

**EL CIUDADANO HÉCTOR GERMÁN RENÉ LÓPEZ SANTILLANA, PRESIDENTE MUNICIPAL DE LEÓN, ESTADO DE GUANAJUATO, A LOS HABITANTES DEL MISMO HAGO SABER:**

**QUE EL H. AYUNTAMIENTO QUE PRESIDIDO, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 115 FRACCIÓN II DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 106 Y 117 FRACCIÓN I DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; 2, 76 FRACCIÓN I INCISO B), 236 Y 240 DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO; EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 25 DE MARZO DEL AÑO 2021, SE APROBARON LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS MEDIANTE LAS CUALES SE EMITE LA PALETA VEGETAL PARA LA ZONA URBANA EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO, CON BASE EN LA SIGUIENTE:**

### **EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

El municipio de León cuenta con 128,217 hectáreas de superficie, lo que representa el 4.2% del territorio estatal. En el Estado es el sexto municipio con mayor superficie y mayor población con 1,721,215 habitantes, según la encuesta intercensal (INEGI, 2020). El municipio cuenta con 691 localidades, 8 urbanas y 683 rurales. En las localidades urbanas se concentra el 93.5 % de la población municipal, siendo León de los Aldama la localidad urbana más poblada con 1,238,962 habitantes; el 6.5% restante se distribuye en 683 localidades (INEGI 2020).

A nivel municipal, es notorio que el efecto de la urbanización, la pavimentación de caminos y el crecimiento industrial, está generando cambios en los patrones de circulación atmosférica para la variación espacial y temporal de la precipitación y temperaturas máximas y mínimas, lo cual tendrá efecto sobre las plantas y árboles presentes principalmente en el área urbana del municipio ya que existen especies que deben de establecerse con base en los rangos aceptables de precipitación y temperatura que necesitan para un crecimiento adecuado.

La importancia del crecimiento de las emisiones de gases contaminantes, incluidos los Gases Efecto Invernadero y el uso excesivo de energías, genera problemas de contaminación del aire, los cuales deben tomarse en cuenta para el establecimiento de especies que tengan baja susceptibilidad o mayor adaptación a las condiciones futuras de aire, basadas en el comportamiento actual. Desafortunadamente el cambio climático está afectando en forma general a los bosques naturales y en particular a los bosques urbanos.

El 79.7% del Municipio presenta algún tipo de degradación del suelo, resalta la degradación química por declinación de fertilidad y reducción de materia orgánica que presenta un grado moderado de degradación, principalmente por las actividades agrícolas. La urbanización provoca degradación física por pérdida de la función productiva en al menos el 22.55% del territorio. El 81.1% del territorio presenta una erosión de incipiente a ligera y en el 18.9% restante una erosión de moderada a severa.

En teoría, las prácticas adecuadas de manejo de los espacios verdes que integran el bosque urbano requieren de una cuidadosa planeación para la selección de las especies arbóreas que lo conforman y puedan responder adecuadamente al cambio climático.

El uso de la Paleta Vegetal se encuentra establecida dentro del Reglamento de la Gestión Ambiental para el Municipio de León en el capítulo IV, sección primera. En este se definen y establecen los criterios de selección de especies según sus servicios ambientales y características físicas para armonizar los diseños de paisaje urbano y mejorar la fisonomía paisajística de la ciudad,

El Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato establece que las paletas vegetales municipales tienen por objeto determinar las especies y características de la vegetación susceptibles de utilizarse en la forestación de los parques urbanos, jardines públicos y áreas verdes, así como de las áreas ajardinadas de plazas cívicas, glorietas, camellones, banquetas y demás bienes inmuebles de propiedad municipal ubicados dentro de los centros de población.

De esta manera, mediante disposiciones administrativas, los municipios pueden regular lo concerniente al paisaje e imagen urbana en sus circunscripciones territoriales, estableciendo las modalidades, restricciones, mantenimiento, mejoramiento y conservación de la vegetación urbana.

Derivado del Decreto Gubernativo número 109, publicado el 21 de agosto del 2020 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, segunda parte se expidió el Inventario de Especies Vegetales nativas del Estado de Guanajuato el cual sirve de base a los ayuntamientos para expedir o actualizar las paletas vegetales, así como las fichas técnicas establecidas en el Documento Técnico Base.

En este contexto, este Ayuntamiento preocupado por la adaptación y la permanencia de los árboles urbanos antes las actuales dinámicas de la ciudad y los

fenómenos derivados del cambio climático, a través de la Dirección General de Medio Ambiente realizó un extenso análisis sobre las condiciones biofísicas del municipio, la idoneidad de las especies; la disponibilidad y características morfológicas de las especies arbóreas que se producen en el vivero municipal y comerciales; así como la evaluación del desarrollo de las especies arbóreas establecidas en el ambiente urbano en el municipio, esto a través de un muestreo del arbolado urbano.

Es importante mencionar que la emisión de estas disposiciones administrativas, obligará a la emisión de diversos documentos que permitirán la mejor implementación de las mismas, tales como el Programa Municipal de Arborización Urbana Sectorizado; que indicará de forma sectorizada y priorizada la forestación, reforestación y sustitución del arbolado de acuerdo a las especies factibles y a las necesidades particulares de cada zona, permitiendo obtener germoplasma de calidad para desarrollar un capital arbóreo óptimo en el territorio municipal como componente de la infraestructura verde, para la re naturalización de espacios verdes, conectores biológicos interconectados y que disponga de las mejores condiciones para su desarrollo mejorando así la prestación de servicios ecosistémicos en la ciudad y zonas periurbanas.

De igual forma la Dirección General de Medio Ambiente será la encargada de elaborar el Manual de Procedimientos para el Mantenimiento del Arbolado Urbano, el cual contendrá la secuencia de pasos a seguir, para llevar a cabo el mantenimiento del bosque urbano, a nivel de especie, haciendo énfasis en las labores de riego, fertilización, control y combate de plagas y enfermedades, poda y derribo, específicos para cada especie.

Y por último y en ese orden de ideas se implementará un Banco de Germoplasma Municipal que contemple la infraestructura (cámaras frías) y los protocolos de colecta, almacenamiento e identificación de semilla de las especies urbanas del Municipio de León, que son deseables y que se encuentran en el listado de especies de la actual propuesta de la Paleta Vegetal, principalmente seleccionando a los individuos con mejores características fenotípicas y genotípicas (árboles superiores).

Todo lo anterior permitirá que la Paleta Vegetal sea una herramienta de consulta ciudadana sobre especies arbóreas adecuadas a las condiciones edafoclimáticas del Municipio con un enfoque de adaptación al cambio climático, que no solo ayuden a los efectos directos de cambio climático si no que permita conservar y mejorar la biodiversidad existente en la ciudad.

