



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ZARAGOZA"

"ETNOBOTÁNICA DE HUERTOS FAMILIARES DEL
DISTRITO DE PUTLA, OAXACA."

T E S I S
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

B I Ó L O G A

P R E S E N T A:

YOLANDA GARCIA RAMOS

DIRECTOR DE TESIS: DR. ELOY SOLANO CAMACHO
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMÁTICA VEGETAL Y
SUELO

ESTE PROYECTO FUE APOYADO POR DGAPA PAPIIT
CONVENIO: IN219907

México, D.F. Marzo 2010





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México por ser formadora de mis estudios profesionales y pertenecer a ella.

A la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, PAPIIT, por haberme proporcionado la beca económica para la realización de este trabajo.

Al Dr. Eloy Solano Camacho, por aceptarme en el proyecto y por todo lo aprendido durante mi estancia en el herbario.

A mis sinodales M. en C. Ramiro Ríos Gómez, M. en C. Balbina Vázquez Benítez, Dr. Carlos Castillejos Cruz y la M. en C. Sonia Rojas Chávez por los comentarios hechos para mejorar este trabajo.

A la Srita. Minerva Solano Camacho, por su ayuda al acompañarme durante las recolectas en cada una de las localidades, pues sin ella no lo podría haber hecho.

A mis compañeros de herbario, Ana Pichardo, Paola Martínez, Magdalena Ayala y Carmelo Cortes por ayudarme en la recolecta de ejemplares.

A mis amigos Ana Pichardo, Karla Galicia, Mariana Hernández, Eliceo Quisehuatl, Elizabeth Camacho, Reynaldo Tiburcio, Nadia Cortes y Miguel Ordoñez por su amistad, la ayuda brindada, el apoyo y los momentos buenos que disfrutamos durante nuestros estudios y en campo.

DEDICATORIA

A mis padres Celio García y Marcelina Ramos por todo el amor, así como por apoyarme incondicionalmente durante mi vida, porque de ellos es este logro.

A mis hermanos Carlos y Judith por ayudarme y apoyarme cuando lo necesitaba.

A mis abuelos Inés Ríos, Sofía Franco y Justino García† por que siempre se preocuparon por mí.

A mis primos Juan y José Luis Ramos que me ayudaron, resolviendo mis dudas.

A mis tíos Juan, Natividad, Minerva Ramos y Mario García†.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	2
II ANTECEDENTES	3
III DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	5
IV OBJETIVOS.....	7
V MATERIAL Y MÉTODOS	7
VI RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	9
6.1 Análisis estadístico de los huertos familiares estudiados	9
6.2. Huertos familiares.....	14
6.3. Descripción de los huertos familiares	14
6.3.1 Concepción Progreso	14
6.2.2 Charloco	18
6.3.3 San Juan Lagunas.....	19
6.3.4 Constancia del Rosario.	20
6.3.5 Unión Nacional	22
6.3.6 El Amate Colorado.....	23
6.3.7 San Miguel Reyes	25
6.3.8 San Juan de las Huertas.....	26
6.3.9 Guadalupe Zacatepec.....	27
6.3.10 Santa María Zacatepec.....	30
2.3.11. San Isidro del Estado	31
6.3.12 San Isidro de Morelos.....	33

6.3.13 Putla Villa de Guerrero.....	34
6.4 Grado de manejo, origen geográfico de las especies y relación con los tipos de vegetación	36
VII CONCLUSIONES	37
VII LITERATURA CITADA.....	38
APÉNDICE I. CUESTIONARIO GUÍA	45
APÉNDICE II. PLANTAS VASCULARES CON USO MEDICINAL REGISTRADAS EN 13 HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.	46
APÉNDICE III. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON USO COMESTIBLE REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.	76
APÉNDICE IV. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES ORNAMENTALES REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.....	108
APÉNDICE V. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON USO FORRAJERO REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.	122
APÉNDICE VI. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON USO PARA LA CONSTRUCCION REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.....	122
APÉNDICE VII. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON USO CEREMONIAL REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.	123
APÉNDICE VIII. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON OTROS USOS REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.....	126
APÉNDICE IX. ORIGEN GEOGRÁFICO Y GRADO DE MANEJO DE LAS ESPECIES PRESENTES EN EL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.	129

Figura

Pág.

Fig. 1. Distrito de Putla, Oaxaca, con sus respectivos municipios.....	6
Fig. 2. Fenograma que muestra la similitud florística de los huertos familiares del Distrito de Putla.	13
Fig. 3. Categoría de uso y número de especies empleadas en algunos huertos del Distrito de Putla, Oaxaca.....	14
Fig. 4 Sistemas o enfermedades nosológicas de filiación cultural que son tratados con especies medicinales en Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	15
Fig. 5. Formas de preparación de las especies medicinales utilizadas en Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	16
Fig. 6. Subcategorías de consumo de las especies comestibles presentes en Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	17
Fig. 7. Estructuras vegetales consumidas en el huerto familiar de Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	17
Fig. 8. Sistemas tratados con especies medicinales en el huerto familiar de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	18
Fig. 9. Subcategoría de consumo de las especies comestibles en el huerto familiar de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	19
Fig. 10. Subcategoría de consumo de las especies comestibles en los huertos familiares de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	20
Fig. 11. Subcategoría de consumo de las especies comestibles del huerto familiar de Constanca del Rosario, Putla, Oaxaca.....	21
Fig. 12.Subcategorías de consumo de las especies presentes en el huerto de El Amate Colorado, Putla, Villa de Guerrero, Oaxaca.	23
Fig. 13. Especies ornamentales presentes el huerto familiar de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	24
Fig. 14. Subcategoría de consumo de las plantas comestibles del huerto familiar de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	25

Fig. 15. Forma de preparación de las especies medicinales del huerto familiar de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	27
Fig. 16. Forma de preparación de las especies medicinales del huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.	28
Fig. 17. Subcategoría de consumo en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.....	29
Fig. 18. Estructura de las especies medicinales más utilizadas en el huerto familiar de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.	30
Fig. 19. Estructuras vegetales empleadas de las especies medicinales en el huerto familiar de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	33
Fig. 20. Forma de preparación de las especies medicinales en Putla Villa de Guerrero.....	35

Cuadro

	Pág.
Cuadro 1. Huertos familiares muestreados en el Distrito de Putla, Oaxaca.	10
Cuadro 2. Especies de plantas vasculares presentes en algunos huertos familiares del Distrito de Putla, Oaxaca.....	11
Cuadro 3. Diversidad β de algunos huertos familiares del Distrito de Putla.	12
Cuadro 4. Estructuras consumidas en el huerto familiar de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	24
Cuadro. 5 Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	46
Cuadro. 6 Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	50
Cuadro. 7 Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	53
Cuadro. 8. Especies medicinales presentes en el huerto familiar del municipio Constanza del Rosario, Putla, Oaxaca.....	54
Cuadro. 9. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Unión Nacional, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	56

Cuadro. 10. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	58
Cuadro. 11. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	58
Cuadro. 12. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	59
Cuadro. 13. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.....	61
Cuadro. 14. Especies medicinales presentes en el huerto familiar del municipio de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.....	64
Cuadro. 15. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	67
Cuadro. 16. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	69
Cuadro. 17. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la cabecera municipal Putla Villa de Guerrero, Putla, Oaxaca.....	71
Cuadro. 18. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	76
Cuadro. 19. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	79
Cuadro. 20. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	80
Cuadro. 21. Especies comestibles presentes en el huerto familiar del municipio de Constanza del Rosario, Putla, Oaxaca.....	83
Cuadro. 22. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Unión Nacional, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	85
Cuadro. 23. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	88
Cuadro. 24. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	91
Cuadro. 25. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan De Las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	93

Cuadro. 26. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Oaxaca.	96
Cuadro. 27. Especies comestibles presentes en el huerto familiar del municipio de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.	99
Cuadro. 28. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	102
Cuadro. 29. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	104
Cuadro. 30. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la cabecera municipal Putla Villa De Guerrero, Putla, Oaxaca.	105
Cuadro. 31. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	108
Cuadro. 32. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	109
Cuadro. 33. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	110
Cuadro. 34. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar del municipio de Constanca del Rosario, Putla, Oaxaca.	111
Cuadro. 35. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Unión Nacional, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	113
Cuadro. 36. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	114
Cuadro. 37. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	115
Cuadro. 38. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	116
Cuadro. 39. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Oaxaca.	117
Cuadro. 40. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar del municipio de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.	118
Cuadro. 41. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	120

Cuadro. 42. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	120
Cuadro. 43. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la cabecera municipal de Putla Villa de Guerrero, Putla, Oaxaca.	121
Cuadro. 44. Especies forrajeras presentes en el huerto familiar de la agencia municipal Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	122
Cuadro. 45. Especies utilizadas en la construcción, huerto familiar de la agencia municipal Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	122
Cuadro. 46. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	123
Cuadro. 47. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	123
Cuadro. 48. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Unión Nacional, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	123
Cuadro. 49. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de El Amate colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	124
Cuadro. 50. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	124
Cuadro. 51. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Oaxaca.	124
Cuadro. 52. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar del municipio de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.	125
Cuadro. 53. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	125
Cuadro. 54. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	125
Cuadro. 55. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	126
Cuadro. 56. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	126
Cuadro. 57. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar del municipio de Constancia del Rosario, Putla, Oaxaca.	126

Cuadro. 58. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.....	127
Cuadro. 59. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	127
Cuadro. 60. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Oaxaca.	127
Cuadro. 61. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	128
Cuadro. 62. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.	128
Cuadro. 63. Origen geográfico y grado de manejo de las especies presentes en el Distrito de Putla, Oaxaca.....	129

RESUMEN

Se realizó un estudio etnobotánico de 13 huertos familiares en el Distrito de Putla, Oaxaca. Se registraron 285 especies con algún uso, distribuidas en siete categorías: medicinales, comestibles, ornamentales, forrajeras, para la construcción, ceremoniales y otros usos. El mayor número de especies fueron las ornamentales (175) y las comestibles (98 especies respectivamente). La subcategoría de consumo con mayor frecuencia de uso fue fruta. Las medicinales documentaron 66 especies, estas son empleadas para aliviar afecciones principalmente del sistema digestivo y son preparadas en infusión. Las hojas registraron la más alta frecuencia de uso. El análisis estadístico mostró que la composición florística de los huertos es muy heterogénea, la similitud es menor del 50% y la diversidad β es muy variable entre ellos. Las labores culturales realizadas en los huertos por los diferentes grupos étnicos son el riego y deshierbe principalmente, con menos frecuencia se abona.

