal	Total	Reforestamiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Dimensión del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de elementos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o peligrosa	Otros
063	Plumbaginaceae	*Plumbago pulchello Boiss.*	Especie	Arbusto	aretitos	Endémica	-	-	-	-	Matorrales xerófilos, pastizales, bosques tropicales caducifolios, marginalmente en encinares y en la vegetación secundaria.	Planta herbácea perenne, a veces subfrutescente, en ocasiones sarmentosa, por lo común de 50 cm a 1 m de alto, glabra, pero pegajosa por la presencia de glándulas mucilaginosas pediceladas, especialmente densas hacia las inflorescencias, y más o menos densamente lepidota; peciolo no muy bien definido, hasta de 1 cm de largo, lámina ovada a romboide, de 3 a 8(11) cm de largo y de 1 a 4(5) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, borde entero, base angostándose paulatinamente y confundiéndose con el peciolo, más o menos densamente lepidota en ambas superficies; inflorescencias terminales, dispuestas en forma de racimos espiciformes, de 10 a 20 cm de largo, pedúnculos y ejes de los racimos provistos de glándulas estipitadas, flores muy cortamente pedicela- das, provistas de una bráctea basal ampliamente ovada a ovado-acuminada, de 2 a 3.5 mm de largo; cáliz de 5 a 7 mm de largo, anguloso, inicialmente tubuloso hasta cerca de su ápice y provisto de 5 dientes triangulares, pero a medida que maduran la flor y el fruto, se va abriendo y el tubo puede quedar reducido a su porción basal, el cáliz manifiestamente dotado de glándulas estipitadas pegajosas que van escasean- do hacia la base, misma que por lo común se ve desnuda; corola hipocraterimorfa, azul-morada, de (10)12(15) mm de longitud, tubo largo y estrecho, lóbulos oblongos a lanceolados, de 3 a 4 mm de largo, agudos en el ápice; filamentos delgados, blancos, de alrededor de 7 mm de largo, anteras oblongas, azules, de más o menos 1 mm de largo; estigmas 5, cilíndricoalargados; fruto envuelto por el cáliz, de (6)8 a 9 mm de largo, cilíndrico-claviforme, 5-angulado, picudo en la punta, con la cubierta endurecida que se desprende desde la base a modo de capuchón y se abre de abajo hacia arriba en 5 valvas unidas en el ápice; semilla fusiforme, de 4 a 5.5 mm de largo.	Cálidos, semicálidos, templados.	Someros, pedregosos, bien drenados	50 cm a 1 m	x	-	-	-	x	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	Azul-morada	durante todo el año	durante todo el año	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Cercos y setos	Si, previo a la plantación	Si, para dar forma de copa	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
064	Plumbaginaceae	*Plumbago zeylonica L.*	Especie	Arbusto	plúmbago blanco	-	-	-	-	-	Bosques de encino o tropicales caducifolios, matorrales xerófilos a menudo en lugares perturbados	Planta herbácea perenne a subarbustiva, erecta o reclinada, por lo común de menos de 1(2) m de alto, glabra, con frecuencia diminutamente lepidota, provista de glándulas estipitadas hacia las inflorescencias; peciolos hasta de 1(2) cm de largo, láminas ovadas a subrómbicas, de 3 a 10(13) cm de largo y 3 a 5(6) cm de ancho, ápice agudo a acuminado, borde entero, base (a veces abruptamente) cuneada, membranáceas, lepidotas; inflorescencias terminales, dispuestas en forma de racimos espiciformes más o menos laxos, a veces ramificados, de 5 a 12 cm de largo, flores sobre pedicelos de 1.5-6 2 mm de largo, provistas de una bráctea basal ovada a lanceolada, acuminada, de 3 a 5 mm de largo, con frecuencia acompañada de 1 ó 2 más pequeñas; cáliz de alrededor de 12 mm de largo, anguloso, inicialmente tubuloso hasta cerca de su ápice y provisto de 5 dientes triangulares, pero a medida que maduran la flor y el fruto, se va abriendo y el tubo puede quedar reducido a su porción basal, manifiestamente dotado de glándulas estipitadas pegajosas en toda su extensión; corola blanca, de 2.5 a 3.5 cm de largo, hipocraterimorfa, tubo estrecho, de unos 2 cm de largo, lóbulos obovados, de unos 8 mm de largo, subtruncados y apiculados en el ápice; filamentos finísimos, aproximadamente del largo del tubo de la corola, blancos, anteras oblongas, de 1.5 a 2 mm de largo; estilo filiforme, estigmas 5, apicales, lineares; fruto encerrado en el cáliz, cilíndrico-claviforme, 5-angulado, con pico en la punta, de unos 7 mm de largo, con la cubierta endurecida que se desprende desde la base a modo de capuchón; semilla fusiforme, inequilateralmente ovoide, de unos 5 a 6 mm de largo.	Cálidos, semicálidos, templados.	someros, pedregosos, bien drenados	menos de 1(2) m	x	-	-	-	x	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	Blanco	Durante todo el año, mayor entre septiembre y noviembre	durante todo el año	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Cercos y setos	Si, previo a la plantación	Si, para dar forma de copa	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
065	Polemoniaceae	*Loesellia mexicana (cam.) Brand*	Especie	Arbusto	espinocilla	-	-	-	-	-	Matorrales o pastizales hasta bosque tropical caducifolio y bosque de encino. En orillas de caminos y parcelas, sitios perturbados, laderas pedregosas o terrenos planos; en altitudes de 1500 a 2800 msnm.	Arbustiva o subarbustiva hasta de 1.5(2) m de alto, glanduloso-pubescente en casi todas sus partes que no son fuertemente lignificadas. Flores solitarias con más frecuencia agrupadas por varias en las axilas de las hojas, corola tubular roja (excepcionalmente blanca o amarillenta). Fruto cápsula elipsoide, de 4 a 7 mm de largo.	Templado subhúmedo, cálido seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos; bien drenados	hasta de 1.5(2) m	x	-	-	x	-	-	Colibríes, mariposas, abejas, y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	Rojo (excepcional mente blanco o amarillento)	Todo el año, pero su época preferencial es de octubre a febrero	Todo el año	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
066	Rhamnaceae	*Colubrina triflora Brongn.*	Especie	Arbusto	membrillo	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y en las zonas ecotonales entre éste y el matorral xerófilo; en un rango de altitud de los 500 a 2350 msnm.	Árbusto o árbol de 2 a 8(15) m de alto; tronco usualmente delgado, corteza gruesa, de color grisáceo-negruzco; hojas alternas, estipuladas de 2 a 3 mm de largo, subuladas; deciduas; sépalos triangulares, de ca. 2 mm de largo, glabrescentes en el exterior; pétalos blancos, unguiculados, de 1 a 1.2 mm de largo; estambres 5, del mismo largo que los pétalos, anteras no envueltas por los pétalos; bilecas, amarillentas; disco verdoso-amarillento, grueso, carnoso; estilo de 1 a 1.2 mm de largo, con 3 lóbulos cónicos; fruto de color rojo en la madurez, casi esférico o ligeramente trilobado, de 6 a 8 mm de diámetro; semillas negras, lustrosas, oblongas, de 4 a 4.5 mm de largo y 3 mm de ancho.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	Someros, arenosos, pedregosos, bien drenados	2 a 8 (15) m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	Blanco	julio a septiembre	julio a septiembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	injerto o muérdago plagas frecuentes	ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz			Copa				Follaje		Crecimiento			Flor			Tolerancia			Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie endémica para Guanajuato 2014	Hábitat	Riesgos generales de la comunidad	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sequía	Nula	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Hojas	Medio	Alto	Altura	Grosor	Profunda	Extensiva	Superficial	Fibrosa	Pivotante	Pleno sol	Parcial Abierto	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de ruidos y olores	Sombreados	Cercanías	Espacios libres > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Total	Mantenimiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Dirección del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de soportes estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o peligrosa	Otros
067	Rubiaceae	*Randia nelsonii Greenm.*	Especie	Arbusto	crucillo	Endémica	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, bosques de encinos, bosque espinoso, pastizal y matorral.	arbustos de hasta 6(15) m, dioicos, generalmente armados, las espinas pareadas, 5-25 mm, distribuidas a lo largo de las ramitas; ramitas glabras a pubérulas. Hojas 1-6.5 × 0.5-3.5 cm, oblanceoladas, obovadas, espatuladas u obcordatas, generalmente isofilas, generalmente agrupadas sobre espolones, papiráceas, glabras a hirtulas o a veces pubérulas en el envés, la base cuneada a aguda, atenuada y decurrente, el ápice obtuso, redondeado, truncado o emarginado, los márgenes ciliolados; nervaduras secundarias 3-6 pares, eucamptódromas; pecíolos 0.5-20 mm, alados, glabros a hirtulos; estípulas 1-2 mm, interpeciolares y a veces cortamente intrapeciolares en particular en las ramitas largas, triangulares a ovadas, agudas a cuspidadas, en el exterior glabras, en el interior sericeas, caducas o persistentes. Flores estaminadas solitarias, terminales sobre espolones, subsésiles; hipanto c. 1.5 mm, obcónico, glabro a hirtulo, liso; limbo calicino glabro a hirtulo a estriguloso, el tubo 1-2 mm, los lobos 5, 2-3 mm, oblongos a oblanceolados, ciliolados o hirtulos, agudos; corola hipocraterimorfa, en el exterior glabra o rara vez hirtula, en el interior glabra, el tubo 12-15 mm, los lobos 5, 5-19 mm, ovados a lanceolados, agudos a acuminados; anteras c. 3 mm; pistilodio 8-15 mm. Flores pistiladas solitarias, terminales sobre espolones, subsésiles; hipanto 2-3 mm, obcónico-cilíndrico, glabro a hirtulo, liso; limbo calicino y corola similares a los de las flores estaminados; estaminodios no vistos; estigmas y estilos no vistos. Bayas 30-45 × 30-40 mm, globosas a elipsoidal-globosas, lisas, glabras, pardo-amarillentas a color crema; semillas 8-9 mm.	Cálido subhúmedo y templado seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	hasta 6(15) m	-	x	x	-	x	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	Blanco	octubre a noviembre	noviembre a diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cercos y setos	si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	Tallos y ramas armados de espinas