## **DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS MEDIANTE LAS CUALES SE EMITE LA PALETA VEGETAL PARA LA ZONA URBANA EN EL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO**

**Artículo 1.-** Las presentes Disposiciones Administrativas son de orden público e interés general y tienen por objeto establecer la Paleta Vegetal prevista en el Reglamento para la Gestión Ambiental en el Municipio de León, Guanajuato.

**Artículo 2.-** Las especies de árboles y palmeras cuya plantación está permitida en los espacios verdes urbanos, así como en las áreas ajardinadas de banquetas y demás bienes inmuebles de propiedad municipal, así como los términos, condiciones y especificaciones para esa plantación, deberá efectuarse en los términos de la siguiente:

#	Especie	Categoría	Altura (m)	Diámetro de copa	Follaje		Tolerancia			Espacios								Raíz			Copa								
					Perennifolio	Caducifolio	Heladas	Sequias	Salinidad	Plagas y	Banquetas	Camellones	Parque	Parque   plaza	Bosque urbano	Ciclovia	Sendero Peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Pivotante	Extensiva	Fasciculada	Oblicua	Redonda	Conica	Plana   Abánico	Irregular	Extendida
1	<i>Acacia angustissima</i> (Timbre)	Optima	10	5	1		1											1				1							
2	<i>Acacia berlandieri</i> (Guajillo)	Optima	6	4	1		1			1		1	1					1				1							
3	<i>Acacia farnesiana</i> (Huizache)	Optima	10	4	1		1			1								1				1							
4	<i>Acaciella angustissima</i> (Timbre)	Optima	6	2	1					1	1	1	1	1				1				1							
5	<i>Agonandra obtusifolia</i> (Limoncillo)	Deseable	6	2		1	1	1		1	1	1			1	1		1				1							
6	<i>Agonandra racemosa</i> (Palo de peine)	Deseable	5	2		1	1	1							1	1		1				1							
7	<i>Alnus acuminata</i> (Aile)	Optima	30	4		1	1				1	1	1					1											
8	<i>Alnus jorullensis</i> (Aliso)	Optima	30	10		1	1				1		1					1											
9	<i>Annona cherimola</i> (Chirimoya)	Deseable	5	3	1		1	1					1	1				1								1			
10	<i>Aralia humilis</i> (Hormiguillo)	Altamente deseable	6	2		1	1	1							1	1		1				1							
11	<i>Arbutus arizonica</i> (Madroño)	Optima	14	3	1		1	1			1	1	1					1							1				
12	<i>Arbutus xalapensis</i> (Madroño)	Optima	15	3	1		1	1			1	1	1			1		1				1							
13	<i>Bauhinia purpurea</i> (Pata de vaca)	Optima	6	2		1		1			1		1					1				1							
14	<i>Bauhinia variegata</i> (Pata de vaca)	Altamente deseable	12	4		1		1			1		1					1				1							

#	Especie	Copa										Cobertura			Servicios ambientales					Crecimiento			Origen		Tipo				
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoipde	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reduccion de radiación solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto
1	<i>Acacia angustissima</i> (Timbre)											1						1	1			1							1
2	<i>Acacia berlandieri</i> (Guajillo)											1			1	1		1				1			1				1
3	<i>Acacia farnesiana</i> (Huizache)											1			1		1	1				1			1			1	
4	<i>Acaciella angustissima</i> (Timbre)											1			1	1	1	1	1			1			1				1
5	<i>Agonandra obtusifolia</i> (Limoncillo)													1	1	1		1	1					1	1				1
6	<i>Agonandra racemosa</i> (Palo de peine)													1	1	1	1	1	1	1				1	1				1
7	<i>Alnus acuminata</i> (Aile)		1											1	1			1	1			1			1			1	
8	<i>Alnus jorullensis</i> (Aliso)	1												1	1			1				1			1			1	
9	<i>Annona cherimola</i> (Chirimoya)											1			1		1	1	1	1		1			1			1	
10	<i>Aralia humilis</i> (Hormiguillo)													1	1	1	1	1	1	1				1	1				1
11	<i>Arbutus arizonica</i> (Madroño)													1			1	1	1					1	1			1	
12	<i>Arbutus xalapensis</i> (Madroño)													1			1	1	1					1				1	
13	<i>Bauhinia purpurea</i> (Pata de vaca)													1		1	1	1				1			1				1
14	<i>Bauhinia variegata</i> (Pata de vaca)													1		1	1	1				1				1		1	

#	Especie	Tolerancia		Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm <sup>3</sup> )
		Luz	Agua				
1	<i>Acacia angustissima</i> (Timbre)	Sol	800-1500 mm	Arenosos o rocosos	1500 a 2000	Semicálido, semiseco	0.83
2	<i>Acacia berlandieri</i> (Guajillo)	sol, media sombra	700-1500 mm	todo tipo de suelos	300 a 2000	Seco semicálido	0.86
3	<i>Acacia farnesiana</i> (Huizache)	sol	400-1500 mm	todo tipo de suelos	1,500 – 2,500	cálidos y semicálidos	0.99
4	<i>Acaciella angustissima</i> (Timbre)	sol	>700mm	todo tipo de suelos	1400-2600m	Calido subhúmedo a templado	0.5
5	<i>Agonandra obtusifolia</i> (Limoncillo)	sol	>600mm	Profundos a someros	600-1800m	Calido subhúmedo a seco	0.79
6	<i>Agonandra racemosa</i> (Palo de peine)	sol	600-800mm	Someros, calizos, arenosos y pedregosos	1850-2300m	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	0.8
7	<i>Alnus acuminata</i> (Aile)	sol	>800mm	arenosos, arcillosos	600-3000m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.38
8	<i>Alnus jorullensis</i> (Aliso)	sol	>1200	bien drenados	1000 - 3200	Templado	0.35
9	<i>Annona cherimola</i> (Chirimoya)	sol	800 a 1000 mm	Textura arenosa, limo-arenosa	700 a 2400	Templado subhúmedo y Semicálido subhúmedo	0.38
10	<i>Aralia humilis</i> (Hormiguillo)	sol	>700mm	Neutros o alcalinos, pedregoso calizos	2000-2300m	Templado subhúmedo y cálido seco	0.42
11	<i>Arbutus arizonica</i> (Madroño)	sol y media sombra	<600mm	todo tipo de suelos	1500-2400m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.72
12	<i>Arbutus xalapensis</i> (Madroño)	sol y media sombra	800-1100mm	suelos ácidos, arenosos-limosos	2000-3400m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.7
13	<i>Bauhinia purpurea</i> (Pata de vaca)	media sombra	>800 mm	todo tipo de suelos	<1700	Templado-cálido	0.65
14	<i>Bauhinia variegata</i> (Pata de vaca)	sol ó Sombra parcial	1,000-1,500 mm	todo tipo de suelos	460 – 1,800	Cálido subhúmedo	0.7