Por lo que se refiere al grado de manejo, la mayoría de las especies son domesticadas, seguidas de las cultivadas y en menor proporción se encuentran las silvestres. En cuanto a su origen geográfico, casi todas son americanas de regiones tropicales, asiáticas o europeas y en menor número se encuentran las de Oceanía. La mayoría de los huertos tienen componentes florísticos de la selva mediana subcaducifolia, debido a que es el tipo de vegetación predominante en los huertos muestreados. Finalmente, los triquis, mixtecos y mestizos están llevando a cabo pocos procesos de selección y domesticación de especies silvestres. Los primeros cultivan debido a la pérdida de su cultura, prefieren mantener en sus huertos especies introducidas de otras partes del mundo.

INTRODUCCIÓN

México está considerado como uno de los países más biodiversos del mundo. Algunos autores como Mittermeier (1988) lo ubican en el cuarto lugar, únicamente superado por Brasil, Colombia e Indonesia. Se ha señalado que nuestro país contiene el 12% de la biodiversidad total del planeta. Rzedowski (1991) calculó la riqueza de plantas vasculares en 22 800 especies, González (1998) estimó el número de angiospermas en aproximadamente 30 000, mientras que, Villaseñor (2003) registró para este grupo 22 351 especies. El estado de Oaxaca es el más biodiverso de la República Mexicana, González (1998) señaló que contiene 9 000 especies de angiospermas, superior a las 8 000 inventariadas para Chiapas. Del mismo modo, García-Mendoza (2004) indicó 8 431 especies y 8 600 taxa, pero mencionó que este número de fanerógamas podría elevarse a 10 000, que superarían a las registradas para Guatemala y Costa Rica.

México no únicamente cuenta con una gran biodiversidad, conjuntamente con Centroamérica forma parte de una de las regiones culturales más ricas del mundo, con aproximadamente 56 grupos étnicos y 240 lenguas. Estos pueblos indígenas están profundamente relacionados con las zonas ecológicas, distribuyéndose en un 90% en zonas selváticas y el 10% de la población en zonas áridas y semiáridas (Toledo *et al.*, 2002). Por otro lado, la mitad de los ejidos y comunidades indígenas, se localizan dentro de los diez estados considerados como megadiversos, entre ellos, como ya fue indicado el estado de Oaxaca, que cuenta con 16 grupos etnolingüísticos y 153 lenguas indígenas (<http://www.cdi.gob.mx>, <http://www.inali.gob.mx>).

A pesar de que el estado de Oaxaca tiene una diversidad biótica y cultural extraordinaria, son pocos los estudios etnobotánicos que se han realizado y dentro de éstos, son mucho más escasos aquellos relacionados con los huertos familiares. Especialmente la diversidad florística y el uso de las plantas vasculares que crecen en los huertos familiares del Distrito de Putla, no han sido estudiados. Además, la porción norte del mismo, forma parte de la Región Terrestre Prioritaria 126, que la Comisión Nacional para El Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) designó como Sierras Trique-Mixteca. A estas sierras, la Conabio les asignó un valor alto para la conservación ecosistémica, medio para la integridad ecológica y funcional, alto por la riqueza de especies y presencia de endemismos, importante por la presencia de fenómenos naturales

extraordinarios, muy importante por ser un centro de domesticación y mantenimiento de especies útiles que están llevando a cabo grupos étnicos como triques y mixtecos (Arriaga *et al.*, 2000). Por estas razones, el objetivo de este trabajo fue estudiar los huertos familiares del Distrito de Putla, para contribuir a su conocimiento y documentar el uso de las plantas. Además, según Estrada (1990), estos huertos son importantes ya que ayudan a conservar la biodiversidad al constituirse en bancos de germoplasma o de recursos fitogenéticos, probablemente en ellos se originó la agricultura y proveen de recursos a las familias que los mantienen.

útiles que están llevando a cabo grupos étnicos como triques y mixtecos (Arriaga *et al.*, 2000). Por estas razones, el objetivo de este trabajo fue estudiar los huertos familiares del Distrito de Putla, para contribuir a su conocimiento y documentar el uso de las plantas. Además, según Estrada (1990), estos huertos son importantes ya que ayudan a conservar la biodiversidad al constituirse en bancos de germoplasma o de recursos fitogenéticos, probablemente en ellos se originó la agricultura y proveen de recursos a las familias que los mantienen.

II ANTECEDENTES

Hernández X. (1990) definió a la etnobotánica como el campo científico que estudia las interrelaciones que se establecen entre el hombre y las plantas, a través del tiempo y en diferentes ambientes. Estas interrelaciones están determinadas por condiciones ecológicas y culturales. Por otro lado, Gutiérrez (2003) mencionó que esta disciplina estudia y trata de entender la utilidad de las plantas por un grupo humano determinado, es una ciencia interdisciplinaria, apoyada en ciencias naturales y sociales. Esta autora agrega que la etnobotánica es importante pues las sociedades humanas siempre han tenido vínculo directo con las plantas, ya que éstas satisfacen sus necesidades biológicas y culturales.

Actualmente los estudios etnobotánicos se han enfocado principalmente a las plantas medicinales y alimenticias en áreas cercanas al Distrito Federal. Según Bye *et al.* (1992), más de la mitad de las exploraciones se han realizado en esta zona urbana y sólo han cubierto un tercio del territorio nacional. Las regiones del país menos comunicadas han recibido poca atención.

En este contexto, en el estado de Oaxaca se han realizado pocos estudios etnobotánicos. Urrutia (1986) estudió las diferentes formas de aprovechamiento de los agaves en los Valles Centrales, indicó que *Agave tequilana* es la especie con mayor número de usos. Por otro lado, Cedano (1989) investigó el aprovechamiento de los recursos genéticos vegetales en los mercados agrícolas y documentó 238 especies con algún uso. Martínez (1989) en una comunidad mixteca de Acaquizapan, municipio de Chazumba, registró 167 especies entre medicinales, comestibles y combustibles.

Cervantes y Valdés (1990) documentaron el uso de 101 especies de plantas medicinales en Ocotlán, 66 de éstas fueron silvestres y 35 cultivadas, las familias con el mayor número de especies medicinales fueron Asteraceae y Fabaceae. Bernal (1992) en una comunidad mazateca, encontró que 16 especies de plantas son frecuentemente utilizadas como medicinales e indicó que éstas deben ser estudiadas desde un punto de vista agronómico, pues el estado de salud-enfermedad de estos pobladores depende principalmente de estas especies. Por otro lado, Aguilar (2007) realizó un estudio cuantitativo seleccionando 164 especies útiles de un bosque de niebla en la sierra norte de Oaxaca y entrevistó a 97 informantes, la mayoría de ellos refirieron usar las plantas mostradas como medicinales; su análisis estadístico indicó que los informantes con edad mayor reconocieron más especies que los más jóvenes.

Mondragón y Villa-Guzmán (2008) estudiaron la etnobotánica de las bromelias epifitas en Santa Catarina Ixtepeji, con el fin de inventariar las especies útiles, conocer las partes usadas y aspectos de su comercialización. El 74% de las especies registradas en este estudio fueron forrajeras, ornamentales o se comercializan, entre éstas últimas están *Catopsis berteroniana*, *Tillandsia carlos-hankii* y *Viridantha plumosa*. López (2008) en el municipio de Santo Domingo Yodohino, Distrito de Huajuapán de León, señaló 324 especies útiles, el mayor número de ellas resultaron comestibles seguidas de las medicinales y forrajeras.

En el Distrito de Putla únicamente se han realizado dos estudios etnobotánicos, pero ninguno de ellos en huertos familiares. De este modo, Riaño (2002) inventarió los árboles de la cuenca del Río Mesones, municipio de Mesones, y encontró que todas las especies registradas tienen al menos un uso, de las 97 especies inventariadas, 48 son medicinales y se usan en el tratamiento de 30 enfermedades. Recientemente, Solano (2008) estudió la etnobotánica de las plantas vasculares del municipio de Putla Villa de Guerrero y registró 234 especies con algún uso, el mayor número de ellas son empleadas como medicinales para aliviar enfermedades del aparato digestivo.

En relación con los huertos familiares, Estrada (1990) los definió como áreas adyacentes a la casa habitación, que el hombre transforma para la obtención de satisfactores diversos, mientras que, Ospina (1995) mencionó que el huerto familiar es un sistema agroforestal que ocupa un área cercana a la vivienda. Agrega que son importantes pues probablemente fueron los primeros sistemas agrícolas tradicionales que dieron origen a la agricultura moderna. Además, son centros

de domesticación de plantas útiles y sitios de conservación de plasma germinal, los cuales juegan un papel importante en la economía familiar. En este mismo sentido, Gispert *et al.* (1993) indicó que son importantes como fuente de conocimiento para la ciencia, permiten conocer el origen geográfico de las plantas cultivadas, la evolución de la agricultura y el proceso de domesticación de especies vegetales, además de proporcionar alimento a las familias que los mantienen.

Ruenes (1993) hizo una reseña histórica sobre la presencia de éstos, desde antes de la llegada de los españoles a México. En ella describió la riqueza florística y el cuidado que los indígenas les proveían. Gaytan *et al.* (2001) mencionó que la mayor parte de los estudios sobre los huertos familiares, se han hecho principalmente en zonas tropicales del sureste mexicano, principalmente en el estado de Yucatán. Los huertos familiares de las zonas tropicales presentan según Barrantes (1987), similitud con la vegetación primaria, debido a su alta diversidad biológica, asimismo, rara vez son atacados por plagas y su amplia cobertura vegetal mantiene la fertilidad del suelo.