068	Scrophulariaceae	*Buddleja sessiliflora Kunth*	Especie	Arbusto	tepozan	Endémica	-	-	-	-	Maleza ruderal Se encuentra en lugares perturbados, pastizales, en laderas con pendientes moderadas, a orillas de caminos, en terrenos baldíos, campos abandonados.	Arbusto dioico o hermafrodita, de (0.5)1.5-3 m de alto; corteza fisurada de color amarillo-café; ramas jóvenes subcuadrangulares, amarillentas, inicialmente pubescentes, pronto glabras; hojas basales con líneas estipulares conspicuas, pecíolo de 1 a 3.5 cm de largo, láminas ovadas, de 10 a 23 cm de largo por 5 a 14 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base atenuada a obtusa, decurrente, margen serrado, doblemente serrado a crenado o dentado, membranáceas, glabrescentes en el haz, tomentulosas en el envés, hojas superiores con líneas estipulares muy evidentes, sésiles o con un pecíolo de hasta 1 cm de largo, láminas lanceoladas a angostamente elípticas, de 3 a 13 cm de largo por 0.9 a 5(6) cm de ancho, ápice agudo, base atenuada, decurrente, margen entero a irregularmente serrado, membranáceas, tomentulosas a glabrescentes en el haz, tomentosas a tomentulosas en el envés; inflorescencia terminal, de 7 a 30(34) cm de largo, en ocasiones ramificada en la base, flores dispuestas en cabezuelas sésiles o provistas de un pedúnculo de hasta 0.7 cm de largo, en ocasiones aparentando ser verticiladas, cabezuelas de (3)5 a 12(13) pares, de 0.8 a 2(2.8) cm de diámetro, con 10 a 35 flores, bráctea en la base de cada flor, lanceoladas, oblanceoladas o lineales, de 2 a 3.5 mm de largo; cáliz campanulado, tomentoso, tubo de 2 a 3 mm de largo, lóbulos de 1 a 1.8 mm de largo por 1 a 1.6 mm de ancho; corola infundibuliforme, amarilla, con aroma desagradable, tomentosa por fuera, tubo de 3 a 3.8(4.5) mm de largo, lóbulos ovados, de 1.2 a 2(2.5) mm de largo por 1 a 2(2.5) mm de ancho, obtusos, con pelos filiformes en la superficie interna; estambres insertos 1 mm debajo del seno de los lóbulos, filamentos de 0.3(0.6) mm de largo, anteras de 0.6 a 1.1(1.5) mm de largo; estilo de 2 a 2.5 mm de largo, estigma claviforme; cápsula cilíndrica, de 3.5 a 5(5.5) mm de largo por 1.8 a 2.5(3) mm de diámetro; tomentulosa en el ápice, dehiscencia septicida; semillas fusiformes, aladas, de 1 a 1.3 mm de largo por 0.3 a 0.5 mm de ancho.	Templado subhúmedo, seco, y cálido seco	someros, arenosos.	1 a 2 m	x	-	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	Amarilla	durante casi too el año	durante casi too el año	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
069	Urticaceae	*Myriocarpa brachystachys S. Watson*	Especie	Arbusto	no determinado lo	Endémica	-	-	-	-	Matorral subtropical y el bosque tropical caducifolio, por lo común en lugares pedregosos, se desarrolla en un rango de altitud de los 1800 a 2100 msnm.	Arbusto o árbol hasta de 5(10) m de alto, caducifolio, dioico; ramillas pilosas a sericeas; hojas con estípulas connadas entre sí, elípticas a ovadas, de 0.5 a 1 cm de largo, de 0.4 a 0.5 mm de ancho en la base, ápice bilobado, sericeas por fuera, glabras por dentro, caducas, pecíolo de 1.5 a 9 cm de largo, con pubescencia similar a la de las ramillas, lámina por lo general ovada, de 6 a 12 cm de largo, de 3.5 a 7.5 cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada, cuneada o truncada, margen aserrado a dentado, trinervada desde la base, haz estrigosa, con cistolitos lineares formando patrones radiados, envés piloso a sericeo; inflorescencias unisexuales, 3 a 14 saliendo del ápice de ramas áfilas, rara vez solitarias o en pares y partiendo de los nudos viejos del tallo, en forma de pseudoespigas o panículas una o dos veces ramificadas con segmentos alargados y pseudoespiciformes, de (2)4 a 14 cm de largo, flores demas y congestionadas, raquis piloso a sericeo; flores estaminadas con bráctеas lineares a elípticas, de 0.4 a 1.2 mm de largo, de 0.1 a 0.7 mm de ancho, sésiles o sobre pedicelos pilosos hasta de 0.6 mm de largo, tépalos y estambres 4, tépalos anchamente elípticos a casi orbiculares, de 1.4 a 1.7 mm de largo y ancho, libres hasta la base, ápice obtuso, ligeramente puberulentos, sericeos o glabros por fuera, glabros por dentro, margen ciliado, filamentos de 0.8 a 1.4 mm de largo, anteras de 0.7 a 0.8 mm de largo, pistilodio más o menos cilíndrico, glabro; flores pistiladas congestionadas en un lado del raquis o por toda su circunferencia, sésiles, sin periianto pero con dos bráctеas periantiformes en la base, éstas angostamente ovadas a angostamente deltoides, de 0.3 a 0.6 mm de largo, de 0.1 a 0.2 mm de ancho, ápice agudo a obtuso, glabras o con unos pocos pelos rígidos por fuera, glabros por dentro, ovario setoso, estigma capitado-penicilado a ligeramente alargado, de 0.3 a 0.4 mm de largo, piloso; aquenio ovoide, de 1 a 1.3 mm de largo, de 0.7 a 0.8 mm de ancho, aplanado, setoso, ápice acuminado, base cubierta por las bráctеas persistentes.	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	información insuficiente	hasta de 5(10) m	x	-	-	-	x	-	Escarabajos y abejas	-	x	-	-	-	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	enero a mayo	frutos persistiendo hasta agosto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Individual	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades			Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz		Copa						Follaje			Crecimiento			Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población								Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie endémica para la República Mexicana 2014	Habitat	Riesgos generales de la especie/población	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Baja	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Inmune	Grandeles	Pivotante	Extensiva	Superficial	Acaulescente	Columnar	Piramal Abierto	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de ruidos y olores	Banquetas	Cajetes	Protegerlas bien y 1.2 m	Pargue o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Jardín botánico	Total	Arrancamiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Ubicación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de soportes estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
070	Verbenaceae	***Citharexylum lycoides D. Don***	Especie	Arbusto	No Determinado	Endémica	-	-	-	-	Propio de matorrales xerófilos y del bosque tropical caducifolio de Guanajuato, (1500)1800-2150 m.	Arbusto de hasta 2.5 m de alto; tallo profusamente ramificado; ramas café-rojizas oscuras, rollizas o casi rollizas, ramillas jóvenes tetrágonas, por lo general grisáceas, glabras a densamente pubérulas, con prominentes cicatrices de las hojas caídas. Hojas opuestas, sin pecíolo claramente definido, lámina elíptica, variando a ovada, lanceolada, linear o espatulada, de 0.7 a 2.5(4) cm de largo y de 2 a 8 mm de ancho, redondeada o aguda en el ápice, largamente atenuada hacia la base más o menos pecioliforme, margen entero y por lo general manifiestamente revoluto, costa prominente en el envés y con 2 a 5 pares de nervaduras secundarias en general visibles, de textura cartáceo-coriácea, a menudo densamente punteada en el envés, en ocasiones total o casi totalmente desprovista de pubescencia, con más frecuencia estrigoso-pubérula en el haz con pelos de base más e menos manifiestamente pustulosa, esparcida a muy densamente viloso-pubérula en el envés. Flores en acimos axilares, por lo general reducidos a 1ó 2 flores, pedicelos hasta de 4 mm de largo; cáliz turbinado a campanulado, de 2 a 2.5 cm de largo, con el borde casi truncado a someramente 5-denticulado, glabro a densamente pubérulo, ciliado en el borde, pateliforme o cupuliforme en fruto; corola blanca o rosada, de 3 a 3.5 mm de largo, glabra por fuera, pubescente en la garganta, ciliada en el margen de los lóbulos. Fruto maduro negro, subesférico a elipsoide, de 6 a 10 mm de largo.	Cálido subhúmedo y cálido seco.	Pedregosos y arenosos muy permeables	hasta 2.5 m	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	Blanca o rosada	marzo a agosto	mayo a noviembre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	Si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
071	Verbenaceae	***Citharexylum racemosum Sessé & Moc.***	Especie	Arbusto	No Determinado	Endémica	-	-	-	-	Habitante poco común de algunos matorrales xerófilos, de la vegetación secundaria derivada del bosque tropical caducifolio y de algunos pastizales halófilos adyacentes en el centro y sur de Guanajuato. Altitud 1700-2000 m	Arbusto caducifolio hasta de 3 m de alto, profusamente ramificado; ramas café-rojizas oscuras, rollizas a obtusamente tetrágonas, ramillas jóvenes tetrágonas, por lo general grisáceas, finamente hirsútulas o glabras, con prominentes cicatrices de las hojas caídas; hojas opuestas, sin pecíolo claramente definido, lámina elíptica a oblonga, de 1.5 a 5 cm de largo, de 3 a 17(20) mm de ancho, aguda a redondeada en el ápice, largamente atenuada hacia una base pecioliforme, margen entero, a veces subrevoluto, con 3 a 5 pares de nervios secundarios, de textura más bien membranácea, verde oscura y glabra en el haz, más pálida y glabra a hísplido-pubérula en el envés, sobre todo a lo largo de los nervios; racimos axilares, más cortos o tan largos como la hoja adyacente, con (1)3 a 6 flores, pedicelos hasta de 5 mm de largo, delgados; cáliz campanulado, de ca. 2 mm de largo, con 5 dientes diminutos, en fruto pateliforme; corola blanca con estrías rosadas en los lóbulos, tubo de ca. 3 mm de largo, glabro por fuera, viloso en la garganta, lóbulos trapezoidales, de ca. 1.5 mm de largo, glabros por fuera, ciliados en el margen; fruto subglboso, de 7 a 9 mm de diámetro, al parecer rojo en la madurez.	Cálido subhúmedo y cálido seco.	Pedregosos y arenosos muy permeables	hasta de 3 m	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	Blanca	julio y agosto	julio a noviembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	Individual	Si, previo a la plantación	Si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
072	Verbenaceae	*Lantana camara L.*	Especie	Arbusto	frutilla	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio y pastizal; en laderas o planicies secas y entre hendiduras de rocas y barrancas. Crece en un rango de altitud de 1500 a 3000 msnm.	Arbusto hasta de 2(5) m de alto, por lo general erecto, de olor desagradable al estrujarse. Inflorescencias en forma de densas cabezuelas, corola por lo general anaranjada o amarilla, cambiando a roja con la edad, de manera que las flores de la misma cabezuela con frecuencia se observan de diferentes colores; fruto carnoso, subgloboso, de 4 a 7 mm de diámetro, negro y brillante en la madurez.	Cálido subhúmedo y semiárido	Someros, calizos, francos con materia orgánica, pedregosos, bien drnados; pH de 5.8 a 6.8.	hasta de 2 (5) m	x	-	-	-	x	-	-	Mariposas, abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	Anaranjado, amarillo	Todo el año	Todo el año	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
073	Verbenaceae	*Lantana hirta Graham*	Especie	Arbusto	cinco negritos	-	-	-	-	-	Bosques de encino y de coníferas, bosque tropical caducifolio, pastizales y matorrales xerófilos. Crece a menudo como ruderal en vegetación secundaria, a orillas de caminos y parcelas en altitudes de 350 a 2450 msnm.	Arbusto erecto o a veces planta herbácea perenne, hasta de 2 a máximo 4 m de alto, aromático al estrujarse. Flor de corola blanca a rosada, morada o púrpura, a menudo con el centro amarillo. Frutos carnosos subglobosos, rosados a morados oscuros o negro-azul en la madurez, de 3 a 6 mm de diámetro.	Cálido subhúmedo a semiseco	Franco - arenosos, pedregosos, no arcillosos	2 a máximo 4 m	x	-	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	Blanca a rosada, morada o púrpura, a menudo con el centro amarillo	junio a diciembre.	junio a diciembre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	si, para incentivar el crecimiento y forma de copa	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Especies nativas

Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014
074	Verbenaceae	*Lantana velutina M. Martens & Galeotti*	Especie	Arbusto	No Determinado lo	-	-	-	-	-
075	Vitaceae	*Cissus tiliacea Kunth*	Especie	Arbusto	tripa de vaca	-	-	-	-	-
076	Cactaceae	*Mammillaria polythele Mart. subsp. Polythele*	Especie	Cactácea	Biznaga	Endémica	-	LC	Apéndice II	-
077	Cactaceae	*Myrtillocactus geometrizans (Mart. ex Pfeiff.) Console*	Especie	Cactácea	Garambullo	Endémica	-	LC	Apéndice II	-

Generalidades / Altura

Número de ficha	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
074	Bosque tropical caducifolio	Arbusto erecto hasta de 2 m de alto; ramas obtusamente tetrágonas a rollizas, setoso-hirsutas en líneas longitudinales con pelos de variados tamaños, de 0.2 a 1 mm de largo; hojas opuestas, peciolo hasta de 8 mm de largo, lámina ovada a rómbica o elíptica, de (3.5) 5 a 7(8.5) cm de largo, de (1.5)3 a 5 cm de ancho, aguda o acuminada en el ápice, cuneada o abruptamente cuneada y decurrente sobre el peciolo en la base, crenado-serrada en el margen, de textura membranácea, escabrosa en el haz con pelos de base bulbosa de variados tamaños, de 0.5 a 1 mm de largo, esparcidamente setoso-hirsutas sobre las nervaduras y densamente resinoso-punteadas en el envés, notablemente más claras en el envés que en el haz; inflorescencias solitarias en las axilas de las hojas superiores, sobre pedúnculos hasta de 12 cm de largo, a menudo un poco más largos que las hojas correspondientes; espigas condensadas Arbusto erecto hasta de 2 m de alto; ramas obtusamente tetrágonas a rollizas, setoso-hirsutas en líneas longitudinales con pelos de variados tamaños, de 0.2 a 1 mm de largo; hojas opuestas, peciolo hasta de 8 mm de largo, lámina ovada a rómbica o elíptica, de (3.5) 5 a 7(8.5) cm de largo, de (1.5)3 a 5 cm de ancho, aguda o acuminada en el ápice, cuneada o abruptamente cuneada y decurrente sobre el peciolo en la base, crenado-serrada en el margen, de textura membranácea, escabrosa en el haz con pelos de base bulbosa de variados tamaños, de 0.5 a 1 mm de largo, esparcidamente setoso-hirsutas sobre las nervaduras y densamente resinoso-punteadas en el envés, notablemente más claras en el envés que en el haz; inflorescencias solitarias en las axilas de las hojas superiores, sobre pedúnculos hasta de 12 cm de largo, a menudo un poco más largos que las hojas correspondientes; espigas condensadas.	cálido subhúmedo	Someros, pedregosos, bien drenados	hasta de 2 m
075	habitante de algunos encinares, del bosque mesófilo de montaña, así como del bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, 250-1600 m.	Planta trepadora, más o menos lignificada en la base y en las ramas de mayor edad, a veces rastrera, o bien, en forma de arbusto erecto, hasta de 6 m de largo; tallos flexuosos y suculentos, los más jóvenes pubérulos o hirsútulos; zarcillos por lo general una o dos veces bifurcados; estípulas triangulares, de 2 a 4 mm de largo, caducas, peciolo de (1)2 a 4(5.5) cm de largo, lámina foliar anchamente oblonga a ovada, obovada o a veces suborbicular, de (3)5 a 9(12) cm de largo y (1.5)3 a 6(12) cm de ancho, ápice redondeado a cortamente acuminado, base cordada a truncada, rara vez cuneada, margen serrado con dientes angostos sobresalientes, de 0.5 a 2 mm de largo, verdes oscuras en ambas caras, de textura membranácea, a menudo con tendencia a conduplicadas, 3 a 7-nervadas, por lo común glabras en ambas superficies, o bien, hispídulas a lo largo de las nervaduras, rara vez con la pubescencia más general y densa en el envés; inflorescencia en forma de cima compuesta umbeliforme, hasta de 5 cm de largo y 7 cm de ancho, pedúnculo primario hasta de 6 cm de largo, brácteas triangulares, de 1 a 2 mm de largo, caducas, pedicelos por lo general glabros, de 2 a 4 mm de largo, derechos en la uventud, pero encorvándose 180° a medida que va madurando el fruto y con frecuencia alcanzando la forma de U; cáliz pateliforme, de 1 a 2 mm de diámetro, repando; corola en botón de ca. 2 mm de largo, con frecuencia de sección tetrangular, pétalos verdes, amarillento-verdosos o de color crema, glabros, engrosados y cuculados en el ápice, separándose y desprendiéndose individualmente o a menudo en forma de capuchón; disco nectarífero pateliforme, de margen repando, rodeando al ovario; filamentos de ca. 1 mm de largo, anteras de ca. 0.8 mm de largo; estilo de ca. 2 mm de largo; fruto obovoide a subesférico, morado oscuro a negruzco, de 5 a 6 mm de diámetro, con frecuencia llevando el estilo persistente; semilla 1, subesférica a piriforme, de 4 a 5 mm de diámetro.	Templado, cálido subhúmedo a seco.	Secos, francos y arenosos.	-
076	Bosque de Pinus y Quercus, bosque de Quercus, bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo	Tallos globosos o cilíndricos, con ápices redondeados, hasta de 40 cm de altura y 6-8 m de diámetro, color gris-verdoso; tubérculos piramidales dispuestos en espiral, 8-10 mm de largo, con poca lana o cerda blanca persistente en la base. Areolas apicales de los tubérculos ovales, cubiertas de lana blanca, provistas de 4-6 espinas radiales de 5-12 mm, color marrón rojizo, caedizas. Flores campanuladas con pétalos lanceolados de color púrpura o rojizo, dispuestas en círculo en la proximidad del ápice, de 18 mm de largo y 12-15 mm de ancho. Frutos claviformes, de 18 mm de largo, rojizos; semillas piriformes de 1mm de largo, color café.	Templado, cálido subhúmedo a seco.	Calcáreo a Pedregosos, epifita	hasta de 40 cm
077	Matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, pastizal y matorral submontano. Crece en las áreas de transición, en planicies, mesetas y laderas secas, con pendiente ligera, en altitudes de 1650 a 2200 msnm.	Cactus arborescente erguido, de 3 a 5, hasta 7 m de alto. Tallo principal o tronco bien definido, corto que ramifica desde una altura de 30-80 cm. Ramificaciones primarias dan lugar a un considerable número de brotes secundarios erectos en su mayoría miden 6-10 cm de grosor; forma copa amplia o circular hasta de 6 m, ramas numerosas que a su vez se ramifican, algo encorvadas, color verde azulado. Costillas 5 a 6, redondeadas de 2 a 3 cm de alto, agudas y con piel muy fina y lisa. Color azulado en ejemplares jóvenes y verde azulado en adultos. Espinas radiales 5, aunque pueden ser incluso 9, bien separadas, dispuestas en estrella; 2-10 mm de longitud, pero las dos más superiores tienen una menor longitud, color oscuro o negro, las jóvenes con la punta rojiza. Espina central única, en forma de espada y que mide 1-2 mm en las plantas jóvenes y 2-2,5 cm incluso hasta 7 cm en plantas adultas. Inflorescencia con ramas cortas y entre nudos muy cortos, en grupos de 5-9 a veces con 10 o más, a partir de cada una de las areolas de la parte más alta de las ramas. Flores pequeñas de 1.8 cm de longitud, corola blanca y perfumadas, de 2,5-3,5 cm de diámetro, con un cáliz corto y solamente una fila de pétalos blancos y desplegados. Fruto drupa globosa de 1 a 2 cm de diámetro, rojo a púrpura y comestible. Semillas asimétricas, cortamente ovoides, con bordes afilados, de ± 2 mm de largo, 0.5 a 1mm de ancho y 1 a 2 mm de espesor.	Semiárido, cálido seco a subhúmedo, seco árido, y semicálido	Pedregosos, arenosos muy permeables, no tolera encharcamientos. Generalmente se encuentran en suelos de yeso y caliza, muchas veces con altos contenidos de sales. En pH de 6.5 a 7.0	3 a 5, hasta 7 m

Sol / Humedad / Polinizadores / Porte edad adulta / Raíz

Número de ficha	Sol: Abundante	Sol: Moderado	Sol: Tolerante a la sombra	Humedad: Baja	Humedad: Moderada	Humedad: Alta	Polinizadores: Agentes polinizadores	Porte: Bajo	Porte: Medio	Porte: Alto	Porte: Rastrera	Porte: Enredadera	Raíz: Pivotante	Raíz: Extendida	Raíz: Superficial
074	x	-	-	x	-	-	Mariposas, abejas y otros insectos.	x	-	-	-	-	-	x	-
075	x	-	-	x	-	-	Escarabajos y abejas.	-	-	-	-	x	x	-	-
076	x	-	-	x	-	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	x	-	-	-	-	-	x	-
077	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	x	x	-

Copa / Follaje / Crecimiento / Flor

Número de ficha	Copa: Redonda	Copa: Cónica	Copa: Plana/ Abanico	Copa: Irregular	Copa: Columnar	Copa: Candelabro	Follaje: Perennifolio	Follaje: Subcaducifolio	Follaje: Caducifolio	Crecimiento: Rápido	Crecimiento: Medio	Crecimiento: Lento	Flor: Color	Flor: Época de floración	Flor: Época de fructificación
074	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	falta de información	falta de información	falta de información
075	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	Verdes, amarillento-verdosos o de color crema	mayo a noviembre	agosto y noviembre
076	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	Púrpura o rojizo	agosto a septiembre	septiembre a diciembre.
077	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	Blanco	marzo a junio	marzo a julio

Tolerancia / Servicios ecosistémicos /ambientales

Número de ficha	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO_2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar
074	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
075	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
076	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
077	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Espacio en el centro de población / Cultural / Otros

Número de ficha	Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque lineal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros
074	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
075	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
076	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-
077	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Buenas prácticas de arboricultura / Condiciones o restricciones de plantación

Número de ficha	Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
074	Cercos y setos	Si, previo a la plantación	Si, para dar forma de copa	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
075	Barreras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Tutores	no	no	no	-
076	Macetas y jardineras	No necesario	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	No requerido	Susceptible a la saturación de agua, prefiere lugares con buen drenaje	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
077	Individual	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores		Porte edad adulta				Raíz			Copa						Follaje		Crecimiento		Flor			Tolerancia			Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Riesgo - Tesón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie amenaza para Guanajuato 2014	Habitat	Riesgos generales de la comunidad	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sequía	Rara	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Hojas	Medio	Alto	Altura	Extendidas	Profunda	Superficial	Fibrosa	Pivotante	Extensiva	Pequeña	Mediana	Grande	Columnar	Candelabro	Pensmitolto	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de temperatura	Blanquetes	Guamúchiles	Especies mayor a 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Total	Reemplazamiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Inversión del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de sistemas estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
078	Cactaceae	*Nyctocereus serpentinus (Lag. & Rodr.) Britton & Rose*	Especie	Cactácea	No Determinado	Endémica	-	LC	Apéndice II	-	Bosque de Quercus, bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo.	-	Templado, cálido subhúmedo a seco	Someros, pedregosos, bien drenados	-	x	-	-	-	x	-	Escarabajos	-	x	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Lilás a blanquecinas	abril a julio	mayo a agosto	x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Macetas y jardineras	No necesario	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	No requerido	No Determinado	Tutores	no	no	no	-
079	Cactaceae	*Opuntia engelmannii var. lindheimeri (Engelm.) B.D.Parfitt & Pinkava*	Variedad	Cactácea	Nopal blanco	Endémica	-	LC	Apéndice II	-	Bosque tropical caducifolio, chaparral.	-	Semiárido y cálido seco a subhúmedo.	Arenosos o rocosos	hasta 4 m	x	-	-	-	x	-	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	Amarillas	marzo a junio	abril-septiembre	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	Cercos y setos	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
080	Cactaceae	*Opuntia ficus-indica (L.) Mill.*	Especie	Cactácea	nopal	-	-	DD	Apéndice II	-	Pastizal y matorral.	Arbusto, de 3 a 5 m de altura. Tronco leñoso bien definido de 60 cm a 1.50 m de altura y 20 a 30 cm de diámetro. Artículos oblongos hasta largamente obovados, de 30 a 60 cm de largo y 20 a 40 cm de ancho y 1.9 a 2.8 cm de grueso, color verde opaco; integran ramas de varios artículos que forman una copa muy ramosa. Aréolas distantes separadas entre sí como 2 a 5 cm, pequeñas, angostamente elípticas, de 2 a 4.5 mm de largo, 3 mm de ancho. Espinas casi siempre ausentes, cuando existen son escasas y pequeñas; glóquidas más o menos numerosas, amarillas, caducas. Flores de 7 a 10 cm de diámetro y como de 6 a 8 cm de largo; segmentos exteriores del perianto ovados hasta ampliamente cuneados, obovados, agudos hasta truncados, enteros, mucronados o denticulados, amarillos con la porción media rojiza o verdosa; segmentos interiores del perianto angostamente obovados hasta angostamente cuneados, truncados hasta redondeados, enteros, mucronados o denticulados, amarillos hasta anaranjados; pericarpelo con algunas espinas pequeñas, caducas. Fruto oval, de 5 a 10 cm de largo y 4 a 8 cm de diámetro, amarillo, anaranjado, rojo o purpúreo, con abundante pulpa carnosa, algo umbilicado.	Semiárido y cálido seco a subhúmedo.	Pedregosos, arenosos muy permeables.	3 a 5 m	x	-	-	x	-	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	Amarillas	octubre o noviembre	noviembre a enero	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	Cercos y setos	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
081	Cactaceae	*Opuntia hypiacantha F.A.C. Weber*	Especie	Cactácea	Xoconostle	Endémica	-	LC	Apéndice II	-	Matorral xerófilo y el bosque tropical caducifolio. Crece en zonas de suelo volcánico, de tipo pedregoso en altitudes desde el nivel del mar hasta 1900 msnm.	Cactus arbóreo, de 1.5 a 5 m de altura, ramificación abierta, a veces con copa de casi 2 m de diámetro. Tronco definido, grisáceo a negruzco, espinoso, corteza con escamas en bandas longitudinales onduladas. Cladodios anchamente obovados, de 22-35 x 15-25 x 1-3 cm, brillantes, amarillo verdosos a verde oscuro azulosos, recubiertos de cera blanca, pruinosos. Espinas 3-8, aumentando con la edad, subuladas, ligeramente anguladas, divergentes, no adpresas, aplanadas pero no torcidas de 0.2-2 cm de largo, blancas con ápice translúcido amarillo. Flores de 9.5 cm de largo , amarillas. Fruto baya (tuna), obovado a subgloboso, de rojo claro a intenso; con pericarpelo grueso, de 1-3 cm de ancho, ácido.	semiárido y cálido seco a subhúmedo	Pedregosos, arenosos muy permeables, con pH 6.5 a 7.0, evitar encharcamientos.	1.5 a 5 m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	Amarillo	marzo a mayo	agosto a octubre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
082	Cactaceae	*Opuntia joconostle F.A.C. Weber ex Diguet*	Especie	Cactácea	Xoconostle	Endémica	-	-	-	-	Matorral xerófilo, matorral crassicaule, así como de pastizales y del bosque tropical caducifolio. Crece en laderas y mesetas, en altitudes de 1500 a 2100 msnm.	Cactus arbóreo, de hasta 2.5 m de altura. Ramificación compacta y frondosa. Tronco erecto, cilíndrico, grisáceo. Cladodios obovados, delgados, verdes a glaucos claros, mate, recubiertos de una capa cerosa. Cladodios juveniles con aréolas prominentes, con fieltro de color marrón grisáceo claro y hoja basal reflejo, de color verde claro con la punta rosada a rojiza. Aréolas en 7-9 (-10) series, ligeramente elevadas, con fieltro corto, negruzco. Glóquidas amarillas, dispuestas en la parte central de la aréola. Espinas blancas, a veces ausentes, en toda la pencas y a veces 1-2 o 3, en pocas aréolas, cortas, blancas con el ápice ambarino. Epidermis brillante glabra. Flores amarillas con estría mediana rosada, de 6.5 cm de largo. Pericarpelo obovado, de aproximadamente 3.8 cm de largo x 2.3 cm de ancho, con alrededor de 8 series de aréolas, distantes a 3 mm entre sí, con escama basal crasa (grueso, jugoso y carnoso. Frutos baya (tuna), subglobosos, blanco-verdosos, a veces moteados de rosa, la pulpa muy ácida, rosada, ligeramente perfumada, funiculos secos, de 2-4, (-5.5) cm de diámetro, con cicatriz floral hundida; cáscara blanco verdosa, a veces moteada de rosa, superficie con 6 series de espinales de aréolas muy chicas, anchamente piriformes, distantes 1 cm entre si y 1.5 cm entre las series, sin espinas, con lana marrón. Semillas rosadas, anguladas, de aproximadamente 1.5 mm de diámetro.	Cálido semiseco y árido	Arenosos, francos, muy permeables	hasta 2.5 m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	Amarillo	marzo a junio	agosto a octubre. Se ha observado que sus frutos no caen de las pencas cuando maduran, pudiendo quedar hasta muchos meses sobre ellas, por lo que hay xoconostles durante todo el año	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
083	Cactaceae	*Opuntia lasiacantha Pfeiff.*	Especie	Cactácea	Arton	Endémica	-	LC	Apéndice II	-	Matorral xerófilo y pastizal. Crece en mesetas y laderas seca.s de tipo pedregoso, en altitudes de 1750 a 2200 msnm	Cactus arbóreo de 0.5 a 4 m de altura. Ramas erguidas. Tronco color verde, desnudo, con secciones elípticas de 18 a 30 cm de largo y 12.5 a 17 cm de ancho. Cladodios obovados. Aréolas pequeñas de 2 a 3 cm de distancia con glóquidios en color amarillo de 2 a 4 milímetros de largo. Espinas, una hasta tres, débiles, con proyección hacia atrás, rectas, de color blanquecino a amarillo grisáceo con la edad. Flores de color amarillo o naranja, alcanzan una longitud de entre 5 y 7 cm. Fruto baya (tunas) en forma de cono, de color amarillo verdoso, rojizo teñido es comestible, están adornadas con glóquidios y espinas, miden de 3,5 a 4,5 cm de largo y tienen un diámetro de 2 a 3 cm. Tolerante a heladas y sequía.	Semiárido y cálido seco a subhúmedo	pedregosos, arenosos muy permeables, no tolera encharcamientos	0.5 a 4 m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos.	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	Amarillo-anaranjado	marzo a junio	agosto a octubre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Número de ficha	Familia	Nombre científico	Especies nativas: Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014
084	Cactaceae	*Opuntia pubescens H.L. Wendl. ex Pfeiff.*	Especie	Cactácea	Perritos	-	-	LC	Apéndice II	-
085	Cactaceae	*Opuntia robusta H.L. Wendl. ex Pfeiff.*	Especie	Cactácea	Tapona	Endémica	-	LC	Apéndice II	-
086	Cactaceae	*Opuntia stenopetala Engelm.*	Especie	Cactácea	Nopal	Endémica	-	LC	Apéndice II	-
087	Cactaceae	*Opuntia streptacantha Lem.*	Especie	Cactácea	Cardón	Endémica	-	LC	Apéndice II	-
088	Cactaceae	*Opuntia tomentosa Salm-Dyck*	Especie	Cactácea	Nopal blanco	Endémica	-	LC	Apéndice II	-
089	Cactaceae	*Opuntia velutina F.A.C. Weber*	Especie	Cactácea	Nopal blanco	Endémica	-	DD	Apéndice II	-
090	Cactaceae	*Stenocereus dumortieri (Scheidw.) Buxb.*	Especie	Cactácea	Órgano	Endémica	-	LC	Apéndice II	-