#	Especie	Copa										Cobertura			Servicios ambientales				Crecimiento			Origen		Tipo					
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoipde	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reducción de radiación solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto
15	<i>Bougainvillea spectabilis</i> (Bugambilia)	1										1				1		1	1		1								1
16	<i>Bucida buceras</i> (Olivo negro)											1				1		1	1				1					1	
17	<i>Buddleja cordata</i> (Tepozan blanco)											1					1	1	1	1	1			1					1
18	<i>Bursera bipinnata</i> (Copal chino)											1				1		1	1				1					1	
19	<i>Bursera cuneata</i> (Copalillo)												1			1		1	1				1					1	
20	<i>Bursera fagaroides</i> (Palo mulato)										1	1		1	1	1	1	1	1			1		1				1	
21	<i>Bursera morelensis</i> (Palo mulato)						1					1				1		1	1			1		1				1	
22	<i>Bursera palmeri</i> (Copal)											1				1	1	1				1		1				1	
23	<i>Caesalpinia pringlei</i> (Retama)											1		1	1			1		1	1			1					1
24	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (Tabachín)												1			1		1	1			1		1					1
25	<i>Carica papaya</i> (Papaya)													1	1	1	1	1	1	1	1	1		1					1



#	Especie	Tolerancia		Agua	Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm <sup>3</sup> )
		Luz	Sombra					
15	<i>Bougainvillea spectabilis</i> (Bugambilia)	sol ó	Sombra parcial	>700 mm	suelos, menos arcilloso	200-1500m	Templado	0.56
16	<i>Bucida buceras</i> (Olivio negro)	sol		>700 mm	Arcillosos profundos	0-2000 m	Semicálido subhúmedo	0.81
17	<i>Buddleja cordata</i> (Tepozan blanco)	sol		1200-2000mm	Pedregosos arenosos hasta arcillosos neutros	1400-2600m	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	0.52
18	<i>Bursera bipinnata</i> (Copal chino)	sol		600-1000mm	Pedregosos arenosos hasta arcillosos	1650-2200m	Semiárido y cálido subhúmedo	0.35
19	<i>Bursera cuneata</i> (Copalillo)	sol		600-1000mm	Pedregosos, arenosos y arcillosos	850-2000m	Semiárido y cálido subhúmedo	0.45
20	<i>Bursera fagaroides</i> (Palo mulato)	sol		> 750 mm	Desarrolla en un amplio rango de suelos y en áreas pedregosas	1600-2300	Templado subhúmedo	0.34
21	<i>Bursera morelensis</i> (Palo mulato)	sol		<500mm	arenizcas y calizas	0-2000m	Semiseco y semicálido subhúmedo	0.3
22	<i>Bursera palmeri</i> (Copal)	sol		550-1000mm	Arcilloso somero, rocoso, arenoso, rico en materia orgánica	1000-1800m	Semiseco, semicálido subhúmedo	0.33
23	<i>Caesalpinia pringlei</i> (Retama)	sol		>800 mm	todo tipo de suelos	500 - 1600	Cálido, semicálido y templado, húmedo a subhúmedo	0.82
24	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (Tabachín)	sol		700-1000mm	Arenosos, arcillosos o limosos, pH ácido o alcalino	0-2000m	Semiseco, semicálido subhúmedo	0.84
25	<i>Carica papaya</i> (Papaya)	sol		> 1200 mm	Arenoso, calcáreo y volcánicos permeables	0-1500	Semicálido subhúmedo	0.16

#	Especie	Categoría	Altura (m)		Diámetro de copa		Follaje		Tolerancia			Espacios								Raíz			Copa												
							Perennifolio	Caducifolio	Heladas	Sequias	Salinidad	Plagas y	Banquetas	Camellones	Parque	Parque   plaza	Bosque urbano	Ciclovia	Sendero Peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Pivotante	Extensiva	Fasciculada	Oblicua	Redonda	Conica	Plana   Abánico	Irregular	Extendida				
26	<i>Carya illinoensis</i> (Nogal pecanero)	Optima	12	4	1		1								1	1	1	1				1					1								
27	<i>Casimiroa edulis</i> (Zapote blanco)	Altamente deseable	8	4	1						1	1			1	1							1				1								
28	<i>Cedrela dugesii</i> (Nogalillo)	Altamente deseable	15	6	1										1					1			1						1						
29	<i>Ceiba pentandra</i> (Parota) (en el bajo se le conoce comunmente como Pochote)	Deseable	40	3			1							1									1					1							
30	<i>Ceiba speciosa</i> (Ceiba rosada)	Con restricciones	3	2			1		1					1	1	1							1												
31	<i>Celtis caudata</i> (Palo de zorra)	Deseable	4	4			1		1								1	1		1			1								1				
32	<i>Citrus limetta</i> (Lima)	Altamente deseable	4	2			1			1	1	1	1										1												
33	<i>Citrus limon</i> (Limón)*mejorado sin semilla	Altamente deseable	2	1			1			1				1						1			1												
34	<i>Citrus reticulata</i> (Mandarina)	Altamente deseable	6	2			1		1	1			1		1								1												



#	Especie	Copa											Cobertura			Servicios ambientales				Crecimiento			Origen		Tipo					
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoipde	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reduccion de radiación solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto	
26	<i>Carya illinoensis</i> (Nogal pecanero)											1					1	1		1				1				1		
27	<i>Casimiroa edulis</i> (Zapote blanco)												1			1		1	1				1					1		
28	<i>Cedrela dugesii</i> (Nogalillo)												1			1		1	1				1					1		
29	<i>Ceiba pentandra</i> (Parota) (en el bajo se le conoce comunmente como Pochote)												1			1		1	1				1					1		
30	<i>Ceiba speciosa</i> (Ceiba rosada)		1										1			1	1	1	1	1			1			1			1	
31	<i>Celtis caudata</i> (Palo de zorra)												1			1	1	1	1				1							1
32	<i>Citrus limetta</i> (Lima)		1										1			1		1	1	1			1			1				1
33	<i>Citrus limon</i> (Limón)*mejorado sin semilla		1										1			1	1	1		1			1			1				1
34	<i>Citrus reticulata</i> (Mandarina)										1	1				1		1					1			1				1