En el estado de Oaxaca, López (1996) analizó los huertos familiares de la comunidad Cerro Clarín, municipio de San José Independencia, Distrito de Tuxtepec, realizó entrevistas a los pobladores del sitio para conocer el uso, manejo, estructura, importancia y denominación de los huertos. En este trabajo el principal uso es el alimenticio, seguido del ornamental. Como puede observarse, los huertos familiares han sido poco estudiados en el estado de Oaxaca, a pesar de su importancia biológica, agronómica y como fuente de recursos medicinales y alimenticios principalmente.

III DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El presente trabajo se realizó en el Distrito de Putla, Oaxaca. Se localiza en la parte suroeste del estado, entre las coordenadas 97° 41' y 98° 05' longitud oeste, 16° 38' y 17° 02' latitud norte; a una altitud que va de 340 a 2 480 m. Tiene una superficie aproximada de 2 626.55 km². Limita al norte con Santiago Juxtlahuaca y Tlaxiaco; al oeste con el estado de Guerrero, al sur con Jamiltepec y Sola de Vega. En esta área según Rzedowski (1978) destacan rocas metamórficas del

precámbrico y del paleozoico, principalmente esquistos y gneis. En cuanto a su hidrología existen varios afluentes como los ríos Zapote, Atoyac, Venado, Copala, Santa Catarina, Verde e Ipalapa. Presenta un clima templado a cálido húmedo, con temperatura promedio anual de 20 °C, con lluvias en verano a principios de otoño. El tipo de suelo predominante es Luvisol ortico y Cambisol districo. En la vegetación predominan los bosques de pino, encino, mesófilo de montaña, selva mediana subcaducifolia y pastizales inducidos (<http://www.putla.com/index.html>).

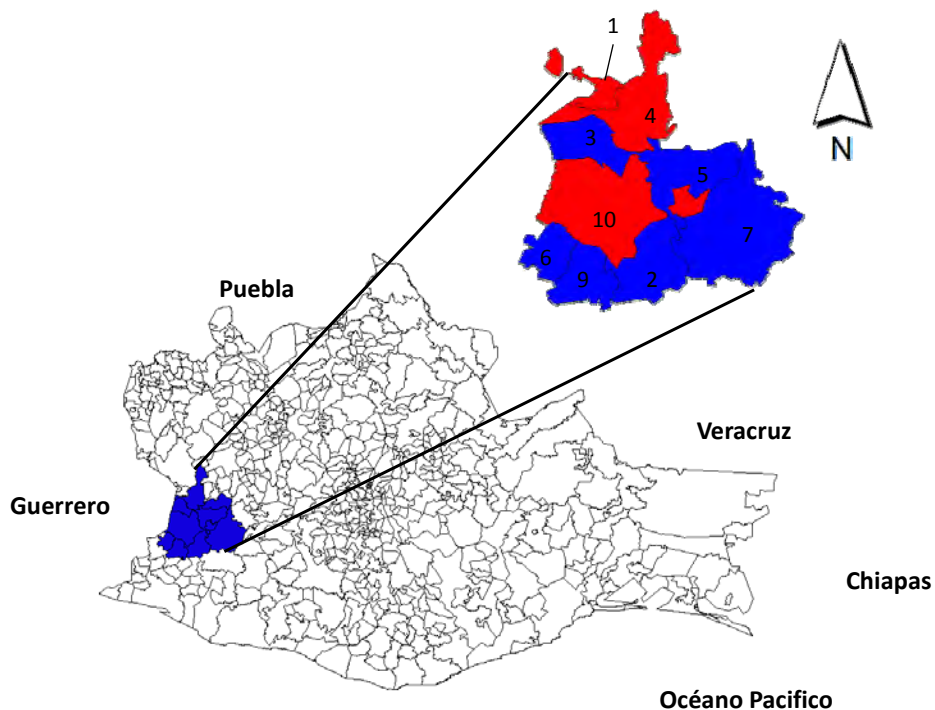


Fig. 1. Distrito de Putla, Oaxaca, con sus respectivos municipios. 1. Constancia del Rosario, 2. La Reforma, 3. Mesones Hidalgo, 4. Putla Villa de Guerrero, 5. San Andrés Cabecera Nueva, 6. San Pedro Amuzgos, 7. Santa Cruz Itundujía, 8. Santa Lucía Monteverde, 9. Santa María Ipalapa, 10. Santa María Zacatepec. Los municipios señalados en rojo son aquellos en los que se ubican los huertos familiares muestreados.

IV OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar un estudio etnobotánico de las plantas vasculares que crecen en algunos huertos familiares del Distrito de Putla, Oaxaca, manejados por diferentes grupos étnicos.

Objetivos Particulares

Inventariar la flora cultivada de los huertos.

Registrar el manejo de los huertos que están realizando mestizos, mixtecos y triquis.

Relacionar la composición florística de los huertos familiares con los tipos de vegetación presentes en el Distrito.

Documentar el uso, forma de uso y parte usada de las plantas vasculares de los huertos.

Comparar la riqueza florística de los huertos.

Discriminar entre especies silvestres, cultivadas y domesticadas.

Establecer la similitud florística entre los huertos familiares.

V MATERIAL Y MÉTODOS

Se delimitó la zona de estudio para ubicar la cabecera municipal del Distrito de Putla. A partir de ella se ubicaron 12 poblaciones rurales o semiurbanas, localizadas entre 5 y hasta 30 km de la cabecera municipal, orientadas hacia los cuatro puntos cardinales. Se realizaron salidas al campo de abril de 2008 a junio de 2009, para la recolecta de plantas vasculares y el registro de la información etnobotánica en 13 localidades del Distrito de Putla. Las plantas recolectadas fueron herborizadas de acuerdo con la metodología convencional (Chiang y Lot, 1986). Cada espécimen cuando fue posible se recolectó por quintuplicado y las localidades fueron georreferenciadas con un geoposicionador satelital GPS V, marca Garmin.

En cada población se seleccionó un huerto de 150 a 250 m², en donde se registraron las especies de cada uno de ellos, nombre común, usos, parte usada, forma de preparación de las comestibles y medicinales; labores culturales realizadas en el huerto y persona encargada del mismo. Esta información se obtuvo con base en una entrevista informal siguiendo el cuestionario que aparece en el Apéndice I. Además, mediante bibliografía especializada se documentó el origen geográfico de las plantas presentes en cada huerto. También se realizaron observaciones y registros sobre el grado de manejo de las especies. En este último caso se consideraron las definiciones de Bye (1998), las cuales indican que las plantas silvestres son aquellas que sobreviven y se reproducen sin la intervención del hombre. En este trabajo, se consideraron dentro de esta categoría aquellas especies típicas del tipo de vegetación dominante de la zona donde se ubica el huerto. Las domesticadas dependen genética y ecológicamente de la intervención del hombre, han sido modificadas genéticamente y generalmente son introducidas. Las cultivadas no han sido modificadas genéticamente, son plantas de origen mexicano o americano *sensu lato*, que no se plantan en grandes extensiones. Con toda esta información se elaboró una base de datos capturada en Excel.

En el herbario FEZA los especímenes recolectados fueron determinados taxonómicamente hasta el nivel de especie con literatura especializada. Los ejemplares determinados se cotejaron en la colección del mismo herbario y la ortografía correcta de los nombres científicos fue revisada y corregida con el Índice Internacional de Nombres de Plantas (IPNI, por sus siglas en inglés, <http://www.ipni.org>). Del mismo modo, la ortografía de los autores de cada taxa, se escribió de acuerdo con Brummitt y Powell (2001). Con la información obtenida se realizó una base de datos, acerca de las plantas vasculares que crecen en algunos de los huertos familiares del Distrito, las cuales se agruparon de acuerdo a su categoría de uso en plantas medicinales, comestibles, ornamentales, forrajeras, ceremoniales o con otros usos. Las especies medicinales fueron agrupadas en función del sistema en donde son utilizadas como tal. Las comestibles se clasificaron en las siguientes subcategorías de consumo: condimento, fruta, alimento principal, postre y bebida.

La similitud florística de los huertos familiares se calculó con el programa de cómputo Sistema de Taxonomía Numérica y Análisis Multivariado, versión 2.1 (NTSYS-pc por sus siglas en inglés) (Rohlf, 1998). Primero se elaboró una matriz básica de datos, con presencias-ausencias,

donde las localidades de recolecta correspondieron a las OTU's y los caracteres a las especies presentes en las mismas. Esta matriz se corrió con el programa antes señalado, para obtener la matriz de correlación. Posteriormente, se hizo el agrupamiento utilizando el coeficiente de similitud de Jaccard. Finalmente, se obtuvo y analizó el fenograma. Por otro lado, para calcular la diversidad beta de los huertos se utilizó el programa Estimates 8.2.0 (Colwell, 2006), a partir de la misma matriz básica de datos que se utilizó en NTSYS-pc.

donde las localidades de recolecta correspondieron a las OTU's y los caracteres a las especies presentes en las mismas. Esta matriz se corrió con el programa antes señalado, para obtener la matriz de correlación. Posteriormente, se hizo el agrupamiento utilizando el coeficiente de similitud de Jaccard. Finalmente, se obtuvo y analizó el fenograma. Por otro lado, para calcular la diversidad beta de los huertos se utilizó el programa Estimates 8.2.0 (Colwell, 2006), a partir de la misma matriz básica de datos que se utilizó en NTSYS-pc.

VI RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Análisis estadístico de los huertos familiares estudiados

En el Distrito de Putla se estudiaron 13 huertos familiares, ubicados en 13 poblados de tres municipios y a diferentes distancias de la Cabecera Municipal, Putla Villa de Guerrero, manejados por diferentes grupos étnicos (Cuadro 1). Se registraron 285 especies, correspondientes a 224 géneros y 82 familias de plantas vasculares. En el Cuadro 2, se muestra el grupo étnico que maneja el huerto y la riqueza de especies de cada uno de ellos, donde destacan por su número Constancia del Rosario con 95, Santa María Zacatepec 94, Guadalupe Zacatepec 81 y Unión Nacional 74 especies respectivamente. Los otros poblados registraron menos de 70 especies. En la comunidad de Cerro Clarín, zona mazateca del estado de Oaxaca, López (1996) documentó 150 especies en los huertos familiares. Álvarez-Buylla y Lazos (1983) en el municipio de Balzapote, Veracruz, inventariaron 338, mientras que, Gutiérrez (2003) en Gabriel Esquinca, Chiapas, catalogaron 209 especies. Si comparamos la riqueza florística de la zona de estudio con las referidas anteriormente, pude señalarse que los huertos de la zona estudiada, presentan poca riqueza florística, aunque habría que considerar la superficie estudiada y el esfuerzo de recolecta.