Número de ficha	Generalidades: Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
084	Bosque tropical caducifolia y matorral xerófilo, principalmente en zonas perturbadas.	Arbusto de 40 a 80 cm de alto. Tallos ascendentes, ramifican desde la base; ramas cilíndrico-aplanadas, de 10.0-15.0 cm de largo, 1.0-3.0 cm de ancho, pubescentes u ocasionalmente glabras, verdes. Espinas cortas, numerosas, morenas. Flores amarillo limón con leve tinte rosado al marchitarse, 3-5 cm de largo, obovoide, verde claro, pubescente; tépalos externos de 1.0-1.8 cm de largo, 1.0-1.4 cm de ancho obovados, amarillos, franja media rojiza, rojo al secarse; tépalos internos de 1.5-2-2 cm de largo, 1.3-1.4 cm de ancho, obovados, amarillos, rojizos al secarse; estambres 5.0-8.0 mm de largo, filamentos verde-amarrillentos; estilo 1.1-1.7 cm de largo, amarillo a verde claro, lóbulos de estigma 6.8, 2.0-4.0 mm de largo. Frutos de 2 a 2.5 cm de longitud, rojo, algo espinoso, con depresión umbilical. Semillas de 3 mm de diámetro.	Semiárido y cálido seco a subhúmedo.	Calizos.	40 a 80 cm
085	Bosque tropical caducifolio y matorral; crecen en mesetas y laderas secas. Se distribuye en un rango de altitud de 1650 a 2200 msnm.	Planta arbustiva de 1.1 a 1.5 m de alto, sin tronco bien definido, con ramas desde la base u horizontales sobre el piso. Cladodios (pencas) obovados hasta orbiculares de 25 a 40 cm de largo, 26 cm de ancho, 1.5 a 2.5 cm de grueso, verde grisáceos; areolas sin espinas, distantes entre sí 4 a 5.5 cm, con gloquidios muy cortos y delgados, numerosos, amarillentos; hojas en los artículos jóvenes cónicas, cortas. Espinas generalmente ausentes, o hasta 3 en las areolas jóvenes. Flores amarillas de casi 7 cm de largo. Frutos casi globosos, 10 cm de largo, color púrpura. Semillas escasas.	Semiárido y cálido seco a subhúmedo	pedregosos, arenosos muy permeables, no tolera encharcamientos	1.1 a 1.5 m
086	Bosque tropical caducifolia y matorral xerófilo, principalmente en zonas perturbadas.	Arbustos bajos, con frecuencia formando matorrales. Ramas principales procumbentes, apoyándose en el suelo por el margen de los artículos. Artículos obovados hasta orbiculares, 10 a 20 cm de longitud, verde grisáceos, a veces purpúreos, muy espinosos. Aréolas distantes entre sí 1 a 3 cm, las inferiores generalmente sin espinas; cuando jóvenes con fieltro blanco. Hojas solamente en los artículos jóvenes, color rojo obscuro, como de 2 mm de longitud. Espinas 2 a 4, moreno rojizas hasta negras, las más largas de 5 cm, la más larga algo aplanada; glóquidas muy abundantes en los artículos jóvenes, morenas. Flores unisexuales, pequeñas, incluyendo el ovario como de 3 cm de largo; segmentos del perianto muy angostos, de 10 a 12 mm de longitud, color rojo anaranjado, con la punta acuminada, filamentos cortos; estilo abortado en las flores masculinas, en las femeninas es muy grueso en la parte media; lóbulos del estigma 8 a 9, amarillos; pericarpelo con hojas, las de arriba semejantes a los segmentos del perianto. Fruto globoso, de 3 cm de diámetro, ácido, con o sin espinas. Semillas pequeñas, lisas, 3 mm de ancho con margen amplio.	Semiárido y cálido seco a subhúmedo.	arenosos o rocosos	40 a 80 cm
087	Pastizal y matorral; crecen en mesetas y laderas secas. Se distribuye en un rango de altitud de 1750 a 2200 msnm.	Cactus arborescente, muy ramoso, hasta de 5 m de altura. Tronco bien definido de hasta 45 cm de diámetro. Espinas numerosas, extendidas, blancas; glóquidas color pardo rojizo, muy cortas. Flores de 7 a 9 cm de ancho, amarillas a anaranjadas. Fruto globoso, de 5 cm de diámetro, rojo oscuro o a veces amarillento, en ambos casos por fuera y por dentro.	Semiárido y cálido seco a subhúmedo	pedregosos, arenosos muy permeables.	hasta de 5 m
088	Bosques de Quercus, matorral xerófilo y pastizal. Cultivado regularmente en huertas. Crece en mesetas y laderas, en altitudes de 1650 a 2200 m.	Cactus arbóreo, de 2 a 6 (máximo 8) m de altura. Tronco de hasta 40 cm en su base. Tallo ramificado desde la base. Cladodios planos y ovalados, de 15 a 30 cm de largo y entre 6 a 12 cm de ancho. Carente de espinas, sobre todo en las plantas grandes y en el tallo, o las tiene finas y de escaso tamaño, posee “tomento” o borra. Flores rojizas o anaranjadas o amarillas, de 4 y 5 cm de diámetro. Fruto baya (tuna), ovoide; primero son verde, luego madura y se vuelve rojizos por dentro y por fuera, carnosos (pero llenos de semillas) y comestibles. Susceptible a encharcamientos.	Semiárido y cálido seco	Pedregosos, arenosos muy permeables, con pH 6.5 a 7.0	1 a 5 m
089	Bosque tropical caducifolia y matorral xerófilo, principalmente en zonas perturbadas	Planta arborescente, como de 2 a 4 m de altura, con tronco bien definido, ramificado generalmente desde la base. Artículos obovados a oblongos o piriformes, ampliamente redondeados en la parte superior, angostándose en la inferior, pubescentes. Aréolas pequeñas, distantes entre sí 2 a 3 cm, obovadas, como de 3 mn de longitud, provistas de fieltro blanco al principio y grisáceo con la edad; gloquidas numerosas, como de 3 mm de largo, color amarillo paja volviéndose blanquecinas o morenas. Espinas a veces ausentes en las aréolas inferiores del artículo, cuando presentes de 1 a 6, generalmente 4, amarillentas cuando jóvenes, blancas con la edad, muy irregulares en tamaño aun en un mismo artículo, la mayor de 2.5 hasta 3 o 4 cm de longitud, algo aplanada y angulada, las demás menores, divergentes; las espinas frecuentemente son retorcidas; las aréolas de los artículos viejos pueden producir un mayor número de espinas y éstas suelen ser de mayor longitud. Flores hasta de 3 cm de longitud y diámetro; segmentos exteriores amarillos, anaranjados o rojos; pericarpelo pubescente, aréolas superiores con cerdas rígidas amarillo moreno. Fruto pequeño, subgloboso, rojo obscuro.	Semiárido y cálido seco a subhúmedo.	Pedregosos, arenosos muy permeables	2 a 4 m
090	Matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, pastizal, y matorral submontano. Crece sobre laderas y mesetas secas, en altitudes de 1500 a 1800 msnm.	Planta arborescente, de 7 a 13 m de altura. Cacto columnar muy ramificado con espinas amarillas en el margen de las costillas. Tronco de 35 cm de ancho. Tallo verde glauco, recubierto de cera grisácea. Ramas erectas, paralelas entre sí, de 13 a 15 cm de ancho, con lana de color castaño rojizo y con algunas espinas cortas, cerdosas, generalmente con constricciones anuales de crecimiento bien marcadas. Flores formando una corona cerca del ápice. Flor tubular, infundibuliforme, blanca o algo verdosa, nocturna, pero se mantiene abierta hasta medio día. Fruto (pitaya) subgloboso a elipsoide, pulpa roja. Susceptible a encharcamientos.	Semiárido y cálido seco a subhúmedo	Francos, pedregosos, arcillosos bien drenados	7 a 13 m

Número de ficha	Sol: Abundante	Sol: Moderado	Sol: Tolerante a la sombra	Humedad: Baja	Humedad: Moderada	Humedad: Alta	Polinizadores: Agentes polinizadores	Porte edad adulta: Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Raíz: Pivotante	Extendida	Superficial	Copa: Redonda	Cónica	Plana/ Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Follaje: Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Crecimiento: Rápido	Medio	Lento
084	x	-	-	x	-	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
085	x	-	-	x	-	-	Escarabajos y abejas	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-
086	x	-	-	x	-	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
087	x	-	-	x	-	-	Escarabajos y abejas	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-
088	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-
089	x	-	-	x	-	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-
090	x	-	-	x	-	-	abejas y otros insectos, así como murciélagos.	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x