#	Especie	Tolerancia		Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm3)
		Luz	Agua				
26	<i>Carya illinoensis</i> (Nogal pecanero)	sol	750-2000mm	Someros, calizos, arenosos y pedregosos	1100-2150m	Templado a Cálido subhúmedo o seco	0.68
27	<i>Casimiroa edulis</i> (Zapote blanco)	sol	700-1000mm	Someros, calizos, franco-arenosos, arcillosos, pedregosos	1800-2600m	Cálido subhúmedo y templado seco	0.65
28	<i>Cedrela dugesii</i> (Nogalillo)	sol	1200-2000mm	Someros a profundos; arcillosos y pedregosos	1400-2400m	Templado subhúmedo y cálido seco	0.47
29	<i>Ceiba pentandra</i> (Parota) (en el bajo se le conoce comúnmente como Pochote)	sol	1250-1500 mm	amplio rango de suelos	500-1000m	Cálido subhúmedo	0.25
30	<i>Ceiba speciosa</i> (Ceiba rosada)	sol	> 800 mm	Se desarrolla en un amplio rango de suelos	300-1400	Semicálido subhúmedo	0.39
31	<i>Celtis caudata</i> (Palo de zorra)	sol	800-1000mm	Someros, calizos, arenosos, arcillosos y pedregosos	1100-2300m	Cálido subhúmedo, semiárido y templado seco	0.58
32	<i>Citrus limetta</i> (Lima)	sol	880 mm	Casi en todo tipo de suelos con pH de 5.0-6.5	300-1100	Semicálido subhúmedo	0.76
33	<i>Citrus limon</i> (Limón)*mejorado sin semilla	sol	400 - 1200 mm	Franco-arenoso. Los niveles de pH óptimos deben oscilar entre 5.5 a 6.5	800 - 2000	Semicálido subhúmedo	0.69
34	<i>Citrus reticulata</i> (Mandarina)	sol	>800 mm	bien drenados	500-1000m	Cálido subhúmedo	0.52

#	Especie	Categoría	Altura (m)	Diámetro de copa		Follaje		Tolerancia			Espacios							Raíz			Copa							
				Perennifolio	Caducifolio	Heladas	Sequias	Salinidad	Plagas y	Banquetas	Camellones	Parque	Parque   plaza	Bosque urbano	Ciclovia	Sendero Peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Pivotante	Extensiva	Fasciculada	Oblicua	Redonda	Conica	Plana   Abánico	Irregular	Extendida
35	<i>Citrus sinensis</i> (Naranja)	Altamente deseable	4	2	1			1			1			1	1	1				1								
36	<i>Clethra hartwegii</i> (Jaboncillo)	Altamente deseable	8	3	1		1						1	1	1					1			1					
37	<i>Clethra mexicana</i> (Jaboncillo)	Optima	25	7	1		1										1	1	1	1				1				
38	<i>Colubrina elliptica</i> (Amole)	Altamente deseable	6	3	1		1	1						1	1	1	1			1						1		
39	<i>Condalia vetulina</i> (Pico de pájaro)	Altamente deseable	5	3		1	1	1					1	1	1					1						1		
40	<i>Conzattia multiflora</i> (Palo Totole)	Altamente deseable	15	4		1	1	1	1						1	1									1			
41	<i>Cordia boissieri</i> (Tromoillo)	Optima	6	6		1		1						1	1		1			1				1				
42	<i>Crataegus mexicana</i> (Tejocote) *mejorado	Optima	10	4	1		1	1							1					1								
43	<i>Crataegus rosei</i> (Tejocote colorado)	Optima	5	3	1		1	1					1	1	1					1								
44	<i>Cupressus lusitanica</i> (Cedro blanco o ciprés)	Optima	40	4	1								1	1	1	1												
45	<i>Cupressus macrocarpa</i> (Cedro limón)	Optima	30	2	1				1			1	1	1	1	1												

#	Especie	Copa									Cobertura			Servicios ambientales				Crecimiento			Origen		Tipo						
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoipde	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reducción de radiación_solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto
35	<i>Citrus sinensis</i> (Naranja)	1										1		1		1	1		1			1			1				1
36	<i>Clethra hartwegii</i> (Jaboncillo)										1				1		1	1				1					1		
37	<i>Clethra mexicana</i> (Jaboncillo)												1		1		1	1				1	1				1		
38	<i>Colubrina elliptica</i> (Amole)											1			1		1					1		1					1
39	<i>Condalia vetulina</i> (Pico de pájaro)											1			1	1	1	1				1		1					1
40	<i>Conzattia multiflora</i> (Palo Totole)											1			1		1					1		1			1		
41	<i>Cordia boissieri</i> (Tromoillo)										1				1		1					1		1					1
42	<i>Crataegus mexicana</i> (Tejocote) *mejorado				1							1			1		1		1			1		1			1		
43	<i>Crataegus rosei</i> (Tejocote colorado)				1							1			1		1					1		1					1
44	<i>Cupressus lusitanica</i> (Cedro blanco o ciprés)	1										1			1		1	1				1		1			1		
45	<i>Cupressus macrocarpa</i> (Cedro limón)	1										1			1		1	1				1		1		1			1



#	Especie	Tolerancia		Agua	Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm3)
		Luz						
35	<i>Citrus sinensis</i> (Naranja)	sol		>1.200 mm	Limo-arenoso permeables	1000-1500	Semicálido subhúmedo	0.78
36	<i>Clethra hartwegii</i> (Jaboncillo)	sol y media sombra		>800mm	todo tipo de suelos	1200-3000m	Templado húmedo	0.55
37	<i>Clethra mexicana</i> (Jaboncillo)	sol		<1000mm	Profundos a someros, algo pedregosos, arcillosos o en roca caliza	1900-3000m	Templado húmedo, frío, cálido	0.55
38	<i>Colubrina elliptica</i> (Amole)	sol		<800mm	Someros, calizos, derivados de roca ígnea, arenosos	250-2100m	Cálido subhúmedo y templado seco	0.8
39	<i>Condalia vetulina</i> (Pico de pájaro)	sol		<600mm	franco y franco-arenosos	1800-2400m	Templado húmedo. Semicálido subhúmedo	0.56
40	<i>Conzattia multiflora</i> (Palo Totole)	sol		750-950mm	someros, calizos, arenosos, pedregosos	1650-2000m	Cálido subhúmedo y semiárido	0.37
41	<i>Cordia boissieri</i> (Tromoillo)	sol		700-1000mm	Profundos, pedregosos, calizos, arcillosos	1500-1800m	Semiárido y cálido subhúmedo	0.52
42	<i>Crataegus mexicana</i> (Tejocote) *mejorado	sol		600-1200mm	Arenosos, pedregosos, calizos, arcillosos	2000-3000m	Templado subhúmedo y cálido seco	0.7
43	<i>Crataegus rosei</i> (Tejocote colorado)	sol		300-700mm	Profundos, pedregosos, calizos, arcillosos, arenosos	1800-3000m	Templado subhúmedo y cálido seco	0.7
44	<i>Cupressus lusitanica</i> (Cedro blanco o ciprés)	sol		>1000 mm	profundos, ligeramente ácidos	1400 – 3500m	Templado a Cálido subhúmedo	0.39
45	<i>Cupressus macrocarpa</i> (Cedro limón)	sol		>1000 mm	profundos, ligeramente ácidos	1500 - 3500m	Templado a Cálido subhúmedo	0.48