Cuadro 1. Huertos familiares muestreados en el Distrito de Putla, Oaxaca; distancia en línea recta a partir de la Cabecera Municipal, Putla Villa de Guerrero y grupos étnicos que manejan los huertos.

Huerto Familiar	Distancia en línea recta (km)	Grupo étnico
Putla Villa de Guerrero	Punto de partida	Mestizo
Constancia del Rosario	2.6	Mestizo
San Juan Lagunas	2.99	Mestizo
El Amate Colorado	4.09	Mestizo
Unión Nacional	5.36	Mestizo
Charloco	6.54	Mestizo
Concepción Progreso	7.04	Mestizo
San Miguel Reyes	10.29	Mixteco
San Isidro del Estado	10.47	Triqui
San Juan de las Huertas	11.83	Mestizo
San Isidro de Morelos	19.9	Triqui
Guadalupe Zacatepec	22.6	Mixteco
Santa María Zacatepec	29.42	Mixteco

Cuadro 2. Especies de plantas vasculares presentes en algunos huertos familiares del Distrito de Putla, Oaxaca.

Localidad	Especies	Géneros	Familias
Constancia del Rosario	95	87	52
Santa María Zacatepec	94	87	44
Guadalupe Zacatepec	81	74	44
Unión Nacional	74	65	41
San Juan Lagunas	65	63	46
San Miguel Reyes	63	60	37
Putla Villa de Guerrero	62	60	38
El Amate Colorado	59	55	36
San Juan de las Huertas	53	49	32
San Isidro del Estado	37	34	21
San Isidro de Morelos	42	42	33
Concepción Progreso	49	43	29
Charloco	36	33	26

La diversidad β se utilizó para comparar la riqueza de especies entre los huertos familiares. El índice usado fue el de Chao 2, ya que según Toti *et al.*, (2000) es uno de los estimadores de la riqueza de especies que más se aproximan a la asíntota de la curva de acumulación de especies. El huerto con la mayor diversidad β se localiza en la agencia municipal Concepción Progreso y la Cabecera Municipal Putla Villa de Guerrero, con 2042.68 y 402.69 respectivamente (Cuadro 3). Esta alta diversidad se debe a que en estos huertos se cultivan especies ubicadas en todas las categorías de uso, donde destacan principalmente las comestibles.

Cuadro 3. Diversidad β de algunos huertos familiares del Distrito de Putla.

Localidad	Chao 2 Mean
Concepción Progreso	2042.68
Charloco	315.73
San Juan Lagunas	257.01
Constancia del Rosario	277.53
Unión Nacional	304.5
El Amate Colorado	328.16
San Miguel Reyes	334.84
San Juan de las Huertas	348.7
Guadalupe Zacatepec	359.51
Santa María Zacatepec	377.64
San Isidro del Estado	389.71
San Isidro de Morelos	395.18
Putla Villa de Guerrero	402.69

El fenograma obtenido del análisis de agrupamiento muestra que se anidan 12 huertos y de éstos se separa San Isidro de Morelos (SIDM) a un 5% de similitud. Este último huerto es manejado por indígenas triquis y la mayoría de las especies presentes son ornamentales y algunas frutales de la familia Rosaceae. En el mercado de la cabecera municipal los productos obtenidos de este huerto son comercializados o intercambiados por aquellos de tierra caliente con mixtecos y mestizos. El grupo de 12 huertos comparte el 18.24% de similitud y se divide en dos subgrupos. El primer subgrupo esta conformado por 10 huertos, de él se separa Concepción Progreso (CONC) a un 18.60% de similitud, los nueve restantes comparten el 21.48% de sus especies y los más similares son Unión Nacional (UNAL) y San Miguel Reyes (SMRE) con 43.8% de similitud. El segundo grupo contiene los huertos de Charloco (CHAR) y San Isidro del Estado (SIDE), que comparten el 19.4 % de similitud. Charloco esta al cuidado de mestizos y San Isidro del Estado de triquis.

En general, el análisis de agrupamiento indica que la similitud de los huertos familiares estudiados es muy baja, debido a que en ellos se cultivan diferentes especies de plantas en función de las necesidades y los intereses de las familias encargadas de ellos. En San Juan Lagunas (SJLA), Constanza del Rosario (ROSA) y Guadalupe Zacatepec (GPEZ), las especies cultivadas son principalmente ornamentales. En otros casos se prefieren medicinales, como en Santa María Zacatepec (STMZ), cuya persona encargada del huerto se dedica a curar con base en la herbolaria. Se observa que el agrupamiento obtenido no muestra ningún patrón relacionado con los grupos étnicos.

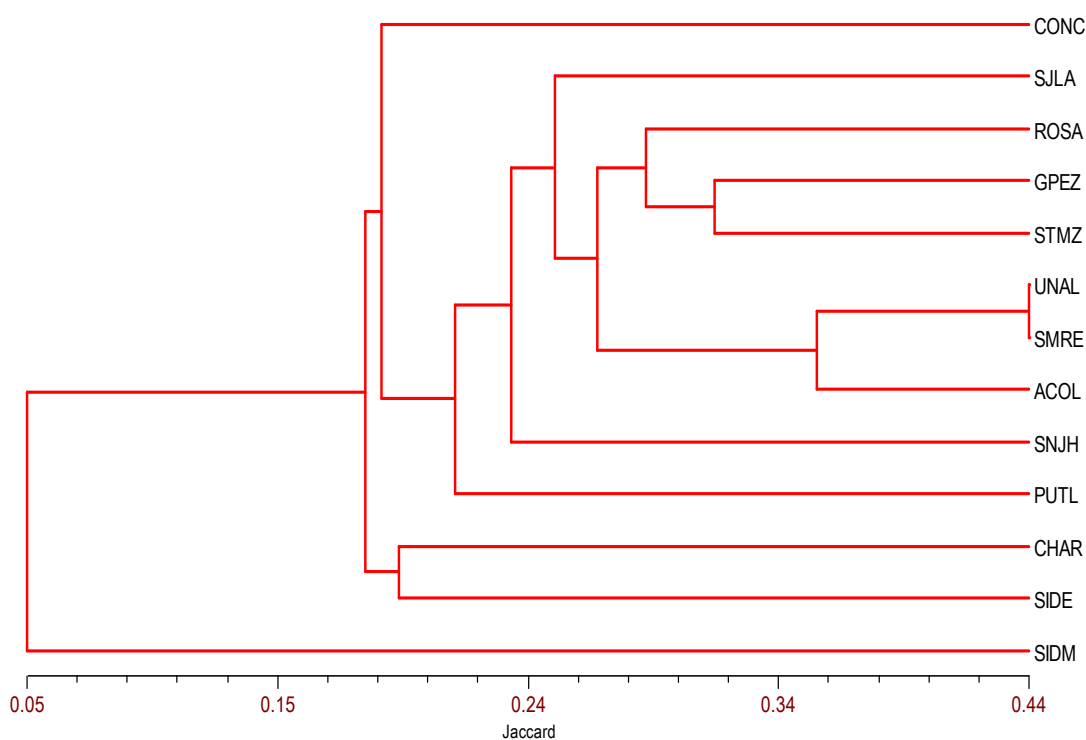


Fig. 1. Fenograma que muestra la similitud florística de los huertos familiares del Distrito de Putla. El Índice de similitud utilizado fue el de Jaccard. $r=0.93902$.

6.2. Huertos familiares

De las 285 especies inventariadas en los 13 huertos familiares, el mayor número de ellas son ornamentales, enseguida se encuentran las comestibles y las medicinales. Las forrajeras y para la construcción registraron dos y una especie respectivamente (Fig. 3).

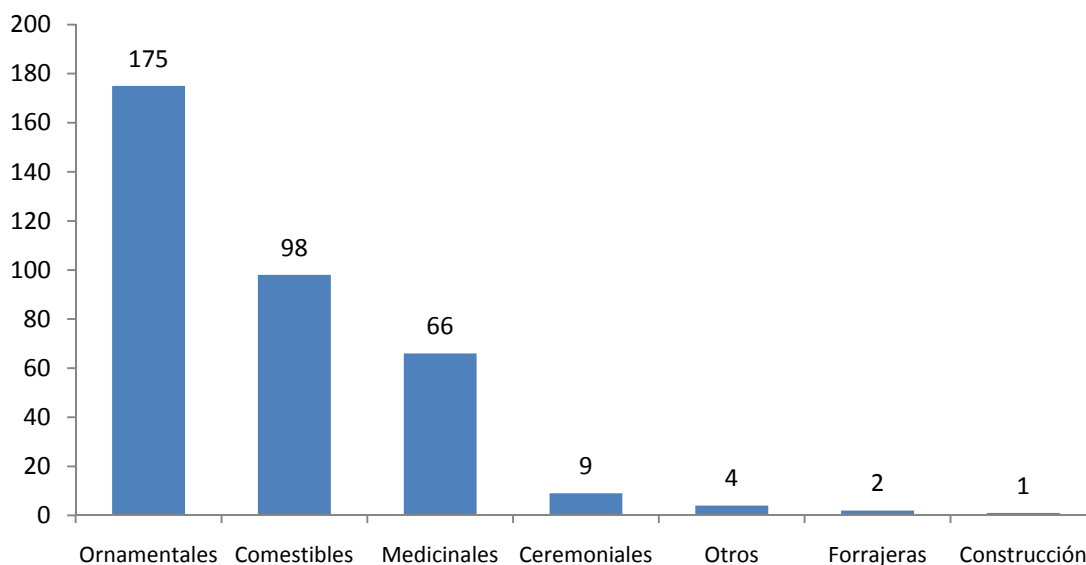


Fig. 2. Categoría de uso y número de especies empleadas en algunos huertos del Distrito de Putla, Oaxaca.