Número de ficha	Flor: Color	Época de floración	Época de fructificación	Tolerancia: Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Servicios ecosistémicos /ambientales: Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar
084	Amarillo limón con leve tinte rosado al marchitarse	marzo a junio	abril a julio	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
085	Amarillo	marzo a mayo	junio a agosto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
086	Rojo anaranjado	marzo a junio	abril a julio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
087	Amarillo a naranja	marzo a mayo	junio a agosto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
088	Anaranjado	marzo a junio	agosto a octubre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
089	Amarillos, anaranjados o rojos	marzo a junio	agosto a octubre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
090	blanca o algo verdosa	marzo a junio	abril a junio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Número de ficha	Espacio en el centro de población: Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque líneal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros
084	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-
085	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
086	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
087	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
088	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x
089	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
090	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Número de ficha	Buenas prácticas de arboricultura: Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Condiciones o restricciones de plantación: Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
084	Cercos y setos	No necesario	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	No requerido	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Artículos que se desprenden y se adhieren con facilidad a animales y personas, causando graves daños
085	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
086	Cercos y setos	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
087	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
088	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
089	Cercos y setos	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
090	Cercos y setos	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz		Copa						Follaje		Crecimiento		Flor		Tolerancia			Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población						Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichas	Familia	Nombre científico	Riango - Tzeón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja IUCN	CITES	Especie prioritaria para conservación 2014	Habitat	Riesgos generales de especímenes	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Rara	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Baja	Extendidas	Profunda	Extensiva	Superficial	Redondeada	Cónica	Piramidal Abierto	Irregular	Columnar	Cardifolio	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de ruidos ambientales	Banquetas	Camellones	Glorietas	Parques lineales > 1.2 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Cicloruta	Sendero peatonal	Total	Requerimiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Dimensión del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de elementos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
091	Cactaceae	*Stenocereus queretaroensis (F.A.C. Weber) Buxb.*	Especie	Cactácea	Pitahayo	Endémica		LC		Apéndice II	Matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio y pastizal. Crece sobre cañadas, mesetas y laderas, sobre suelos rocosos muy delgados y de baja fertilidad, en altitudes de 1500 a 1800 msnm.	Cactus arborescente erguido y alto, de 5 a 6, hasta 9 m de longitud, de forma candelabriforme. Tronco bien definido de 35 cm de diámetro y 1 m de alto. Ramificaciones primarias dan lugar a un considerable número de brotes secundarios erectos en su mayoría miden 15 cm de grosor; forma copa amplia o circular hasta de 2 (4) m. Costillas 6 a 8 prominentes, separadas por amplios intervalos. Espinas radiales 6 a 9, inferiores de 3 cm de largo, gruesas, aciculares, desiguales. Espinas centrales 2 a 4, gruesas de aproximadamente 4 cm de largo. Flores blancas infundibuliformes, de 10 a 12 cm de largo, son de apertura nocturna y cierran al mediodía. Fruto globoso, ovoide ó elipsoide, de 6 cm de largo, con areolas con cerdas, espinas o pelos, que caducan al madurar el fruto, pulpa generalmente púrpura, pero puede ser blanca, rosada, amarillente o verde. Susceptible a inundaciones o enchancimientos	Semiárido y cálido seco a subhúmedo	Someros, pedregosos, franco arenosos hasta arcillosos, neutros, bien drenados. Incluso crece en alcalinos con alto contenido de sales	5 a 6, hasta 9 m	x	-	-	-	x	-	Murciélagos, polillas (Sphingidae) y diferentes insectos	-	-	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	Blanco	enero a marzo	abril a julio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	Individual	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
092	Acanthaceae	*Tetramerium nervosum Nees*	Especie	herbacea	olotillo	Endémica	-	-	-		Matorrales xerófilos, bosque tropical caducifolio, pastizal, bosque de encino, y sobre todo de la vegetación secundaria correspondiente. Crecen y prosperan en laderas de roca caliza, sitios inclinados y terrenos con pendiente suave, así como en lugares perturbados, en altitudes de 400 a 2600 m.	Herbácea perenne, erecta a extendida o postrada, hasta de 1 m de alto.	Cálido y templado subhúmedo a seco.	Infértiles, pedregosos, compactos, con poca aireación.	hasta de 1 m	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	Amarilla a blanca con marcas de color marrón	abril a junio	septiembre a diciembre.	-	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
093	Alstroemeriaceae	*Bomarea edulis (Tussac) Herb.*	Especie	herbacea	granada	-	-	-	-		Pastizal, matorral subtropical, bosque tropical caducifolio, bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque de pino y cedro y bosque mesófilo de montaña	Planta herbácea trepadora de 1 a 2 m de altura; raíces con tubérculos oblongo ovoides; tallos 1 o 2, de 2 a 3.5 mm de diámetro, verdes o rojizos; pecíolos de 4 a 12 mm de longitud, torcidos, parcial o totalmente rojizos, separados por 1.8 a 5 cm, láminas foliares lanceoladas a ovado-elípticas, de 6.2 a 15.5(25) cm de largo por 1.3 a 5.5(7.5) cm de ancho, ápice largamente atenuado, base cuneada a redondeada, bordes enteros, membranosas, haz de color verde oscuro, glabro, envés pálido y piloso sobre la nervaduras; involucro con bráctetas de variados tamaños, de 2 a 6 cm de longitud por hasta 1.2(2.5) cm de ancho, inflorescencia en forma de umbela colgante, de 9 a 25(34) cm de longitud, con (224 a 11)20) radios, de (2)3.4 a 7.5(12) cm de largo, rojizos, pilosos a glabros, con 1 a 2(3) flores por radio, pedicelos de 1.2 a 5.5 cm de largo, algo pubescentes, con una bracteóla basal lanceolada o ovado lanceolada, de 5 a 16 mm de largo por 3 a 6 mm de ancho; flores infundibuliformes, de 2.5 a 3.3 cm de longitud, de color rosado, rojo-anaranjado o rojo, los ápices con tonos amarillos o amarillos y verdes; segmentos de la serie externa del perianto oblanceolados, de 20 a 32(33) mm de largo por 6 a 10 mm de ancho, ápice obtuso y ligeramente cuculado, piloso en los dos tercios inferiores de la superficie adaxial, nervadura media aquillada, los de la serie interna espatulados, de 22 a 32(33) mm de largo por 5 a 9 mm de ancho, ápice agudo y ligeramente cuculado, piloso en los dos tercios inferiores de la superficie adaxial, con manchas de color púrpura o morado, en ocasiones estas últimas también se presentan en el ápice y/o en el tercio o dos tercios superiores del borde de la serie externa, nervadura media aquillado-alada, escabrosa; filamentos de 2 a 3.8 cm de longitud, pilosos en los dos tercios inferiores, anteras oblongas, de 2 a 3.2 mm de longitud, de color gris verdoso a café-rojizo en la madurez; estilo de ca. 15 mm de largo, sus ramas de ca. 2 mm longitud; cápsula turbinada, de 2 a 2.5 cm de diámetro; de color verde; semillas subglobosas, de ca. 3.5 mm de diámetro, de color rojo brillante.	Templado y cálido subhúmedo	Arenosos	-	-	x	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	Rosado, rojo-anaranjado o rojo, los ápices con tonos amarillos o amarillos y verdes	junio a septiembre	septiembre	-	-	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-	-	x	x	x	-	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Tutores	no	no	no	Planta perenne que desaparece en epoca seca y vuelva aparecer en temporada de lluvias
094	Apocynaceae	*Asclepias linaria Cav.*	Especie	herbacea	venenillo	-	-	-	-		Bosque tropical caducifolio, bosque de pino-encino, pastizal y matorral xerófilo. Orillas de parcelas, potreros en mal estado. Se encuentra hasta los 2350 m.	Herbácea perenne a arbustiva, de 2 m de alto. Hojas alternas, sésiles, lineares, de 1.5 a 5.5 cm de largo y de aproximadamente 1 mm de ancho, ápice con una punta corta y más o menos aguda, con el nervio medio hundido y los márgenes vueltos hacia abajo, base aguda, puberulentas a glabrescentes, sin glándulas. Inflorescencia cimas umbeliformes sobre pedúnculos de 0.5 a 2 cm de largo, con pelos largos; en la base de las inflorescencias se presenta un número variable de bráctetas lineares, hasta de 4 mm de largo. Flores generalmente 10 a 29 por inflorescencia, bisexuales, con simetría radial, sobre pedicelos de 0.7 a 2 cm de largo; con 5 sépalos y los 5 pétalos reflexos; enseguida se encuentran 5 lóbulos ahuecados como "copas" (llamados capuchones), cada uno presenta un corniculo, los capuchones con sus respectivos corniculos constituyen lo que se llama la corona; los 5 estambres se encuentran muy modificados, sus filamentos anchos y aplanados cubren casi por completo al gineceo dejando solo las 5 ranuras que quedan entre ellos, las anteras se unen por el ápice entre sí formando una especie de "tapa" que cubre también por arriba al gineceo dejando únicamente 5 "ventanas"; sépalos unidos solo en la base, ovados a angostamente ovados, de 1.6 a 3 mm de largo y 0.9 a 1.5 mm de ancho; corola blanco-verdosa o matizada de morado en el exterior, papilosa en el interior, sus pétalos elípticos y con el ápice obtuso, de 3 a 5 mm de largo y 1.8 a 2.9 mm de ancho, con pelillos en el haz, unidos solo en la base formando un tubo de 0.4 a 0.6 mm de largo; Los frutos secos de 2.5 a 5.5 cm de largo y 2 cm de ancho, con la superficie lisa; semillas obovadas, con los márgenes vueltos hacia abajo, de 4.6 a 6 mm de largo, de 1.7 a 2.7 mm de ancho, de superficie café pálida, con tubérculos y arrugas de color café oscuro, con un "penacho" de pelos blancos de 2 a 3 cm de largo.	Semiárido y cálido subhúmedo.	Arenosos, francos, tepetatosos, rocosos.	hasta de 1 o raramen	x	-	-	x	-	-	Abejas, mariposas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Blanco verdosa o matizada de morado	abril a noviembre.	abril a noviembre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	si, previo a la plantación	No requerida	si, durante la plantación	si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas									Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz			Copa						Follaje		Crecimiento			Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población								Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Riego - Tzoón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie endémica para Guanajuato 2014	Habitat	Riesgos generales de la especie	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Alta	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Tamaño	Grandes	Superficial	Profunda	Pivotante	Columnar	Piramidal Abierto	Irregular	Columnar	Caducifolio	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones del ciclo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de ruidos y olores	Sombreo	Cobertura	Espacio mínimo > 1.2 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Vital	Mejoramiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Ubicación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de soportes estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o peligrosa	Otros
095	Apocynaceae	*Funastrum ponnosum Schltr.*	Especie	herbacea	enredijo	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, pastizal y matorral xerófilo. Orillas de parcelas, potreros en mal estado.	Tallos herbáceos o frutescentes, glabrados; hojas pecioladas, de 3 a 10 cm. largo, agudo, acuminado o cuspidado, verde arriba y puberulento, generalmente profundamente cordada en la base; umbelas de pedúnculo largo, de muchas flores; corola blanca, 1,5 a 2 cm. anchos, los lóbulos obtusos o subagudos, puberulentos por fuera.	Semiárido y cálido subhúmedo	Información insuficiente	-	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos.	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Blanca	Mayor parte del año	Mayor parte del año	x	x	x	-	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Tutores	no	no	no	-
096	Asparagaceae	*Agave scabra (Ortega) McVaugh*	Especie	herbacea	amol	-	-	-	-	-	Matorral xerófilo, bosque de encino	Planta de 1 a 2.5 m de altura; tallo de 95 cm a 1.9 m de longitud; hojas con láminas lineares a linear-lanceoladas, de 25 a 75 cm (1.1 m) de largo por 5.5 a 6 (12) cm de ancho, agudas, acanaladas en la mitad inferior, venación prominente en la cara exterior, cada vena lleva por lo general una sola hilera de papilas, reflejas, bordes con una franja angosta, escariosa, lisa o papilosa, vainas de 4.5 a 10 cm de largo por 2.7 a 3.5 cm de ancho, cubierta fibrosa de 5 a 13 cm de largo; inflorescencia en forma de espiga laxa de 12 a 70 cm de largo, con 30 a 75 flores de 4.7 a 5.5 cm de largo, casi horizontales; tubo de 16 a 25 mm de largo, segmentos del perianto reflejos, de color verde-amarillento, frecuentemente con tonos rojizos en la cara exterior al igual que el estilo, filamentos y anteras, los segmentos de la serie externa oblongo-elípticos, de 20 a 22 mm de largo por 5 a 7 mm de ancho, agudos y cuculados, los de la serie interna oblanceolados, de 19 a 22 mm de largo por 5 a 7 mm de ancho; estambres exsertos, con inserción en el tercio superior del tubo, anteras linear-oblongas, de 17 a 24 mm de largo. amarillas; estilo sobrepasando en longitud a los estambres; cápsula oblongo-elipsoide, de 18 a 30 mm de largo por 12 a 15 mm de diámetro, apiculada; semillas de 4 a 4.8 mm de largo por 2.8 a 3.2 mm de ancho, punticuladas.	Templado, cálido subhúmedo	Pedregosos	1 a 2.5 m	x	-	-	-	x	-	Falta de información	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	Verde-amarillento	septiembre a octubre	octubre hasta diciembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	-	-	Macetas y jardineras	No necesario	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Planta arrosetada
097	Asteraceae	*Adenophyllum porophyllum var. radiatum (DC.) Strother*	Variedad	herbacea	cempazuchil	-	-	-	-	-	Pastizales y matorrales, frecuentemente a orilla de caminos y campos de cultivo	Planta herbácea anual de 40 a 60 cm de alto; tallos estriados, con ramas ascendentes en la mitad superior, glabros; hojas opuestas, volviéndose alternas en la parte superior, sésiles, de 2 a 4 cm de largo, pinnatisectas en 9 a 15 lóbulos lineares a obovados, los lóbulos dentados a partidos, usualmente con setas de 7 a 10 mm de largo, con glándulas oleíferas submarginales; cabezuelas en pedúnculos de 3 a 10 cm de largo, con 1 a 7 bráctea similares a las hojas; calículo de 6 a 20 brácteas pectinadas, setosas, con una glándula central, involucro campanulado, de 10 a 12 mm de alto, sus brácteas 14 a 20, lanceoladas, aquilladas, parcialmente connatas, el ápice con una prolongación arqueada, con una glándula subapical; flores liguladas ausentes; flores del disco 40 a 50, corolas de 6 a 7 mm de largo, amarillas con tintes purpúreos; aquenios obpiramidales, de 4 a 5 mm de largo, estriados, glabros a puberulentos; vilano de unas 20 escamas dispuestas en dos hileras, partidas en 5 a 10 cerdas.	cálido subhúmedo y seco	Infértiles, arcillosos, pesados, compactos, con poca aireación.	40 a 60 cm	x	-	-	-	x	-	Escarabajos y abejas	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	Flores del disco amarillas	agosto a noviembre	agosto a diciembre	x	-	-	-	-	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	No requerido	Falta de información	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Planta de vida corta, registrada en época de lluvias
098	Asteraceae	*Bidens aurea (Aiton) Sherff*	Especie	herbacea	acetilla	-	-	-	-	-	Orillas de arroyos y canales, a menudo como maleza ruderal y arvense entre los 1000 y 2600 m.	Hierba perenne hasta 1.3 m de alto, a menudo con ricomas largos. Tallo tetragonal, simple o ramificado en la inflorescencia, normalmente glabra. Hojas: Casi sésiles arriba o más frecuentemente (abajo) con peciolos algo alados y a veces ciliados hasta de 4 cm de largo, limbo a veces 3 a 5 partido o bipinnado, pero por lo común indiviso, linear a elíptico u oblongo, de 4 a 22 cm de largo, de 4 a 30 mm de ancho, agudo o acuminado en el ápice, aserrado a casi entero en el margen, cuneado en la base. (Nota: los puntos negros que se observan en la ilustración se deben a una enfermedad, no son una característica de la planta). Inflorescencia cabezuelas de tamaño variable, de 2-5 cm en diámetro y de 7-10 mm de altas, más o menos numerosas en un conjunto corimboso, sobre pedúnculos hasta de 15 cm de largo; involucro anchamente campanulado a hemisférico, su base con pelos, sus brácteas exteriores 5 a 17, verdes, al menos en el margen, lineares, de 3 a 6 mm de largo, ciliadas en el margen, las interiores 8 a 15, lanceolado-ovadas, 4 a 6 mm de largo, cafés en el centro, amarillas en los márgenes, con pelos en el ápice; receptáculo plano, palea hasta de 8 mm de largo. Flores liguladas generalmente 5, a veces hasta 8, estériles, sus láminas amarillas o a veces color crema a blancas, oblongas a oblongas a obovadas, de 10 a 30 mm de largo; flores del disco 40 a 60, sus corolas amarillas, de 4 a 6 mm de largo, sin pelos, anteras café oscuro. El fruto es un aquenio linear o en forma de clavo, cuadrangular, de (4.0) 5.8 (8.0) mm de largo y (0.9) 1.1 (1.2) mm de ancho, de color café muy oscuro o negruzco; vilano de 2 a 3 aristas amarillentas, de 1.2 a 2.5 mm de largo, retrorsamente barbadas.	Templado, semiárido, árido y cálido seco	Húmedo, pantanoso	hasta 1.3 m	x	-	-	-	-	x	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	Flores liguladas amarillas, flores del disco amarillas	mayo a noviembre	junio a diciembre	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	No requerido	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Planta de vida corta, registrada en época de lluvias