#	Especie	Copa									Cobertura			Servicios ambientales				Crecimiento			Origen		Tipo						
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoipde	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reducción de radiación solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto
46	<i>Cupressus sempervirens</i> (Cedro panteonero)	1										1				1		1	1			1			1		1		
47	<i>Cydonia oblonga</i> (Membrillo)											1			1	1	1	1	1	1	1				1				1
48	<i>Delonix regia</i> (Framboyan)											1			1	1		1	1			1			1		1		
49	<i>Dendropanax arboreus</i> (Mano de león o mano de oso)											1			1	1	1	1			1				1		1		
50	<i>Diphysa suberosa</i> (Palo corcho)											1											1	1					1
51	<i>Ebenopsis ebano</i> (Ebano)											1		1	1	1	1	1	1	1			1	1			1		
52	<i>Ehretia anacua</i> (Manzanilla o Anacua)											1		1	1	1	1	1	1	1	1			1			1		
53	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Parota o guacanaste)											1									1			1			1		
54	<i>Eriobotrya japonica</i> (Nispero)	1										1			1		1	1				1			1		1		
55	<i>Erythrina coralloides</i> (Eritrina) (en el bajo se conoce comunmente como Colorin)	1										1			1		1	1	1	1	1			1			1		
56	<i>Erythrina herbacea</i> L. subesp. Nigrosoea (Cazahuate)											1		1	1	1	1	1	1	1	1			1					1





#	Especie	Tolerancia		Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm <sup>3</sup> )
		Luz	Agua				
46	<i>Cupressus sempervirens</i> (Cedro panteonero)	sol	>1000 mm	profundos, ligeramente ácidos	>1000m	Templado a Cálido subhúmedo	0.4
47	<i>Cydonia oblonga</i> (Membrillo)	sol	>700mm	Arenosos y arcillosos, ligeramente ácidos y bien drenados	600-2300m	Templado subhúmedo, semicálido subhúmedo	0.59
48	<i>Delonix regia</i> (Framboyan)	sol	> 1000 mm	todo tipo de suelos	450 a 1,500	Seco semicálido	0.59
49	<i>Dendropanax arboreus</i> (Mano de león o mano de oso)	media sombra	650-1200mm	arcillo-arenosos bien drenados	0-1800m	Semicálido subhúmedo	0.41
50	<i>Diphysa suberosa</i> (Palo corcho)	sol	600-1000mm	someros, calizos, arenosos, pedregosos	1800-1900m	Cálido subhúmedo y semiárido	0.98
51	<i>Ebenopsis ebano</i> (Ebano)	sol	800-1000mm	Arcillosos, pH ligeramente alcalinos	0-1800m	Semiseco, semicálido subhúmedo	0.6
52	<i>Ehretia anacua</i> (Manzanilla o Anacua)	sol	600-900mm	Arenoso, franco o arcilloso	300-1800m	Semiseco y semicálido subhúmedo	0.6
53	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Parota o guacanaste)	sol	>1000mm	arenoso, franco arenosa y arcillosa	350-1800m	Semiseco y semicálido subhúmedo	0.39
54	<i>Eriobotrya japonica</i> (Nispero)	sol	>800 mm	Diferentes tipos de suelos	1000–2800 m	Cálido subhúmedo a templado	0.79
55	<i>Erythrina coralloides</i> (Eritrina) (en el bajo se conoce comúnmente como Colorín)	sol	>600 mm	suelos ácidos	1600 - 2500	Cálido subhúmedo a seco	0.38
56	<i>Erythrina herbacea</i> L. subesp. Nigrosoea (Cazahuate)	sol	700-800mm	arenosos con pH 6.0-7.5	600-1800m	Semiseco, semicálido subhúmedo	0.29





#	Especie	Tolerancia		Agua	Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm3)
		Luz						
57	<i>Euphorbia cotinifolia</i> (Trompillo)	sol		>800 mm	bien drenados y de preferencia areno-arcilloso	1500 – 2000m	Cálido subhúmedo a templado	0.48
58	<i>Euphorbia tirucalli</i> (Arbusto de los dedos)	sol		>200 mm	Diferentes tipos de suelos	<2000m	Cálido subhúmedo	0.58
59	<i>Euphorbia umbellata</i> (Lechero africano)	sol		>500 mm	Diferentes tipos de suelos	1800-2300 m	Cálido subhúmedo	0.52
60	<i>Eysenhardtia polystacha</i> (Palo dulce)	sol		>500mm	todo tipo de suelos y ph 4.7-5.0	150-3000m	Templado húmedo, semicálido subhúmedo y semiseco	0.7
61	<i>Ficus continifolia</i> (Higuerón) (conocido como Amate Negro)	sol		700-1000 mm	Suelos arcillo arenoso con materia orgánica	250-1800	Semicálido subhúmedo	0.31
62	<i>Ficus elastica</i> (Árbol del hule)*	sol		>300 mm	Crece en todo tipo de suelos	1800 a 2400	Semicálido subhúmedo	0.6
63	<i>Fraxinus excelsior</i> (Fresno europeo)	sol		>700 mm	Diferentes tipos de suelos	<2000m	Templado subhúmedo	0.69
64	<i>Fraxinus rufescens</i> (Palo blanco o Palo lacio)	sol		>700mm	todo tipo de suelos, con pH ligeramente ácidos	1750-2350m	Semiseco, semicálido subhúmedo	0.48
65	<i>Fraxinus uhdei</i> (Fresno)	sol		>700 mm	suelos fértiles	1100-2600 m	Templado	0.63
66	<i>Grevillea robusta</i> (Grevilla)	sol		700 - 1500 mm	arcillosos y francos bien drenados	1300 -2300 m	Cualquier clima	0.56
67	<i>Hibiscus poeppigii</i> (Tulipán mexicano)	sol o sombra		>500 mm	amplio rango de suelos	300-800m	Cálido seco	0.37
68	<i>Ilex dugesii</i> (Naranjillo)	sol		800-1000mm	arenosos bien drenados ph 4.5-7.0	850-2300m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.52
69	<i>Ipomea murucoides</i> (Cazahuate)	sol		>700 mm	pobres, arenosos, calcáreos	600-2450 m	Semiseco. Semicálido subhúmedo	0.3





#	Especie	Copa										Cobertura			Servicios ambientales				Crecimiento			Origen		Tipo					
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoide	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reducción de radiación solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto
70	<i>Iresine arbuscula</i> (Palo de agua)											1									1			1			1		
71	<i>Jacaranda mimosifolia</i> (Jacaranda)											1				1		1	1			1			1			1	
72	<i>Juglans mollis</i> (Nogal encarcelado)	1										1										1			1			1	
73	<i>Juniperus deppeana</i> (Unipero o táscate)											1				1		1	1			1			1				1
74	<i>Juniperus flácida</i> (Enebro triste)	1										1				1		1	1			1			1			1	
75	<i>Koelreuteria elegans</i> (Árbol de lluvia)											1				1		1	1			1			1			1	
76	<i>Koelreuteria paniculata</i> (Árbol de los farolitos o jabonero de China)											1						1		1		1			1			1	
77	<i>Laburnum anagyroides</i> (Lluvia de Oro)											1			1			1				1			1				1
78	<i>Leucaena leucocephala</i> (Guaje)											1			1	1		1				1			1			1	
79	<i>Ligustrum japonicum</i> (Trueno)	1										1				1		1	1	1		1			1			1	
80	<i>Ligustrum lucidum</i> (Trueno lila)	1										1				1		1	1			1			1			1	
81	<i>Lysiloma acapulcensis</i> (Tepehuaje)											1			1	1	1	1	1	1		1			1			1	
82	<i>Lysiloma divaricatum</i> (Palo blanco)											1										1			1			1	