6.3. Descripción de los huertos familiares

6.3.1 Concepción Progreso

Este huerto ocupa una superficie aproximada de 200 m². Es manejado por mestizos y esta al cuidado de una hija de familia, con la ayuda de la madre. Las labores culturales que realizan principalmente la primera de ellas, son: riego diario o hasta dos veces al día durante la temporada de sequía, poda de raíces en plantas que cultivan en macetas, remoción de la tierra, deshierbes y abono con excremento de “arriera” (*Atta mexicana*), éste tradicionalmente se ha usado con este fin. Fortanelli y Servín (2002) mencionaron que éste residuo destaca por su elevado contenido de nitrógeno y pH ácido (5.8); pero es pobre en fósforo. También utilizan como abono una mezcla de excremento de vaca con arena y tierra de hoja. La mayoría de las especies de este huerto se encuentran plantadas en el suelo.

Se registraron 49 especies distribuidas en 43 géneros y 29 familias. Las especies medicinales son 14. Cinco de ellas se utilizan para tratar afecciones relacionadas con el sistema digestivo, entre éstas se encuentran el epazote (*Telexis ambrosoides*) que es usada como desparasitante. De esta planta se ha comprobado su actividad antiprotozoaria contra *Tripanosoma cruzi* (Kiuchi *et al.*, 2002), *Plasmodium falsiparum* (Pollak *et al.*, 1990) y *Leishmania amazonensis* (Patricio *et al.*, 2007). Por otro lado, Monzote *et al.*, (2006) realizaron pruebas *in vitro* del aceite esencial de *Telexis ambrosoides*, a promastigotes y amastigotes intracelulares de *L. amazonensis*, esta aceite presento mayor eficiencia toxica a través de la vía intraperitoneal. La hierba santa (*Piper auritum*) que alivia el empacho. En el apéndice II, Cuadro 5, se indican las especies medicinales, nombre común, forma de uso, parte usada y forma de preparación (Fig. 4).

Se observó que la forma de preparación de las especies medicinales, depende del órgano vegetal utilizado, así como de la enfermedad que se pretende curar. De este modo, con las hojas, se preparan infusiones (dolor de estómago), cataplasmas (golpes), chiqueadores (dolor de cabeza y de oído), agua de tiempo (infecciones de vías urinarias) y ramos o manojos (limpias). En la figura 5 se observa que la mayoría se preparan como infusión. La parte de las plantas más utilizadas son las hojas, seguidas de flores y por ultimo cortezas.

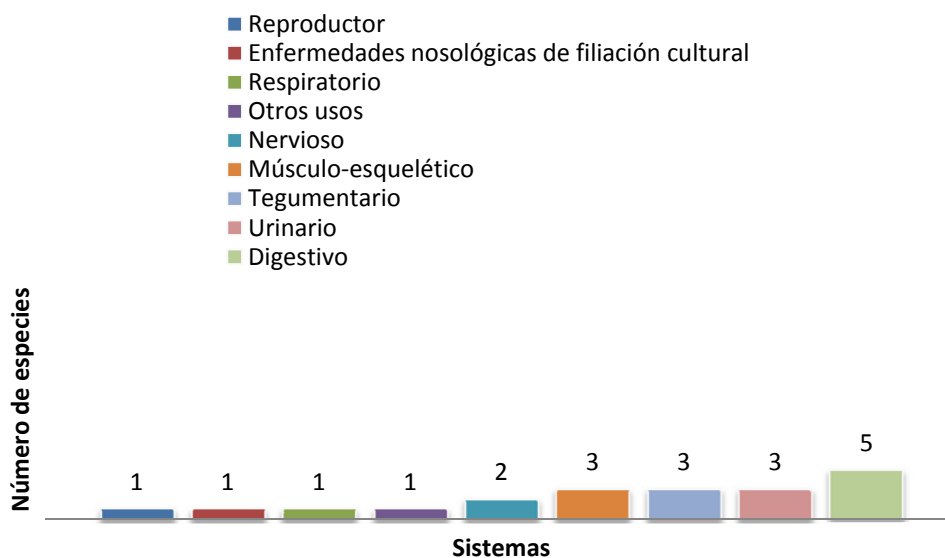


Fig. 3 Sistemas o enfermedades nosológicas de filiación cultural que son tratados con especies medicinales en Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

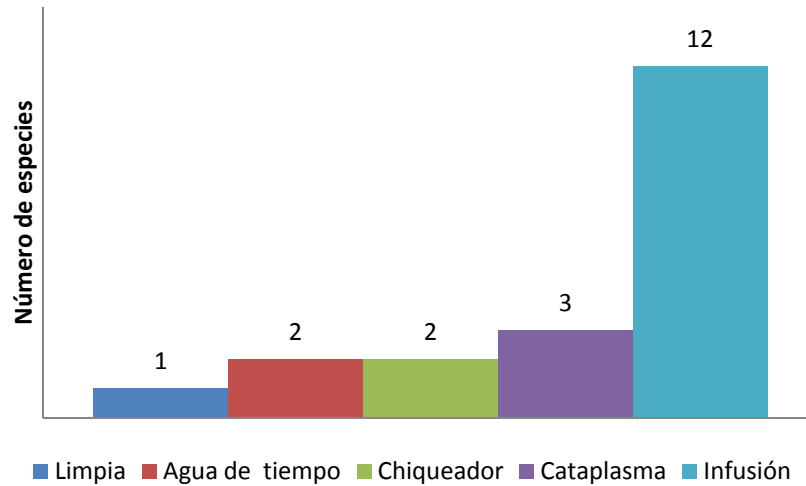


Fig. 4. Formas de preparación de las especies medicinales utilizadas en Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

Se registraron 23 especies con uso comestible, correspondientes a 22 géneros y 20 familias. Fabaceae con tres especies, Rutaceae dos y el resto una. El número de especies con su respectiva categoría de consumo se encuentra en la figura 6. El mayor número de especies con este uso, puede deberse a que la persona encargada del huerto se dedica a la venta de comida. Además, según Bye (1992) los seres humanos primero se alimentan, posteriormente curan sus enfermedades, enseguida se visten y finalmente atienden sus aspectos religiosos. En otros estudios como el de Onofre (1994) realizado en Xochistlahuca, Guerrero, registró 126 especies vegetales, de éstas el 64% tienen este uso.

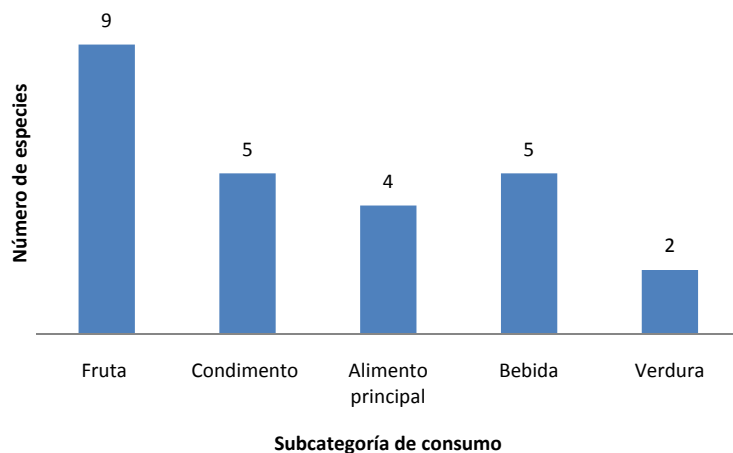


Fig. 5. Subcategorías de consumo de las especies comestibles presentes en Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

Con relación a las estructuras de las plantas, los frutos son los que se consumen con mayor frecuencia, seguidos de las hojas, posteriormente se encuentran las combinaciones de tallo-hoja, tallo-flor y hojas-fruto (Fig. 7).

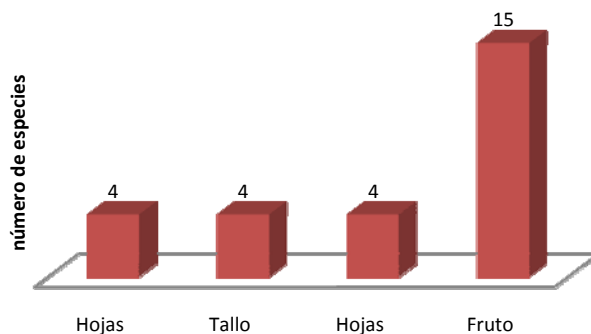


Fig. 6. Estructuras vegetales consumidas en el huerto familiar de Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

Son ornamentales 19 especies, distribuidas en 15 géneros y 9 familias (Apéndice IV). En Apocynaceae se registran cinco especies, Araceae y Rosaceae tres cada una, Balsaminaceae, Malvaceae y Rubiaceae dos, por último Euphorbiaceae y Polygonaceae una especie respectivamente. Como forrajeras se inventariaron dos especies, una de la familia Commelinaceae y la otra de Rubiaceae (Apéndice V). La escasez de especies forrajeras, quizá se deba a que los pobladores les proporcionan a sus animales domésticos, granos o alimento procesado que

compran en la cabecera municipal, Putla Villa de Guerrero. La única especie empleada en la construcción es el cuachipile (*Diphyssa robinoides*) con la cual se elaboran horcones para la viviendas, debido a que este árbol produce una madera muy dura y resistente, estas cualidades ya habían sido señaladas por Standley (1926). El estropajo (*Luffa cylindrica*) es la única especie empleada en la higiene personal (Apéndice VII, Cuadro 55).

6.2.2 Charloco

El huerto está al cuidado de una mujer mestiza y cubre una superficie de 250 m². La única labor cultural que se realiza es riego, poda y deshierbe esporádicamente. Todas las plantas se encuentran en el suelo, ninguna se cultiva en maceta. Se registraron 36 especies, distribuidas en 33 géneros y 26 familias. En las medicinales se documentaron ocho especies de las familias Apocynaceae, Fabaceae y Myrtaceae, entre otras (Apéndice II, Cuadro 6). En la figura 8 se indica el número de especies medicinales y los sistemas en que son usadas. Entre las que curan afecciones del sistema respiratorio están la bugambilia (*Bougainvillea glabra*), Edwin E. *et al.* (2007) mediante pruebas experimentales encontraron que las hojas de esta especie tienen propiedades antidiarreicas y antiulcerosas. El saúco (*Sambucus pubens*), se emplea conjuntamente con flores de bugambilia para aliviar la tos, en combinación con hojas de chayote (*Sechium edule*). Del mismo modo que en el huerto de Concepción Progreso, la forma de preparación depende del órgano vegetal y la enfermedad a tratar. La más usada es la infusión y el órgano con mayor frecuencia de uso son las hojas.