Especies nativas											Generalidades				Altura
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Rango - Taxón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para la conservación 2014	Hábitat	Rasgos generales de identificación	Clima	Suelo	Altura
099	Asteraceae	*Bidens odorata Cav.*	Especie	herbacea	aceitilla	-	-	-	-	-	Bosque de pino-encino, bosque mesófilo, selva baja caducifolia y pastizales. Campos de cultivo, orillas de caminos, lugares perturbados. En forma natural se encuentra en taludes y alrededor de ríos, principalmente entre 1000 y 2200 m.	Hierba anual, generalmente erecta o ascendente de hasta 1.5 m de alto. Tallo cuadrangular, escaso o profusamente ramificado, casi glabro o algo piloso, estriado o acanalado, a veces teñido de púrpura. Hojas opuestas, sobre pecíolos de hasta 10 cm de largo, limbo de hasta 15 cm de largo y 11 cm de ancho, partido de 3-5 foliolos simples de forma muy variable, ovados o lanceolados y aserrados, o bien éstos a su vez profundamente partidos, casi glabros a pilosos. Cabezuelas solitarias o agrupadas en corimbos laxos sobre pedúnculos pilosos, estrigosos o rara vez glabros, de 1 a 8 cm de longitud; involucro anchamente campanulado a subhemisférico, de 4 a 9 mm de alto, brácteas exteriores de 6 a 10, lineares a linear-espatuladas, de 3 a 5 mm de largo, verdes, ciliadas, las interiores de 6 a 8, lanceoladas a oblongas, de 3 a 6 m de largo, café pero con los márgenes hialinos, sobre un receptáculo plano, páleas lineares. Flores liguladas 5, sus corolas blancas, blanquecino amarillentas, moradas o rosáceas con rayas púrpura–oscuro, obovadas o elípticas, de 8 a 20 mm de largo y 5 a 12 mm de ancho; flores del disco de 25 a 50, hermafroditas, sus corolas amarillentas, de 3 a 6 mm de largo, glabras o algo pubescentes en el tubo, anteras oscuras. Aquenios de 5 a 15 mm de largo, los interiores lineares y más largos, los exteriores más o menos obcomprimidos y más cortos, negruzcos o café, vilano por lo común de dos aristas retrorsamente barbadas, de 1 a 3 mm de largo o a veces ausente, nunca con 3 o más aristas.	Templado, semiárido, árido y cálido seco	Se desarrolla en casi cualquier tipo de suelo	hasta 1.5 m
100	Asteraceae	*Dahlia coccinea Cav.*	Especie	herbacea	serehuescas	-	-	-	-	-	Bosques mesófilo de montaña y tropical caducifolio; crece en ampos de cultivo, orillas de caminos, pedregales y en lugares soleados de los 900 a los 2850 m.	Herbácea de 0.4 a 3 m de altura. Tallos erectos, ramificados en la porción floral, estriados, glabros. Hojas opuestas, a veces 3 por cada nudo, de 12 a 35 cm de largo, muy variables desde simples y enteras hasta profundamente divididas, generalmente en 3 a 5 segmentos; el pecíolo alado y acanalado; los segmentos ovado-elípticos, con el ápice agudo, con los márgenes dentados, los dientes agudos o redondeados 4 a 13 de cada lado, con escasos pelillos. Cabezuelas grandes, solitarias o en grupos de 2 o 3 sobre pedúnculos de hasta 25 cm de largo; brácteas membranáceas y translúcidas, de 1 a 1.4 cm de largo, el conjunto de flores está rodeado por fuera por 13 brácteas dispuestas en 2 series y que constituyen el involucro, éste es hemisférico, sus 5 brácteas externas son verdes, carnosas, erectas o curvadas hacia atrás, su forma es ovada a espatulada y miden de 0.6 a 1.5 cm de largo, mientras que las 8 brácteas internas son membranáceas, con los márgenes secos y translúcidos, su forma es elíptica u ovada, con el ápice agudo y miden de 1 a 2 cm de largo, se hacen más grandes y gruesas al momento de desarrollarse los frutos. Flores liguladas 8, estériles, corola ovado-elíptica, de color amarillo, anaranjado, rojo o escarlata-negruzco, con pelos glandulares sobre la cara externa a lo largo de las venas y de 1.6 a 4 cm de largo; flores del disco 70 a 160, hermafroditas (con ambos sexos), la corola es un tubo que hacia el ápice se ensancha (“garganta”) y se divide en 5 lóbulos, de color amarillo y de 0.8 a 1.3 cm de largo; los estambres alternos con los lóbulos de la corola, ovario ínfero. El fruto es un aquenio linear-oblanceolado a espatulado, comprimido, surcado, de 0.8 a 1.3 cm de largo y de 0.2 a 0.6 cm de ancho, de color café-grisáceo o negro, vilano con 2 pequeñas proyecciones delgadas, que generalmente se caen; una sola semilla.	Templado, semiárido, árido y cálido seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	0.4 a 3 m
101	Asteraceae	*Porophyllum linaria (Cav.) DC.*	Especie	herbacea	hierba del venado	-	-	-	-	-	Calcífila, propia de pastizales, matorrales xerófilos, piñonares y algunos encinares	Herbácea perenne, leñosa hacia la base, con un tono azul-verdoso, de 25 a 50 cm de alto. Tallo ramificado desde cerca de la base o más arriba, verde a teñido de púrpura, volviéndose café-púrpura con la edad, estriado. Hojas opuestas a alternas, sésiles, muy angostas, de hasta 4.5 cm de largo, a veces con los márgenes enrollados hacia abajo, con 2 hileras de glándulas translúcidas. Cabezuelas agrupadas sobre pedúnculos de hasta 2 cm en la punta de los tallos; receptáculo pequeño que no presenta brácteas, involucro de 5 brácteas, angostamente cilíndrico a campanulado, las brácteas púrpuras a azul-verdosas, hasta de 1 cm de largo, oblongas, con 2 hileras de glándulas translúcidas alargadas, ápice agudo. Flores 35 a 40 por cada cabezuela, todas tubulares, hermafroditas, la corola es un tubo que hacia el ápice se ensancha y se divide en 5 lóbulos, de color púrpura, raramente blanco, con algunos pelillos, de 5.1 a 5.8 mm de largo; estambres alternos con los lóbulos de la corola, filamentos libres y no sobrepasan el tubo de la corola, anteras soldadas entre sí formando un tubo alrededor del estilo; ovario ínfero. El cáliz se encuentra modificado formando una estructura llamada vilano. El fruto es un aquenio, con una sola semilla, angosto, algo curvado, de 4.5 a 5.5 mm de largo, con pelos erectos, vilano con numerosas cerdas largas, cubiertas de pelillos erectos, de color pajizo, teñido de púrpura.	Cálido subhúmedo y seco	Infértiles, arcillosos, pesados, compactos, con poca aireación.	25 a 50 cm
102	Asteraceae	*Porophyllum ruderale var. macrocephalum (DC.) Cronquist*	Variedad	herbacea	hierba del venado	-	-	-	-	-	Pastizal, matorral submontano y bosque tropical caducifolio, maleza ruderal.	Planta herbácea anual, glabra, aromática al estrujarse; tallos erectos, de 40 a 150 cm de alto, ramificados en la mitad superior; hojas opuestas en la porción inferior de la planta, las superiores alternas, en pecíolos de 1.5 a 4 cm de largo, láminas ovadas a obovadas o suborbiculares, de 3 a 5 cm de largo y 1 a 3 cm de ancho, ápice obtuso a retuso, base redondeada a obtusa, margen sinuado a crenado, con glándulas notorias cerca de los dientes y en el ápice; cabezuelas solitarias, raramente agrupadas en cimas, terminales y en ramas axilares, en pedúnculos ensanchados hacia el ápice, de 2 a 5 cm de largo, desnudos; involucro fusiforme a ovoide, sus brácteas 5, lanceoladas, de 20 a 25 mm de largo y 2 a 5 mm de ancho, verdes, con el ápice de color púrpura, con glándulas lineares dispuestas en hileras; flores del disco 50 a 70, corolas de 14 a 20 mm de largo, verde-amarillentas a cafés; aquenios fusiformes, de 10 a 12 mm de largo, casi glabros a hispídulos, negros; vilano de cerdas barbadas de 8 a 12 mm de largo, gris-amarillentas.	Cálido subhúmedo y seco.	Arcillosos, compactos, con poca aireación	40 a 150 cm

	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta					Raíz			Copa						Follaje			Crecimiento		
Número de ficha	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Baja	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Rastrera	Enredadera	Pivotante	Extendida	Superficial	Redonda	Cónica	Planal / Abanico	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento
099	x	-	-	-	-	x	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-
100	-	x	-	-	x	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-
101	x	-	-	-	x	-	Escarabajos y abejas	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-
102	x	-	-	-	x	-	Escarabajos y abejas	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-

	Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales						Espacio en el centro de población										Cultural	Otros
Número de ficha	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de radiación solar	Banquetas	Camellones	Glorieta	Parque lineal > 12 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Otros
099	Flores liguladas blancas, blanquecino amarillentas, moradas o rosáceas con rayas púrpura–oscuro; flores del disco amarillentas,	mayo a octubre	julio a diciembre	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	Flores liguladas amarillo, anaranjado, rojo o escarlata-negruzco; flores del disco amarillo	junio a noviembre.	junio a noviembre.	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
101	Púrpura	septiembre a diciembre	octubre a enero	-	-	-	-	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
102	Verde-amarillentas a cafés	septiembre a diciembre.	septiembre a diciembre.	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	Buenas prácticas de arboricultura									Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Tipo de plantación	Aireación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de refuerzos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
099	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	No requerido	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Planta de vida corta, registrada en época de lluvias
100	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Planta perenne que desaparece en época seca y vuelva aparecer en temporada de lluvias, raíces tuberosas
101	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
102	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas									Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta			Raíz			Copa						Follaje		Crecimiento			Flor			Tolerancia			Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Riesgo - Tesón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja IUCN	CITES	Especie prioritaria para conservación 2014	Habitat	Riesgos generales de contaminación	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Rara	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Maturra	Grandadera	Pivotante	Extensiva	Superficial	Caducifolia	Perennifolia	Esclerófila	Crecimiento Apical	Irregular	Columnar	Candelabro	Perennifolio	Caducifolio	Subcaducifolio	Bajo	Medio	Alto	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de ruidos y olores	Banquetas	Camellones	Barreras físicas > 1.2 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Cicloruta	Sendero peatonal	Total	Requerimiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Ubicación del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de elementos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
103	Asteraceae	*Tagetes lucida Cav.*	Especie	herbacea	santa maría	-	-	-	-	-	Vegetación secundaria derivada de bosques de encino, bosques de pino y bosques tropicales caducifolios	Herbácea perenne, erecta de hasta 80 cm de alto. Tallo ramificado desde la base, glabro. Hojas simples, opuestas, indivisas, sésiles, lineares a oblongas, elípticas a oblanceoladas, de 2 a 10 cm de largo, de 0.5 a 2 cm de ancho, agudas a redondeadas en el ápice, márgenes aserrados. Cabezuelas dispuestas en corimbos, sobre pedúnculos bracteados de hasta 1 cm de largo; involucro cilíndrico, de 4 a 12 mm de alto, sus bráctease 5 a 7, con los ápices subulados. Flores liguladas 3-4, amarillas, sus láminas flaveladas o suborbiculares, de 3 a 6 mm de largo; flores del disco 5 a 8, sus corolas amarillas, de 4 a 6 mm de largo. Aquenios linear-claviformes, 5 a 8 mm de largo, negruzcos, glabros o algo hispidulos, vilano de 2 escamas aristiformes, de 3 a 5 mm de largo y 4-5 escamas romas de 1 a 2 mm de largo.	Templado.	Limosos, arenosos, húmedos	hasta 80 cm	x	-	-	-	x	-	Escarabajos, abejas y otros insectos.	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	Flores liguladas amarillas, flores del disco amarillas	julio a diciembre.	julio a diciembre.	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
104	Asteraceae	*Zinnia haageana Regel*	Especie	herbacea	rosa amarilla	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, crece a la orilla de caminos y parcelas.	Herbácea anual hasta 60 cm de alto. Tallo delgado, tornándose de color púrpura. Hojas puestas, sésiles, de hasta 35 mm de largo y hasta 7 mm de ancho, lanceoladas. Cabezuela formada por pequeñas flores sésiles dispuestas sobre un receptáculo cónico, provisto de páleas que abrazan a las flores del disco. El conjunto de flores está rodeado por fuera por numerosas bráctease dispuestas en series y que constituyen el involucro, éste es anchamente acampanado a hemisférico; las bráctease son obovadas, a veces abruptamente curvadas hacia afuera, con una ancha banda oscura en el ápice. Flores liguladas 8 a 9, femeninas, ubicadas en la periferia de la cabezuela, la corola es a manera de cinta semejando el pétalo de una flor sencilla, su forma es oblonga, mide hasta 1.7 cm de largo, la cara superior de color anaranjado brillante y cubierta de suaves pelillos que le dan un aspecto aterciopelado, la cara inferior de color anaranjado o amarillo y cubierta de pelillos erguidos. Flores del disco numerosas, hermafroditas, ubicadas en la parte central, la corola es un tubo delgado que hacia el ápice se divide en 5 lóbulos angostos y recurvados, de color anaranjado oscuro; los estambres alternos con los lóbulos de la corola, sus filamentos libres e insertos sobre el tubo de la corola, las anteras soldadas entre sí formando un tubo alrededor del estilo; el ovario ínfero. El fruto es seco y no se abre, contiene un solo aquenio. Los aquenios de hasta 4 mm de largo, con 3 costillas, a veces se presenta vilano.	Cálido seco	Bien drenados, sin excesos de humedad.	hasta 60 cm	x	-	-	-	x	-	abejas, mariposas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	Flores liguladas anaranjado brillante, Flores del disco numerosas anaranjado oscuro	julio a noviembre.	julio a noviembre.	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
105	Asteraceae	*Zinnia peruviana L.*	Especie	herbacea	mal de ojo	-	-	-	-	-	Pastizal y matorral como planta ruderal	Herbácea anual de hasta 90 cm de alto. Tallo estriado, finamente estrigoso a hirsuto. Hojas sésiles, linear-lanceoladas a elípticas u ovadas, de 1.5 a 7 cm de largo, de 0.5 a 3 cm de ancho, agudas a obtusas en el ápice, cuneadas a cordadas en la base, tuberculado-hispidas en ambas caras. Cabezuelas terminales, sobre pedúnculos de hasta 7 cm de largo, pubescentes; involucro campanulado, de 8 a 15 mm de alto, bráctease 12 a 20, oblongas a ovadas u obovadas, redondeadas en el ápice, glabras, escariosas y amarillentas, pero con el ápice oscuro; receptáculo convexo a cónico, páleas de 10 a 14 mm de largo, glabras; flores liguladas 6 a 15, sus láminas lineares o flabeliformes a obovadas o suborbiculares, de 6 a 25 mm de largo, generalmente de color rojo oscuro, pero a veces amarillentas o verdosas, a menudo de color diferente en el haz y el envés; flores del disco 12 a 50, sus corolas amarillentas o verdosas en la parte inferior e moradas o negruzcas en la superior, de 4 a 5 mm de largo, glabras. Aquenios de las flores liguladas fusiformes, de 9 a 10 mm de largo, cafés, finamente pubescentes, sin vilano; aquenios de las flores del disco linear-oblongos, más o menos triquetos, de 6 a 9 mm de largo, cafés, finamente pubescentes, vilano por lo general con una arista rígida.	Templado, cálido seco.	Someros, bien drenados.	hasta 90 cm	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos.	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	Flores liguladas rojo oscuro, flores del disco amarillentas o verdosas en la parte inferior a moradas o negruzcas en la superior	junio a noviembre.	junio a noviembre.	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
106	Begoniaceae	*Begonia gracilis Kunth*	Especie	herbacea	begonia	-	-	-	-	-	Matorrales, como pastizales y bosques, prefiriendo lugares húmedos y sombríos, con frecuencia entre piedras o rocas. Altitudes entre 2300 y 3250 m.	Planta herbácea, caulescente, erecta, carnoso-jugosa, hasta de 60 cm de alto, comúnmente glabra, con bulbo subterráneo; tallo rojizo, presentando con frecuencia bulbilos en las axilas foliares; estípulas persistentes, a veces coloreadas, oblongas, agudas, aserrado-ciliadas, pecíolos de 1 a 10 cm de largo, láminas foliares insertas por la base, asimétricas, ovadas a elípticas, de 3 a 12 cm de largo por 1 a 7 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, borde doblemente crenado o aserrado a más o menos lobulado, base oblicua, cordada; flores solitarias o por pares sobre pedúnculos de 0.5 a 3 cm de largo, con 2 bráctease opuestas, persistentes, a veces coloreadas, anchamente elípticas, aserradas, pedicelos de 0.5 a 3 cm de largo; flores masculinas de 4 tépalos color de rosa, glabros, los dos exteriores ampliamente ovados a oblongos, aserrados o enteros, de 1 a 2 cm de largo por más o menos otro tanto de ancho, los dos interiores obovados, enteros, más pequeños; flores femeninas con 5 tépalos semejantes a los de las masculinas, los dos exteriores mayores que los tres interiores, estilos 3, bífidos, placentación axilar, bipartida; cápsula de 1.5 a 2.5 cm de largo por 1.5 a 3 cm de ancho (incluisve las alas), con los estigmas persistentes, ala mayor de 1 a 1.5 cm de ancho, triangular, las otras dos son más estrechas y redondeadas; semillas diminutas, muy numerosas.	Templados subhúmedos	Calizos	hasta de 60 cm	-	-	x	-	-	x	Escarabajos, abejas y otros insectos.	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	Rosa	julio a diciembre.	julio a diciembre.	x	-	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	-	x	x	-	-	x	x	x	-	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Constante, requerimiento de humedad altos	Falta de información	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Planta de sitios sombreados y húmedos