#	Especie	Tolerancia		Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm3)
		Luz	Agua				
70	<i>Iresine arbuscula</i> (Palo de agua)	sol	700-1000mm	Arcillosos profundos con materia orgánica y pH>7	1300-2000m	Cálido subhúmedo	0.48
71	<i>Jacaranda mimosifolia</i> (Jacaranda)	sol	900-1300 mm	areno arcillosos	1000 a 2000 m	Semicálido. Semicálido subhúmedo	0.49
72	<i>Juglans mollis</i> (Nogal encarcelado)	sol	>700mm	Suelos pobres pero bien drenados	1000-2000m	Templado subhúmedo, semicálido subhúmedo	0.6
73	<i>Juniperus deppeana</i> (Unipero o táscate)	sol	>500 mm	Diferentes tipos de suelos	1400 – 3200m	Cálido seco	0.5
74	<i>Juniperus flácida</i> (Enebro triste)	sol	600-800mm	someros	900-2900m	Templado húmedo y semiseco	0.48
75	<i>Koelreuteria elegans</i> (Árbol de lluvia)	sol	>1000 mm	Arcilloso y areno-limoso	1500-1800	subtropical y templados	0.59
76	<i>Koelreuteria paniculata</i> (Árbol de los farolitos o jabonero de China)	sol	>700mm	suelos pobres con pH de 7.0-8.0	600-2450m	semiseco, semicálido subhúmedo	0.62
77	<i>Laburnum anagyroides</i> (Lluvia de Oro)	sol	600 a 800 mm	Diferentes tipos de suelo, pero con buen drenaje	400 a 1700	Semiseco y Semicálido subhúmedo	0.69
78	<i>Leucaena leucocephala</i> (Guaje)	sol, media sombra	>400 mm	todo tipo de suelos	200 -2080	cálido y semicálido seco	0.59
79	<i>Ligustrum japonicum</i> (Trueno)	sol	>400 mm	Arenosos	600 - 1500 m	Cálido subhúmedo a seco	0.65
80	<i>Ligustrum lucidum</i> (Trueno lila)	sol	>700 mm	Diferentes tipos de suelos	600 - 1500 m	Cálido subhúmedo a seco	0.63
81	<i>Lysiloma acapulcensis</i> (Tepehuaje)	sol	600-1000mm	crece en suelos pobres someros bien drenados	200-2000m	Semiseco y semicálido subhúmedo	0.6
82	<i>Lysiloma divaricatum</i> (Palo blanco)	sol	>700mm	Crece en suelos arcillosos y profundos	800-1900m	Semiseco y semicálido subhúmedo	0.59





#	Especie	Copa									Cobertura			Servicios ambientales				Crecimiento			Origen		Tipo									
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoipede	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reducción de radiación solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto			
83	<i>Malus domestica</i> , var. Dorsett Golden o Anna (Manzano)		1										1					1	1				1									1
84	<i>Melia azedarach</i> (Paraíso)					1							1			1		1	1		1				1					1		
85	<i>Mimosa pudica</i> (Dormilona)												1					1	1	1	1				1							1
86	<i>Morus celtidifolia</i> (Mora)												1	1	1	1	1	1	1	1	1				1							1
87	<i>Myrtus communis</i> (Arrayan)		1									1					1	1	1				1			1						1
88	<i>Neopringlea integrifolia</i> (Vidrioso)												1			1		1	1				1									1
89	<i>Nerium oleander</i> (Laurel rosa)												1			1		1	1				1			1						1
90	<i>Ostrya virginiana</i> (Mora roja o Palo hierro)	1											1			1		1	1				1			1						1
91	<i>Parkinsonia aculeata</i> (Palo verde)												1			1		1	1				1									1
92	<i>Persea americana</i> (Aguacate criollo)		1										1			1		1	1	1	1				1							1
93	<i>Pinus cembroides</i> (Piñonero)												1																			1
94	<i>Pinus cembroides</i> var. <i>orizabensis</i> (Piñón)												1			1	1	1	1													1



#	Especie	Tolerancia		Agua	Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm <sup>3</sup> )
		Luz						
83	<i>Malus domestica</i> , var. Dorsett Golden o Anna (Manzano)	sol		600 a 1000 mm	Arenosos con buen drenaje y pH de 6.5	600 a 2000	Templado subhúmedo y Semicálido subhúmedo	0.61
84	<i>Melia azedarach</i> (Paraíso)	sol		< 700 mm	Franco-arenoso, Arcillosos	0-3000 m	Templado y cálido	0.46
85	<i>Mimosa pudica</i> (Dormilona)	sol		800-1500 mm	Arenosos o rocosos	1,500 a 2,000	Semicálido y templado	0.65
86	<i>Morus celtidifolia</i> (Mora)	sol		700-1000mm	Arenosa, franco, arcillosa	850-2400m	Semiseco y semicálido subhúmedo	0.62
87	<i>Myrtus communis</i> (Arrayan)	sol		600-800mm	Muchos tipos, con buen drenaje	40-1600m	Semicálido subhúmedo	0.7
88	<i>Neopringlea integrifolia</i> (Vidrioso)	sol		300-600 mm	todo tipo de suelos	650-2150 m	Semicálido. Semicálido subhúmedo	0.62
89	<i>Nerium oleander</i> (Laurel rosa)	sol		< 600 mm	Diferentes tipos de suelos	0-2000 m	Templado húmedo. Semicálido subhúmedo	0.6
90	<i>Ostrya virginiana</i> (Mora roja o Palo hierro)	sol		700-1000mm	textura arenosa, franca, arcillosa	1200-2800m	Templado húmedo. Semicálido subhúmedo	0.63
91	<i>Parkinsonia aculeata</i> (Palo verde)	sol		< 400 mm	Arenosos o rocosos	1000-2000 m	Semiseco. Semicálido subhúmedo	0.65
92	<i>Persea americana</i> (Aguacate criollo)	sol		800 a 1800 mm	Franco arcillo arenosos, profundos con buen drenaje interno y superficial	400-1800	Semicálido subhúmedo	0.5
93	<i>Pinus cembroides</i> (Piñonero)	sol		400-800mm	todo tipo de suelos	1350-2800m	Templado húmedo, semiseco	0.5
94	<i>Pinus cembroides</i> var orizabensis (Piñón)	sol		400-800mm	todo tipo de suelos con ph de 4.0-8.0	400-3700m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.5