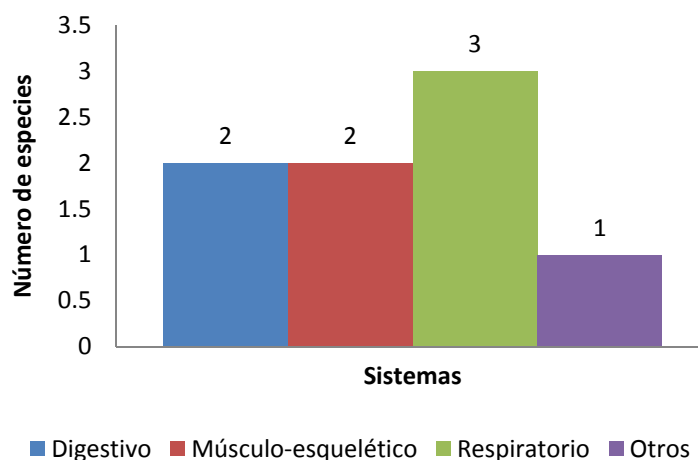


Fig. 7. Sistemas tratados con especies medicinales en el huerto familiar de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

En las comestibles se registraron 12 especies, en 12 géneros y 11 familias. Poaceae con dos y el resto de las familias con una especie (Apéndice III, Cuadro 19). Dentro de las subcategorías de consumo, destacó fruta con siete especies. El órgano de las plantas más consumido son los frutos de ocho especies, seguidos de hojas, tallos y semillas.

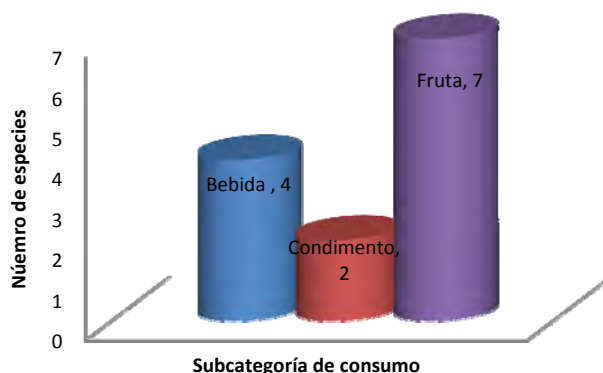


Fig. 8. Subcategoría de consumo de las especies comestibles en el huerto familiar de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

El mayor número de especies registradas son ornamentales (19), ubicadas en 16 géneros y 12 familias (Apéndice IV, Cuadro 32). Las plantas con uso ceremonial son poco cultivadas, sólo se mencionaron el cempaxúchitl o flor de muerto (*Tagetes erecta*) y la monjita (*Encyclia rzedowskiana*), ambas utilizadas para decorar altares (Apéndice VII, Cuadro 46).

6.3.3 San Juan Lagunas

El huerto familiar de esta localidad ocupa un área aproximada de 150 m². Se encuentra al cuidado de la jefa de familia que es mestiza. Las labores culturales que realiza son riego cada tercer día y abono con tierra de hoja, cuando es necesario. Se documentaron 65 especies en 63 géneros y 46 familias. Tres de ellas son medicinales, dos son usadas para tratar afecciones del sistema digestivo, por ejemplo, el albaica (*Ocimum basilicum*), es preparada en infusión para aliviar el dolor de estomago, pues presenta alcaloides con actividad antibacteriana, antifúngica y antihelmíntica (Osuna *et al.*, 2005) y una para el sistema respiratorio (*Sambucus nigra ssp. canadensis*), de cuyas flores hace una infusión, para la tos. La infusión es la forma de preparación más frecuente y la estructura más usada son los tallos y hojas (Apéndice II, Cuadro 7).

En las comestibles se inventariaron 23 especies en 23 géneros y 22 familias (Apéndice III, Cuadro 20). La subcategoría de consumo más frecuente es fruta, con 13 especies, seguida de condimento (Fig. 10). La estructura de la planta con mayor frecuencia de consumo es el fruto con 14, hojas con 5 y semillas con 2 especies respectivamente, mientras que, bulbos y tallos sólo registraron una especie cada una.

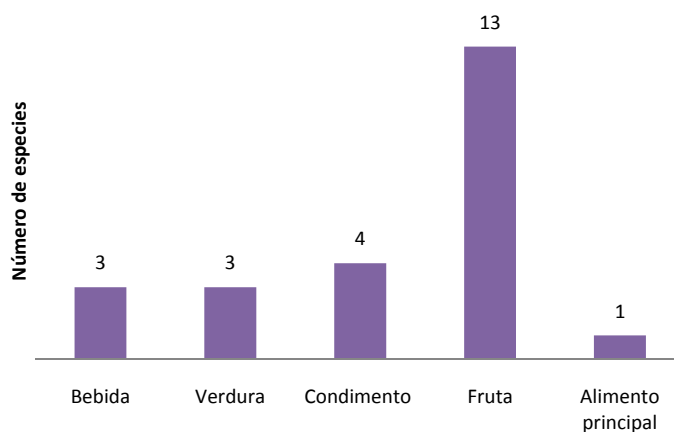


Fig. 9. Subcategoría de consumo de las especies comestibles en los huertos familiares de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

Se documentaron 32 especies ornamentales, en 30 géneros y 24 familias. Acanthaceae y Apocynaceae con tres especies cada una, Bignoniaceae y Lythraceae registraron dos, el resto sólo una. Quizá el mayor número de ornamentales en el huerto se deba a la cercanía con la cabecera municipal ya que en el pasado reciente, esta población proveía de flores al mercado de Putla. Una sola especie es ceremonial, el cempaxúchitl o flor de muerto (*Tagetes erecta*), usada en festividades como día de muertos y en ocasiones para adornar altares de los hogares.

6.3.4 Constancia del Rosario

El huerto familiar de este municipio tiene una superficie aproximada de 200 m². Se encuentra al cuidado de las hijas de la familia, que son mestizas, así como de trabajadores que realizan labores culturales como riego, remoción del suelo, abonado y poda. Se registraron 95 especies, 87 géneros y 52 familias. El mayor número de ellas son ornamentales (57), distribuidas en 33 familias, donde destacan Apocynaceae y Malvaceae con cinco especies cada una, Araceae y Rubiaceae cuatro respectivamente, mientras que, Fabaceae y Lythraceae presentaron tres, el resto de las

familias entre una y dos especies cada una. El mayor número de plantas ornamentales documentadas se debe a que los huertos de Constanca del Rosario, surten de flores para corte al mercado de la cabecera municipal, por lo tanto, el cultivo de plantas para otros usos se ve desfavorecido.

Las especies comestibles fueron 21, en 19 géneros y 18 familias. Lauraceae, Myrtaceae y Rutaceae registraron dos especies cada una, el resto de las familias solo presentaron una especie respectivamente. Las plantas comestibles son consumidas principalmente como fruta, de las 21 especies, 14 pertenecen a esta subcategoría, seguidas de las usadas como condimento (Fig. 11). También la estructura con mayor frecuencia de consumo es el fruto, seguida de las hojas, semillas y cortezas, éstas últimas solo presentaron una especie cada una.

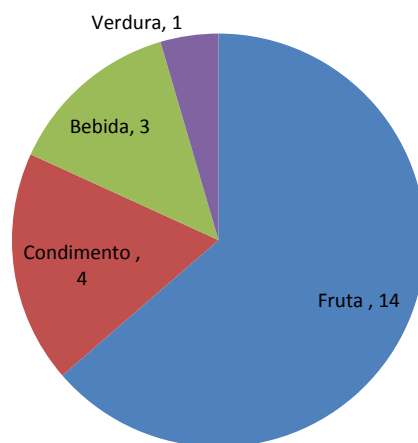


Fig. 10. Subcategoría de consumo de las especies comestibles del huerto familiar de Constanca del Rosario, Putla, Oaxaca.

En las plantas medicinales se documentaron 11 especies. Cuatro de ellas son empleadas para atender enfermedades del sistema digestivo, tres se usan en el respiratorio y dos en enfermedades nosológicas de filiación cultural, en los otros sistemas se registró una especie con este uso. Por ejemplo, en el sistema nervioso se utiliza el floripondio (*Brugmansia x candida*), con sus hojas se prepara una infusión, que se emplea como tranquilizante, según Kvist y Moraes (2006) esta especie presenta propiedades psicoactivas, las cuales son aprovechadas principalmente por grupos indígenas del noroeste de Perú y Ecuador (Apéndice II, Cuadro 8).

La forma de preparación más utilizada es la infusión, seguida de ramos para limpias. Esto quizá se deba a que es la forma más sencilla de preparar una planta medicinal. En cuanto a la estructura de la planta con mayor uso, se registró a las hojas con siete especies, flores con dos, fruto y corteza con una especie respectivamente.

6.3.5 Unión Nacional

El huerto familiar de esta agencia municipal ocupa una superficie aproximada de 100 m². En este huerto, se realizan labores culturales como las mencionadas en los huertos anteriores y esta a cargo de una mujer mestiza. Se documentaron 74 especies, correspondientes a 65 géneros y 41 familias. Entre las ornamentales registraron 40 especies, ubicadas en 34 géneros y 21 familias. Malvaceae con cinco, Asteraceae y Rubiaceae cuatro y Apocynaceae tres especies respectivamente; el resto de las familias tienen dos o una especies.

En las comestibles se documentaron 32 especies, en 30 géneros y 25 familias. Fabaceae y Rutaceae con cuatro; Lauraceae y Arecaceae con dos, el resto de las familias sólo registraron una especie. La subcategoría de consumo con mayor frecuencia es fruta con 17 especies, seguida de bebida 6 y condimento con 4 (Apéndice III, Cuadro 22).