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol			Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz			Copa					Follaje		Crecimiento		Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población								Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Riesgo - Tesón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie prioritaria para conservación 2014	Habitat	Riesgos generales de adaptabilidad	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Media	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Raqui	Medio	Alto	Raíz fuerte	Extendidas	Profunda	Superficial	Amplia	Compacta	Columnar	Piramidal Abierto	Irregular	Candelabro	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones del flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de materiales inorgánicos	Alergenos	Banquetas	Cuarteaduras	Rompimiento banqueta > 1.2 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Vial	Estacionamiento	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Elección del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de soportes estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o alergias	Otros
107	Commelinaceae	*Commelina diantzifolia L.*	Especie	herbacea	azulilla	-	-	-	-	-	Bosque de pino-encino, matorrales xerófilos, bosque tropical caducifolio y matoral subtropical.	Herbácea de 25 a 90 cm de alto. Tallos simples, erectos o ramificados. Hojas angostamente lanceoladas a lineares, las vainas membranosas y a menudo teñidas de morado, de 1.5 a 3 cm de largo, láminas de 6 a 18 cm de largo, de 5 a 9 mm de ancho, agudas a acuminadas en el ápice, la base atenuada, glabras sobre ambas superficies, conduplicadas. Inflorescencias terminales y axilares, pedúnculos de 1.6 a 11 cm de largo, densamente pubescentes, brácteas espatáceas angostas a largamente ovadas cuando extendidas, de 2.7 a 7 cm de largo, de 1.3 a 1.6 cm de ancho, acuminadas a largamente acuminado-caudadas, glabras o rara vez pubescentes, especialmente en los márgenes, con frecuencia teñidas de morado, conspicuamente nervadas; flores de ca. 4 cm de diámetro; sépalos oblongos a elípticos, de 5 a 6 mm de largo, de 3 a 5 mm de ancho, de color verde, a veces con tintes azules; pétalos iguales a casi iguales, deltoides a semicirculares, de 9 a 12 mm de largo, de 11 a 15 mm de ancho, unguiculados, la uña de 3 a 4 mm de largo. azules; estambres fértiles tres, los dos laterales con los filamentos de 7 a 8 mm de largo y con las anteras oblongas, de 2 a 2.5 mm de largo, el medio con el filamento de ca. 6 mm de largo y la antera sagitada de ca. 3.5 mm de largo, estaminodios cruciformes, amarillos, de 2.3 a 3 mm de largo; ovario ovoide, de ca. 3 mm de largo, de 1.5 a 2 mm de diámetro. Cápsula elipsoide, de ca. 6 mm de largo, de ca. 3 mm de diámetro, cortamente apiculada; semillas ovoides a elipsoides u oblongas, truncadas, foveoladas, de ca. 2 mm de largo, de 1.5 mm de ancho, pardas.	Templado, cálido subhúmedo.	Arenoso, bien drenado.	25 a 90 cm	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Azul	junio a octubre	julio a diciembre	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades			Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz		Copa						Follaje			Crecimiento		Flor			Tolerancia			Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de fichа	Familia	Nombre científico	Riesgo - Tesón	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie endémica para la República Mexicana 2014	Hábitat	Riesgos generales de la comunidad	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sombra	Mala	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Bajo	Medio	Alto	Tolerante	Resistente	Extensiva	Superficial	Densa	Ancha	Perenne	Marcesencia	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones del flujo hídrico	Infiltración de agua	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de contaminantes del agua	Banquetas	Camellones	Glorietas	Parques lineales > 2 Ha	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Sendero peatonal	Edad	Reemplazo	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Dirección del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de soportes estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o peligrosa	Otros
111	Fabaceae	*Dalea foliolosa (Aiton) Barneby*	Especie	herbacea	limoncillo	-	-	-	-	-	Matorral xerófilo, pastizales, del bosque de pino-encino, bosque tropical caducifolio y bosque de encino. Crece frecuentemente como ruderal y arvense en sitios perturbados, parcelas de cultivos de temporal, a orillas de caminos, terrenos baldíos, terrenos con tepetate o caliche, laderas pedregosas o terrenos planos, en altitudes de 1800 a 2800 m.	Herbácea anual, de 3 a 60 cm de altura. Tallo simple y erecto o bien ramificado y rastrero con las puntas ascendentes. Hojas compuestas alternas, con 2 estípulas, de 10 a 34 folíolos elípticos, generalmente de menos de 5 mm de largo. Inflorescencia de numerosas flores dispuestas en espigas densas, cilíndricas a casi esféricas, de hasta 3 cmde largo, ubicadas en las puntas de las ramas. Cada flor acompañada de una bráctea. Flores con tubo del cáliz campanulado, cubierto de pelos largos y suaves, sus 5 lóbulos triangulares; corola de color rosa a morado, de 5 pétalos desiguales, el más externo es el más ancho y vistoso, llamado estandarte, en seguida se ubica un par de pétalos laterales similares entre sí, llamados alas y por último los dos más internos, también similares entre sí y generalmente fusionados forman la quilla, que envuelve a los estambres y al ovario; estambres 10, los filamentos de 9 de ellos están unidos y 1 libre; ovario angosto, con 1 estilo largo y delgado terminado en un estigma pequeño. Frutos legumbres o vainas, más o menos triangulares, de hasta 2.5 mm de largo, con una sola semilla de aproximadamente 2 mm de largo.	Cálido semiárido y subhúmedo.	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados.	3 a 60 cm	-	x	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rosa a morado	septiembre a enero	enero a abril.	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Planta de vida corta, registrada en época de lluvias
112	Fabaceae	*Dalea leporina (Aiton) Bullock*	Especie	herbacea	limoncillo	-	-	-	-	-	Pastizal y bosque de encino como planta arvense y ruderal, llegando hasta los 3000 m.	Herbácea, erecta de 1 m de altura. Tallo ramificado, glabro. Hojas de 3 a 6 cm de largo, folíolos 21 a 35, oblongos, de 5 a 10 mm de largo por 1 a 2 mm de ancho, ápice redondeado o redondeado, emarginado, margen entero, base cuneada; estípulas en forma de aguja, de 2 a 3 mm de largo. Inflorescencia espigas terminales, con pedúnculos de 5 a 15 cm de largo, las espigas densas, de 2 a 6 cm de largo, brácteas ovadas o lanceoladas, largamente acuminadas, con los bordes membranosos, blanquecinos, deciduas, con pelos en el envés. Corola morado-azulosa; cáliz con el tubo seríceo-piloso, de 2 a 2.5 mm de largo, los lóbulos subulado (como agujas)-setáceos (con pelos densos); con la base ancha, casi del tamaño del tubo. El fruto es una legumbre encerrada en el cáliz, membranosa, transparente y algo pilosa en su extremo apical; semilla en forma de riñón, a veces algo asimétrica, de 1.5 a 2.1 mm de largo y 1.3 a 1.8 mm de ancho, comprimida, superficie lustrosa de color gris, punticulada	cálido subhúmedo.	Pedregosos, bien drenados	1 m	x	-	-	-	x	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Morado-azulosa	septiembre a enero.	septiembre a enero.	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	Planta de vida corta, registrada en época de lluvias
113	Loasaceae	*Mentzelia hispida Willd.*	Especie	herbacea	pegajosa	Endémica	-	-	-	-	Matorrales, pastizales, bosque tropical caducifolio y bosque de encino. Crece en lugares abiertos de suelos someros en afloramientos rocosos, barrancas, pendientes, laderas pedregosas o terrenos planos, como ruderal en orillas de caminos y parcelas, sitios perturbados, ocasionalmente en los taludes de carreteras, en altitudes de 800 a 2350 msnm.	Planta herbácea perenne, a veces subarbustiva o arbustiva, por lo común formando matas densas, de 0.2 a 1.5 (2) m de alto, áspera y pegajosa por la presencia de abundante pubescencia hispida, con muchos de los pelos retrosamente barbelados. Tallo ramificado desde la base, en la parte superior cada rama se divide en dos. Hojas alternas o subopuestas (las hojas superiores cercanas a las flores son opuestas), sobre cortos pecíolos, el doble de largas (hasta 8 cm) que, de anchas, triangulares, puntiagudas, con dientes irregulares en los márgenes, de color verde oscuro en la cara superior y más claro en la inferior, rasposas y adherentes por ambas caras. Inflorescencia cimas de unas cuantas flores sésiles, agrupadas en las puntas de los tallos. Flores solitarias con corola de 5 pétalos amarillos o anaranjados, anchamente obovados, de hasta 3 cm de largo, puntiagudos, caedizos; estambres 40 a 60; los 10 externos tienen filamentos más largos y anchos que el resto;. cáliz es un tubo parecido a un cono invertido que hacia el ápice se divide en 5 lóbulos largamente triangulares, de hasta 1 cm de largo, erectos en el botón floral y curvados hacia atrás en el fruto; estilo largo, delgado, con el ápice dividido en 3 lóbulos angostos. Fruto cápsula seca, con la forma de un cono invertido, de hasta 1.5 cm de largo, en el ápice permanecen los sépalos (curvados hacia atrás) y también el estilo; en la madurez su ápice se abre por medio de valvas. Semillas 4 a 10, aplanadas, estriadas irregularmente, de color gris o café.	Templado y cálido semiseco a seco	Someros, calizos, arenosos, pedregosos, bien drenados	0.2 a 1.5 (2) m	x	-	-	x	-	-	Abejas y otros insectos	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Amarillo o anaranjado	julio a diciembre.	julio a diciembre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	auxiliar para su crecimiento	antes de temporada de lluvias	No Determinado	ninguno	no	no	no	-
114	Nyctaginaceae	*Mirabilis jalapa L. var. jalapa*	Variedad	herbacea	maravilla	-	-	-	-	-	Vegetación secundaria derivada de diversos tipos de vegetación, ruderal.	Hierba perenne, con frecuencia más o menos robusta, muy ramificada, de 60 a 1.5 m de alto. Tallo muy ramificado con las ramas erectas o ascendentes. Hojas pecioladas o las superiores subsésiles, ovadas, de 4 a 13 cm de largo por 1 a 8.5 cm de ancho, ápice agudo o atenuado, base redondeada o subcordada, frecuentemente ciliadas, a veces pubescentes; pedúnculos casi siempre de 1 a 2 mm de largo. Numerosas flores aglomeradas en cimas en los extremos de las ramas, frecuentemente rodeadas de hojas reducidas, involucro como cáliz, campanulado, de 5 a 15 mm de largo. Los lóbulos en flor tan largos o un poco más cortos que el tubo; perianto de 3 a 5.5 cm de largo, de colores variados: morado, rojo, amarillento, blanco, limbo expandido, 5-lobado; de 2 a 3.5 cm de ancho; estambres 5, sobresalen ligeramente del perianto. A veces hay plantas que parece quimeras, con varios colores en la misma planta. Frutos aquenios de contorno ovado a ampliamente ovado o elíptico, de 6.5 a 8 mm de largo y 2.7 a 5 mm de ancho, con cinco costillas radiales prominentes, superficie con pelo blanquecino caedizo al frotar, textura verrucosa, de color uniforme o variegado, café claro, café o café muy oscuro.	Cálido seco a semiárido.	Arcillosos a francos, con buen drenaje.	60 cm a 1.5 m	x	-	-	x	-	-	Polillas	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Morado, rojo, amarillento, blanco	Casi durante todo el año	Casi durante todo el año	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-

Paleta Vegetal Municipal de Valle de Santiago, Gto. 2020

Especies nativas										Generalidades				Altura	Sol		Humedad			Polinizadores	Porte edad adulta				Raíz			Copa						Follaje		Crecimiento		Flor			Tolerancia				Servicios ecosistémicos /ambientales				Espacio en el centro de población							Cultural	Otros	Buenas prácticas de arboricultura								Condiciones o restricciones de plantación			
Número de ficha	Familia	Nombre científico	Riango - Tarán	Forma de crecimiento	Nombre común	Endemismo	NOM-059 SEMARNAT-2010	Lista Roja UICN	CITES	Especie endémica para Guanajuato 2014	Hábitat	Riesgos generales de la biodiversidad	Clima	Suelo	Altura	Abundante	Moderado	Tolerante a la sequía	Nula	Moderada	Alta	Agentes polinizadores	Hojas	Medio	Alto	Pasiva	Extensiva	Profunda	Superficial	Ancha	Estrecha	Piramidal	Columnar	Irregular	Redondeada	Perennifolio	Subcaducifolio	Caducifolio	Rápido	Medio	Lento	Color	Época de floración	Época de fructificación	Heladas	Sequías	Salinidad	Plagas y enfermedades	Regulaciones de flujo hídrico	Fijación de suelo	Refugio para fauna	Captura de CO2	Retención de partículas contaminantes	Reducción de contaminantes atmosféricos	Barrera	Cortina	Barrera visual > 1.2 m	Parque o Plaza	Bosque urbano	Ciclovía	Jardín botánico	Huerto comunal	Total	Reforestación	Cultural	Otros	Tipo de plantación	Dimensión del terreno	Poda	Fertilización	Acolchado	Riego	Trasplante	Manejo de plagas y enfermedades	Instalación de elementos estructurales	Cableado eléctrico	Tubería de agua	Toxicidad o peligrosa	Otros
115	Orobanchaceae	*Castilleja tenuiflora Benth.*	Especie	herbacea	gardiana	-	-	-	-	-	Bosques de encino, bosque tropical caducifolio, así como de algunos matorrales xerófilos y pastizales; se distribuye en un rango de altitud de 1800 a 3000 m.	Planta herbácea perenne de 30 cm a 1 m de altro. Tallo erecto, muy ramificado, con pelos largos y tiesos a muy largos y rígidos, que llegan a ser blancos a blanco-grisáceo. Hojas sésiles y al menos levemente auriculadas en la base, linear-lanceoladas, de 1 a 4.5 cm de largo, ápice agudo u obtuso, con tricomas suaves y largos o pelos largos y tiesos, algunas veces glanduloso-pubescentes. Inflorescencia racemosa, con numerosas flores, pedicelos de 3 a 5 (10) mm de largo, bráctea lanceoladas, de 1.2 a 4 cm de largo, ápice agudo, en ocasiones teñido de rojo. Flores corola de 3 a 4.5 cm de largo, de color anaranjado, ocasionalmente amarilla, gálea verdosa, con pelos simples y muy cortos, de 1.5 a 2 cm de largo; anteras de 2 a 3 mm de largo; estilo de 3 a 4 cm de largo, estigma bilobulado; cáliz de 2 a 3 cm de largo, lóbulos dentados, con pelos largos y tiesos a muy largos y rígidos, con el ápice teñido de rojo. Frutos y semillas cápsula ovoide, de 9 a 14 mm de largo; semillas elipsoides de ± 1.8 mm de largo, de color café.	Templado y cálido subhúmedo y seco	Someros, arcillosos, francos; bien drenados	30 cm a 1 m	x	-	-	-	x	-	-	Escarabajos y abejas	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Anaranjado, ocasionalmente amarillo	mayo a noviembre	julio a noviembre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
116	Poaceae	*Eragrostis mexicana (Hornem.) Link*	Especie	herbacea	zacate de agua	-	-	-	-	-	Pastizales, matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de encino, zonas perturbadas, cultivos, potrero y orilla de carreteras. Crece en mesetas y laderas, en altitudes de 1000 a 2600 m.	Planta herbácea amacollada, anual de hasta 60 cm (1.2 m) de alto. Tallo erecto, liso, sin ramificaciones o ramificado en los nudos inferiores. Hojas con o sin pelos, a veces con depresiones glandulosas sobre las nervaduras y en los márgenes; lámina plana, generalmente sin pelos, pero con mechones de pelos en la garganta, hasta de 15 (35) cm de largo y 5 (10) mm de ancho. Inflorescencia panícula más o menos abierta, angosta a anchamente ovoide en contorno general, hasta de 20 (40) cm de largo. Espiguilla de 4 a 9 mm de largo, lanceolado-oblongas, grisáceas, con 4 a 10 (15) flores. Cariopsis (granos) de contorno oblongo a ampliamente oblongo, de (0.7) 1.0 (1.3) mm de largo y (0.4) 0.6 (0.8) mm de ancho, truncado en ambos extremos, con un surco longitudinal ancho en la cara ventral, color café rojizo o café, superficie escalariforme.	Cálido subhúmedo, semiárido, árido y templado seco.	Secos, tanto arenosos como arcillosos.	hasta 60 cm (1.2 m)	x	-	-	x	-	-	Viento	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	junio a octubre	agosto a diciembre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Macetas y jardineras	Si, previo a la plantación	No requerida	Si, durante la plantación	Si, ayuda a mantener humedad	Auxiliar para su crecimiento	Antes de temporada de lluvias	No Determinado	Ninguno	no	no	no	-
117	Selaginellaceae	*Selaginella lepidophylla (Hook. & Grev.) Spring*	Especie	herbacea	doradilla	-	-	-	-	-	Bosque tropical caducifolio, encinares	Plantas de hábitos rupícolas o terrestres; tallos anisofíllos, cespitosos, arrosetados, amacollados, ramificados desde la base, cuando secos se enrollan hacia adentro, enraizados en la base; hojas coriáceas, las viejas pardo oscuro, pardo claro a pardo rojizo, no auriculadas, imbricadas; hojas laterales 1.2-2 x 1-1.7 mm, ampliamente ovadas, rojas en el envés en el lado aroscópico, la base redondeada, los márgenes translúcidos, ciliados hacíala base, finamente serrulados distalmente, el ápice subagudo a obtuso; hojas axilares 1.1-1.9 x 0.8-1.2 mm, ovado-oblongas, la base gradualmente redondeada, los márgenes finamente serrulados, el ápice agudo; hojas medias 1-1.3 x 0.7-1 mm, ovadas, la base redondeada, los márgenes translúcidos, amplios, diminutamente serrulados, el ápice obtuso a subagudo; esporofilos no vistos.	Cálido subhúmedo y seco.	Bien drenados, preferencia sobre rocas.	-	-	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-