#	Especie	Copa									Cobertura			Servicios ambientales					Crecimiento			Origen		Tipo									
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoipde	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reducción de radiación solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto				
95	<i>Pinus devoniana</i> (Pino blanco)											1				1		1	1			1						1					
96	<i>Pinus greggii</i> (Pino prieto)											1				1		1	1			1						1		1			
97	<i>Pinus halepensis</i> (Pino alepo)												1			1		1	1				1			1			1				
98	<i>Pinus leiophylla</i> (Ocote chino)												1			1		1	1				1					1		1			
99	<i>Pinus lumholtzii</i> (Pino triste)											1				1		1	1				1					1		1			
100	<i>Pinus montezumae</i> (Pinus montezuma)											1				1		1	1				1					1		1			
101	<i>Pithecellobium dulce</i> (Guamúchil)	1										1			1	1		1		1			1					1		1			
102	<i>Platanus occidentalis</i> (Sicomoro)		1									1				1		1	1				1			1			1		1		
103	<i>Plumeria rubra</i> (Cacalósúchil)		1										1			1		1	1				1					1		1			
104	<i>Populus deltoides</i> (Chopo)											1				1		1	1				1			1			1		1		
105	<i>Prosopis glandulosa</i> (Mezquite)*												1		1	1		1	1					1				1		1			
106	<i>Prosopis laevigata</i> (Mezquite blanco)												1			1		1						1				1		1		1	



#	Especie	Tolerancia		Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm <sup>3</sup> )
		Luz	Agua				
95	<i>Pinus devoniana</i> (Pino blanco)	sol	600-1600mm	profundos franco-limo-arcillosa y arenomigajosa	1200-3000m	Templado húmedo. Semicálido subhúmedo	0.45
96	<i>Pinus greggii</i> (Pino prieto)	sol	600-1000mm	migajón arcilloso con ph de 7.0-8.0	1400-2600m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.44
97	<i>Pinus halepensis</i> (Pino alepo)	sol	600-800 mm	Arenoso. Franco-arenoso	0-2200 m	Templado subhúmedo. Y Semicálido	0.54
98	<i>Pinus leiophylla</i> (Ocote chino)	sol	700-1000mm	migajón arenosa con ph de 5.5-6.5	1600-2500m	Templado húmedo	0.46
99	<i>Pinus lumholtzii</i> (Pino triste)	sol	550-700mm	migajón arenosarcillosa y arenosa	1600-3000m	Templado húmedo. Semicálido subhúmedo	0.49
100	<i>Pinus montezumae</i> (Pinus montezuma)	sol	800-1000mm	Profundos bien drenados migajón arenosa y limosa-arenosa	1150-3000m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.47
101	<i>Pithecellobium dulce</i> (Guamúchil)	sol	>500 mm	Diferentes tipos de suelos	250 - 1800	Cálido subhúmedo, y tropical seco	0.59
102	<i>Platanus occidentalis</i> (Sicomoro)	sol	>700 mm	Arenoso, franco o arcilloso	100 a 2240 m	Semicálido húmedo	0.44
103	<i>Plumeria rubra</i> (Cacalósúchil)	sol	<600 mm	todo tipo de suelos	0-1800m	Semicálido y Semicálido subhúmedo	0.56
104	<i>Populus deltoides</i> (Chopo)	sol	> 600 mm	Húmedos, bien drenados	1000-2700 m	Templado subhúmedo	0.41
105	<i>Prosopis glandulosa</i> (Mezquite)*	sol	350-1200 mm	suelos muy pobres	900 - 2200	Cálido seco	0.79
106	<i>Prosopis laevigata</i> (Mezquite blanco)	sol	900 - 2200 mm	suelos con mal drenaje	900 - 2200	Cálido seco	0.76

#	Especie	Categoría	Altura (m)	Diámetro de copa	Follaje		Tolerancia		Espacios								Raíz			Copa							
					Perennifolio	Caducifolio	Heladas	Sequias	Salinidad	Plagas y	Banquetas	Camellones	Parque	Parque   plaza	Bosque urbano	Ciclovia	Sendero Peatonal	Talud	Estacionamiento	Cultural	Pivotante	Extensiva	Fasciculada	Oblicua	Redonda	Conica	Plana   Abánico
107	<i>Prunus domestica</i> (Ciruelo)	Con restricciones	10	3	1	1													1								1
108	<i>Prunus persica</i> (Durazno)	Optima	6	3														1	1	1							
109	<i>Pseudobombax ellipticum</i> (Amapola)	Optima	30	8	1	1						1	1	1						1							1
110	<i>Psidium guajava</i> (Guayaba)	Optima	7	3	1												1			1							
111	<i>Punica granatum</i> (Granada)	Con restricciones	8	3	1			1	1											1							1
112	<i>Pyracantha coccinea</i> (Piracantó)	Altamente deseable	5	1	1							1	1	1						1							1
113	<i>Quercus crassifolia</i> (Encino colorado)	Optima	20	5	1															1							1
114	<i>Quercus eduardi</i> (Encino manzano)	Optima	6	3	1															1							1
115	<i>Quercus laurina</i> (Encino)	Optima	20	3	1															1							
116	<i>Quercus obtusata</i> (Encino roble prieto)	Optima	20	7	1															1					1		
117	<i>Quercus palustris</i> (Encino)	Con restricciones	30	1		1															1						
118	<i>Quercus resinosa</i> (Encino amarillo)	Optima	10	3	1															1						1	
119	<i>Quercus rugosa</i> (Encino avellano)	Optima	30	2	1															1						1	



#	Especie	Copa									Cobertura			Servicios ambientales					Crecimiento			Origen		Tipo					
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoide	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reducción de radiación solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto
107	<i>Prunus domestica</i> (Ciruelo)											1			1		1	1	1	1	1			1			1		
108	<i>Prunus persica</i> (Durazno)			1								1			1	1	1	1	1	1	1			1					1
109	<i>Pseudobombax ellipticum</i> (Amapola)											1			1		1	1	1		1			1				1	
110	<i>Psidium guajava</i> (Guayaba)									1		1		1		1			1		1			1					1
111	<i>Punica granatum</i> (Granada)											1			1		1	1			1			1					1
112	<i>Pyracantha coccinea</i> (Piracantó)											1			1		1	1			1			1					1
113	<i>Quercus crassifolia</i> (Encino colorado)											1			1	1	1	1			1			1				1	
114	<i>Quercus eduardi</i> (Encino manzano)											1			1	1	1	1			1			1				1	
115	<i>Quercus laurina</i> (Encino)				1							1			1		1	1			1			1				1	
116	<i>Quercus obtusata</i> (Encino roble prieto)											1			1		1	1			1			1				1	
117	<i>Quercus palustris</i> (Encino)	1										1			1		1	1			1			1			1		1
118	<i>Quercus resinosa</i> (Encino amarillo)											1			1	1	1	1			1			1				1	
119	<i>Quercus rugosa</i> (Encino avellano)											1			1	1	1	1			1			1				1	