La estructura de las plantas con mayor frecuencia de consumo es el fruto con 18 especies. Entre los frutos más consumidos están la guayaba ácida (*Psidium friedrichsthalianum*) y el nanche (*Byrsonima crassifolia*). Esta última especie según Bejar *et al.* (1995) presenta actividad espasmogénica, debido a la presencia de cinco compuestos, entre ellos, el ácido betulínico. Enseguida se ubican las hojas con cinco especies. Las flores, las cortezas y los arilos se consumen de una sola especie diferente para cada estructura. Por ejemplo, la corteza se extrae de la canela (*Cinnamomum zeylanicum*) y los arilos se consumen de la granada roja (*Punica granatum*).

Las especies medicinales fueron seis con el mismo número de géneros y familias, las cuales son utilizadas principalmente para aliviar enfermedades nosológicas de filiación cultural. A diferencia de los otros huertos hasta ahora descritos, la forma de uso más común es la limpia, donde se utilizan tres especies, entre éstas podemos mencionar hojas y flores del floripondio (*Brugmansia x candida*). Enseguida se encuentra la infusión para aliviar malestares de los sistemas tegumentario y respiratorio, en el primer caso se usa el girasol o árnica (*Tithonia diversifolia*) para lavar heridas. Nash (1976) mencionó que en Cobán, Alta Verapaz, Guatemala, se usan las hojas de

esta especie en infusión contra la malaria y en heridas de piel de los animales domésticos (Apéndice II, Cuadro 9). Únicamente se registró una especie con uso ceremonial, el cempaxúchitl o flor de muerto (*Tagetes erecta*) que se usa principalmente en las festividades como el día de muertos y ocasionalmente en el arreglo de altares (Apéndice VII, Cuadro 48).

6.3.6 El Amate Colorado

Este huerto tiene una superficie aproximada de 200 m². Se encuentra al cuidado de una mujer mestiza. En dicho huerto se práctica el riego durante la época de sequía y esporádicamente deshierbe y aporque. Se registraron 59 especies, 55 géneros y 36 familias. Cuatro especies son medicinales y con ellas se tratan afecciones relacionadas con el sistema nervioso. En dos de ellas se usan las flores y en las otras dos las hojas. La forma de preparación más frecuente es la infusión. Por ejemplo, el anís (*Tagetes micrantha*) se prepara en infusión para aliviar los nervios, este mismo uso fue señalado por Olivas (1999), o con las flores del floripondio (*Brugmansia x candida*) se elaboran chiqueadores para bajar la fiebre, los cuales se colocan en la frente.

25 especies distribuidas en 24 géneros y 20 familias, son comestibles. Entre ellas destacan Fabaceae con cuatro, Rutaceae y Arecaceae dos y el resto de ellas sólo registro una especie respectivamente. La subcategoría de consumo más frecuente es fruta, seguida de condimento, verdura y bebida (Fig. 12).

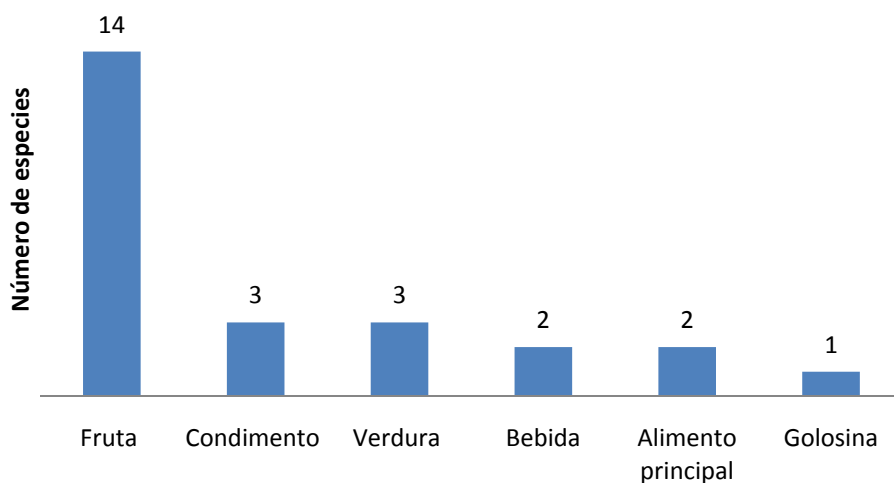


Fig. 11. Subcategorías de consumo de las especies presentes en el huerto de El Amate Colorado, Putla, Villa de Guerrero, Oaxaca.

La estructura de la planta más consumida es el fruto, seguida de hojas (Cuadro 4). Entre los frutos destacan la papaya (*Carica papaya*) y el coyul (*Acrocomia mexicana*), este último se prepara eliminándole el exocarpo de consistencia coriácea e hirviendo el resto del fruto en piloncillo. El coyul se puede también consumir crudo y se vende en los mercados en esta presentación o preparado. Santdley (1926) señaló que este fruto se macera en alcohol y se produce un licor que es tóxico.

Cuadro 4. Estructuras consumidas en el huerto familiar de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

Parte consumida	Número de especies
Tallos	1
Semilla	1
Hojas	4
Fruto	18
Flores	1

Con respecto a las ornamentales, se registraron 29 especies, 28 géneros y 19 familias. Tres especies corresponden a Asteraceae y Apocynaceae respectivamente, las demás familias incluyeron una sola especie (Fig. 13). Las plantas ceremoniales son escasas, se documentó una especie, cempaxúchitl o flor de muerto (Apéndice VII, Cuadro 49).

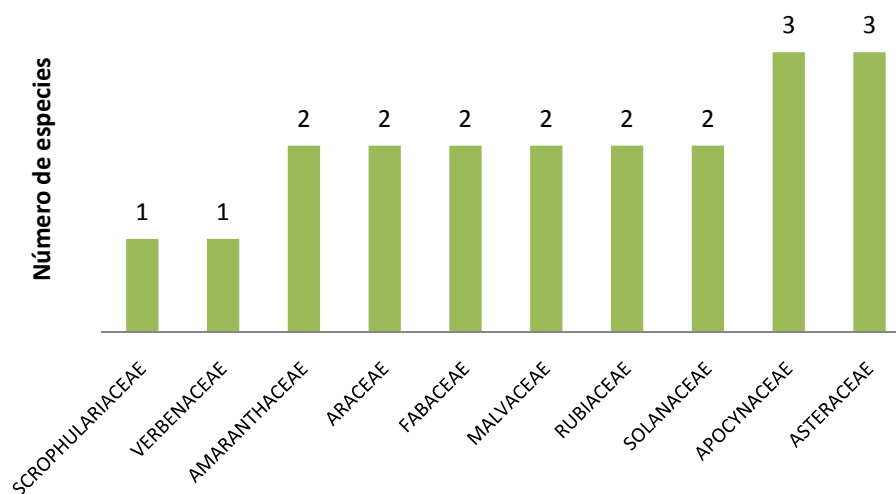


Fig. 12. Especies ornamentales presentes el huerto familiar de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

6.3.7 San Miguel Reyes

Este huerto presenta un área aproximada de 250 m². Se encuentra al cuidado de indígenas mixtecos. Las labores culturales realizadas son riego y deshierbe. En dicho huertos se inventariaron 63 especies, 60 géneros y 37 familias. Las especies medicinales son dos, el cacho de toro o borrego (*Godmania aesculifolia*), se emplea para tratar afecciones del sistema músculo-esquelético, con las hojas se prepara una infusión que se aplica en forma de baño para aliviar golpes en diferentes partes del cuerpo y la infusión ingerida de las hojas de floripondio (*Brugmansia x candida*) se usa con el mismo fin (Apéndice II, Cuadro 11).

Las plantas comestibles incluyeron 25 especies, 23 géneros y 18 familias. Fabaceae, Arecaceae, Poaceae y Rutaceae, contienen el mayor número de especies. La subcategoría de consumo más frecuente es fruta (Fig. 14), por lo tanto, el fruto es la estructura más consumida (Apéndice III, Cuadro 24).

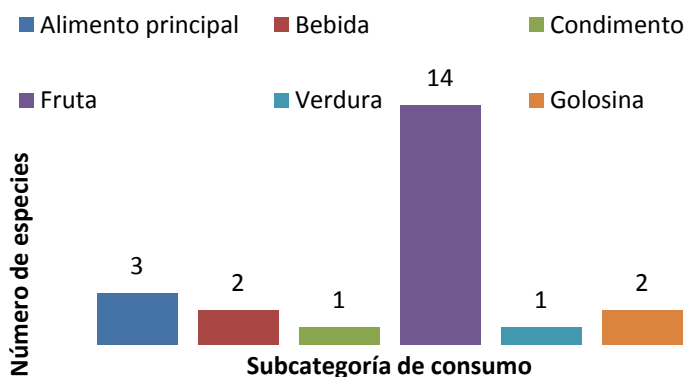


Fig. 13. Subcategoría de consumo de las plantas comestibles del huerto familiar de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

Las ornamentales incluyeron 33 especies, 32 géneros y 22 familias. Asteraceae, Apocynaceae, Bignoniaceae y Malvaceae, registraron tres especies cada una, Fabaceae, Meliaceae y Rubiaceae dos y el resto de las familias una (Apéndice IV, Cuadro 37). En cuanto a las plantas ceremoniales se registraron dos especies, la tradicional flor de muerto y la limonaria (*Murraya paniculata*), ésta última usada en la preparación de arreglos florales (Apéndice VII, Cuadro 50).

También se registraron especies que no pudieron ubicarse en alguna categoría de uso, como el ave de paraíso (*Melia azedarach*) que se utiliza como insecticida y se planta alrededor de los cultivos para ahuyentar las plagas, ya que esta planta presenta compuestos orgánicos como la meliartenina, azadirachtina, flavonoides, terpenos y alcaloides (Maggi, 2004) y el estropajo (*Luffa cylindrica*) empleada en la higiene personal (Apéndice VIII. Cuadro 58).