#	Especie	Tolerancia		Agua	Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm3)
		Luz						
107	<i>Prunus domestica</i> (Ciruelo)	sol		700 a 1000 mm	Textura arenosa, franca, y arcillosa	700 a 2100	Templado subhúmedo	0.58
108	<i>Prunus persica</i> (Durazno)	sol		900-1400 mm	Textura limosa a arenosos, profundos con pH de 6.5	1500 a 2100	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.5
109	<i>Pseudobombax ellipticum</i> (Amapola)	sol		800-1000mm	todo tipo de suelos	250-1800m	Semicálido subhúmedo	0.37
110	<i>Psidium guajava</i> (Guayaba)	sol		1000-1800 mm	Se adapta a una gran variedad de suelos pH de 4.5 a 8.2	0-1200	Semicálido semiseco	0.67
111	<i>Punica granatum</i> (Granada)	sol y media sombra		>700 mm	Arenoso o francos	0-2000 m	Subtropical húmedo y Semiseco	0.77
112	<i>Pyracantha coccinea</i> (Piracantó)	sol y media sombra		< 600 mm	Sin preferencia	30 a 2500 m	Clima Semicálido. Semicálido subhúmedo	0.62
113	<i>Quercus crassifolia</i> (Encino colorado)	sol		600-1000mm	limoso-arcilloso y franco-arenoso	1800-2800m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.68
114	<i>Quercus eduardi</i> (Encino manzano)	sol		600-1000mm	arcilloso-arenosos	1500-2700m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.73
115	<i>Quercus laurina</i> (Encino)	sol		>700 mm	Diferentes tipos de suelos	1500-2400 m	Semicálido subhúmedo y templado.	0.7
116	<i>Quercus obtusata</i> (Encino roble prieto)	sol		600-1000mm	todo tipo de suelos	620-2800m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.79
117	<i>Quercus palustris</i> (Encino)	sol y media sombra		>600 mm	anegados y limosos	0-2300 m	Templado. Templado subhúmedo	0.59
118	<i>Quercus resinosa</i> (Encino amarillo)	sol		600-1000mm	todo tipo de suelos	1300-2600m	Templado húmedo y semicálido subhúmedo	0.76
119	<i>Quercus rugosa</i> (Encino avellano)	sol		>1000mm	todo tipo de suelos	1100-2800m	Templado húmedo	0.58





#	Especie	Copa									Cobertura			Servicios ambientales				Crecimiento			Origen		Tipo						
		Piramidal	Globosa	Palmiforme	Ovalada	Ovoidal	Aparasolada	Pendular	Roseta	Columnar	Elipsoipde	Esférica	Densidad alta	Densidad media	Densidad baja	Mejoradores de suelo	Infiltración de agua	Abrigo para fauna	Captura de CO2	Retención de	Reduccion de radiación_solar	Rápido	Medio	Lento	Nativa	Introducida	Palma	Árbol	Arbusto
120	<i>Salix bonplandiana</i> (Ahuejote)							1				1	1	1		1	1	1			1			1			1		
121	<i>Senna corymbosa</i> (Rama negra)				1							1	1	1		1	1	1			1			1			1		1
122	<i>Spathodea campanulata</i> (Tulipán africano)											1	1	1		1	1	1			1			1			1		
123	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cola de zorra)				1							1	1	1		1	1	1			1			1		1			
124	<i>Tecoma stans</i> (Tronadora)											1	1	1		1	1	1			1			1			1		
125	<i>Thevetia ovata</i> (Árbol de cascabeles o huevo de toro)	1										1	1	1		1	1	1			1			1			1		
126	<i>Thevetia peruviana</i> (Ayoyote)											1	1	1		1	1	1			1			1			1		1
127	<i>Yucca filifera</i> (Yuca)							1				1	1	1		1	1	1			1		1	1		1			
											53	66	8								58	52	17			2	84	41	

#	Especie	Tolerancia		Agua	Suelo	M.S.N.M	Clima	Db (g/cm3)
		Luz						
120	<i>Salix bonplandiana</i> (Ahuejote)	sol		1000-1500mm	ácidos húmedos, someros y pedregosos	1200-2500m	Templado húmedo	0.4
121	<i>Senna corymbosa</i> (Rama negra)	sol		> 500 mm	todo tipo, bien drenados	1000-2000 m	Templado y Semicálido subhúmedo	0.59
122	<i>Spathodea campanulata</i> (Tulipán africano)	sol		>1000 mm	Arenas migajosas hasta arcillas	0-2300 m	Semicálido húmedo	0.33
123	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cola de zorra)	sol		400 a 2000 mm	suelos ligeramente ácidos	<1,000 m	Cálido subhúmedo	0.48
124	<i>Tecoma stans</i> (Tronadora)	sol		>1000 mm	Arenoso bien drenado	0-2400 m	Semicálido. Semicálido subhúmedo	0.46
125	<i>Thevetia ovata</i> (Árbol de cascabeles o huevo de toro)	sol		700-1000mm	todo tipo de suelos	75-1860m	Semiseco y semicálido subhúmedo	0.72
126	<i>Thevetia peruviana</i> (Ayoyote)	sol y media sombra		<700 mm	Areno limoso	100-1800 m	Semicálido y Semicálido subhúmedo	0.72
127	<i>Yucca filifera</i> (Yuca)	sol		>250 mm	Calizos, arcillo-limosos	500 – 2400 m	Semiseco Semicálido Templado	0.63

### Transitorios

**Primero.** Las presentes Disposiciones Administrativas entrarán en vigor al día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.

**Segundo.** Se abrogan las Disposiciones Administrativas mediante las cuales se emite la Paleta Vegetal para el municipio de León, Guanajuato; publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, número 204, tercera parte de fecha 23 de diciembre de 2014.

**POR TANTO, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 77 FRACCIONES I Y VI DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO, MANDO QUE SE IMPRIMA, PUBLIQUE, CIRCULE Y SE LE DÉ EL DEBIDO CUMPLIMIENTO.**

**DADO EN LA CASA MUNICIPAL DE LEÓN, GUANAJUATO, EL DÍA 25 DE MARZO DEL AÑO 2021.**

**C. LIC. HÉCTOR GERMÁN RENÉ LÓPEZ SANTILLANA  
PRESIDENTE MUNICIPAL**

**C. LIC. FELIPE DE JESÚS LÓPEZ GÓMEZ  
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO**

*“La administración pública municipal de León, y las personas que formamos parte de ella, nos comprometemos a garantizar el derecho de las mujeres a vivir libres de violencia”.*

*Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato número 73, Segunda Parte de fecha 13 de abril de 2021.*