6.3.8 San Juan de las Huertas

El huerto familiar de esta agencia municipal presenta una superficie aproximada de 200 m². Se encuentra al cuidado de una mujer mestiza de edad avanzada, la cual riega y poda sus plantas cuando lo considera necesario. Se registraron 53 especies, 49 géneros y 32 familias. De estas seis son medicinales, empleadas en aliviar enfermedades de los sistemas digestivo, nervioso, reproductor, tegumentario y las relacionadas con entidades nosológicas de filiación cultural (Apéndice II, Cuadro 12). Por ejemplo, las hojas de aguacate (*Persea americana*) preparadas en infusión calman el dolor de estómago, pues presentan actividad antibacteriana, antihelmíntica y antiespasmódica (Osuna *et al.*, 2005). El cacahuanano (*Gliricidia sepium*) es empleado para el dolor de cabeza, preparando las hojas en infusión o para el salpullido en baños. Mendieta y Amo (1981) han señalado que *G. sepium* se usa como antihistamínico, antipirético y diurético en el estado de Yucatán. Standley (1926) indicó que esta especie es un árbol muy usado para sombra, sus hojas son consumidas por el ganado bovino, éstas son venenosas para algunos roedores, entre ellos las ratas, sus semillas se mezclan con arroz en algunas regiones tropicales de América y se consumen como alimento. Por otro lado, con las hojas del alba (*Ocimum basilicum*) en forma de ramos para limpias, cura el mal de ojo de los bebés. Volák y Stodola (1988) mencionaron que la alba contiene sustancias activas como taninos, glucósidos y saponinas, además de aceites esenciales. Estos compuestos tienen actividad gástrica, alivian el dolor de oído y el estreñimiento; la infusión de las hojas cura la tos, tosferina y la inflamación de las vías urinarias. Siete de las especies medicinales son preparados en infusión (Fig. 15). La estructura de la planta con mayor frecuencia de uso, son las hojas.

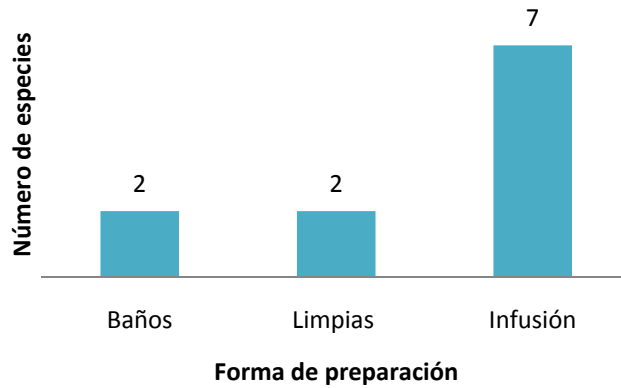


Fig. 14. Forma de preparación de las especies medicinales del huerto familiar de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

Las plantas comestibles son parte importante en el huerto, ya que se documentaron 23 especies, en 19 géneros y 17 familias. Rutaceae registró tres especies, seguida de Annonaceae, Fabaceae y Arecaceae con dos y el resto de las familias con una (Apéndice III, Cuadro 25). Fruta es la subcategoría con la mayor frecuencia de consumo, en donde se ubicaron 16 especies, bebida y alimento principal con dos especies cada una, condimento y verdura con una especie respectivamente. El fruto es la estructura más consumida. Este huerto registró el mayor número de especies ornamentales, distribuidas en 18 familias, 28 géneros y 29 especies. La familia con el mayor número de especies fue Apocynaceae (cinco), seguida de Malvaceae (tres) y Araceae, Bignoniaceae, Crassulaceae, Nyctaginaceae y Verbenaceae (dos respectivamente), las 11 familias restantes sólo registraron una especie con este uso (Apéndice IV, Cuadro 38).

6.3.9 Guadalupe Zacatepec

El huerto de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec presenta un área aproximada de 250 m², el cual está al cuidado de un matrimonio de indígenas mixtecos dedicados al cultivo de café orgánico. Dentro de las labores culturales que realizan, están el riego en época de sequía y el abonado con excremento de borrego. Dentro de sus huertos establecen pequeña parcelas donde cultivan hortalizas para autoconsumo, entre ellas perejil (*Petroselinum crispum*), cilantro (*Coriandrum sativum*), tomate de cáscara (*Physalis sp*), jitomate (*Solanum lycopersicum*), rábano (*Raphanus sativus*), chayote (*Sechium edule*), frijol (*Phaseolus vulgaris*) y verdolaga (*Portulaca oleracea*), entre otras.

Se inventariaron 81 especies, 74 géneros y 44 familias, de las cuales 17 son empleadas como medicinales, cinco para tratar enfermedades del sistema nervioso, entre ellas el cando (*Lippia alba*), que alivia el dolor de cuerpo. Según Duke *et al.*, (2002), esta planta tiene propiedades analgésicas, sedativas y antidiabéticas. Cuatro especies curan enfermedades del sistema respiratorio, una de ellas, es el saúco (*Sambucus nigra ssp. canadiensis* o *S. pubens*). Según Volák y Stodola (1988), *Sambucus nigra* contiene aceites esenciales, taninos, ácidos orgánicos y los glucósidos rutina, estas sustancias actúan sobre la permeabilidad capilar, agregan que las flores en infusión se usan en los resfriados y en ligeros trastornos nerviosos. Tres se emplean en el sistema músculo-esquelético, dos para el digestivo y una especie diferente en los sistemas circulatorio y tegumentario (Apéndice II, Cuadro 13).

La principal forma de preparación es la infusión (Fig. 16) y la estructura de las plantas usadas más frecuentemente son las hojas, en 11 especies se señaló el uso de este órgano vegetativo, de cuatro especies son usadas las flores, mientras que, el látex y la corteza sólo registraron una especie respectivamente. El látex del cacalosuchil (*Plumeria rubra*), colocado sobre huesos fracturados, ayuda a su unión o también sobre las articulaciones alivia las reumas.

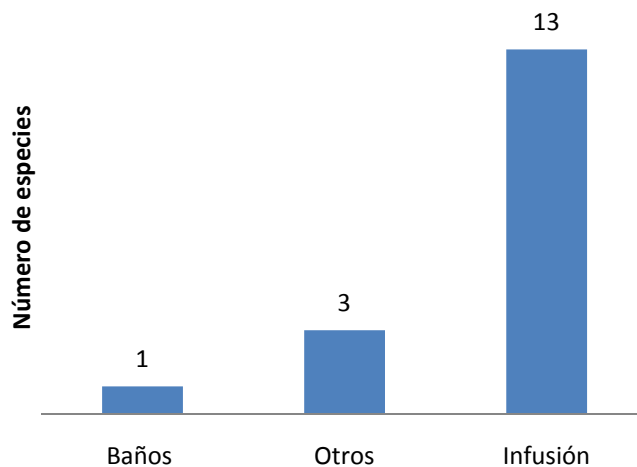


Fig. 15. Forma de preparación de las especies medicinales del huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.

Por lo que se refiere a las plantas comestibles, 32 especies tienen este uso, distribuidas en 31 géneros y 23 familias. Fabaceae contiene el mayor número de especies (cuatro). Las flores del pipe (*Erythrina mexicana*), son hervidas y capeadas con huevo. Pero la mayoría de las especies son consumidas como fruta (Fig. 17). La estructura de las plantas más consumida es el fruto (16 especies), seguida de las hojas con 11, las flores y tallos con dos cada una, mientras que las raíces y las semillas con una especie respectivamente.

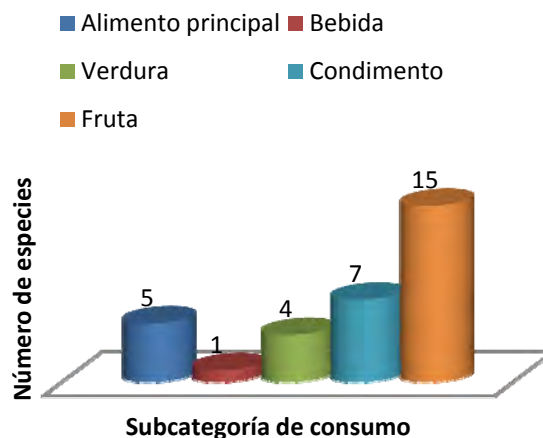


Fig. 16. Subcategoría de consumo en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.

En este huerto, las plantas ornamentales registraron 40 especies pertenecientes a 38 géneros y 24 familias. Apocynaceae con cuatro, Asteraceae, Bignoniaceae y Rubiaceae con dos y el resto de las familias con sólo una especies cada una (Apéndice IV, Cuadro 39).

En el huerto las especies que se emplean como ceremoniales son cuatro, el cartucho (*Zantedeschia aethiopica*), la jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*), el magueyito (*Encyclia rzedowskiana*) y sureste (*Alpinia purpurata*). Todas estas especies son utilizadas para adornar el altar de la familia encargada del huerto. También se registró el café (*Coffea arabica*), especie cuyo pericarpio se usa como abono orgánico (Apéndice VIII, Cuadro 60).

6.3.10 Santa María Zacatepec

El huerto muestreado tiene una superficie de 250 m². Se encuentra al cuidado de una mujer mixteca que se dedica a curar a la gente a través de la herbolaria, ella riega y deshierba cuando es necesario. Se registraron 94 especies, 87 géneros y 44 familias. 13 especies son medicinales, cuatro de ellas se usan para tratar enfermedades del sistema digestivo, como la hediondilla (*Senna atomaria*), cuyas raíces hervidas con siete limones chicos, ruda, cando (*Lippia alba*) y un alka seltzer que se agrega cuando la infusión se enfría, alivia el dolor de estómago. Dos se emplean en el sistema circulatorio y tres especies para tratar enfermedades nosológicas de filiación cultural. Las afecciones del sistema nervioso se atienden con dos especies. Finalmente, en el músculo-esquelético y tegumentario se usa una especie en cada uno (Apéndice II, Cuadro 14).

Ocho especies se preparan en infusión, como las hojas del toronjil (*Cordia stellifera*), que según la informante es hipoglucemiante. Con dos especies se preparan ramos para limpias, las demás formas de preparación registraron una especie. La estructura de las plantas más utilizada son las hojas (Fig. 18). Con las flores de la rosa (*Rosa virginiana*), se elabora una infusión a la cual se le agrega un poco de limón y con esta mezcla se purga a los niños. Por otro lado, las raíces del jengibre (*Zingiber officinale*), se maceran en aguardiente, el macerado indicó que es aperitivo, Duke *et al.* (2002) señaló que esta especie es digestiva y gastroprotectora. De la corteza del cacalosuchitl (*Plumeria rubra*), se extrae el látex, se coloca en algodón y se unta en la parte afectada para curar dolores musculares (dolores de cuerda).

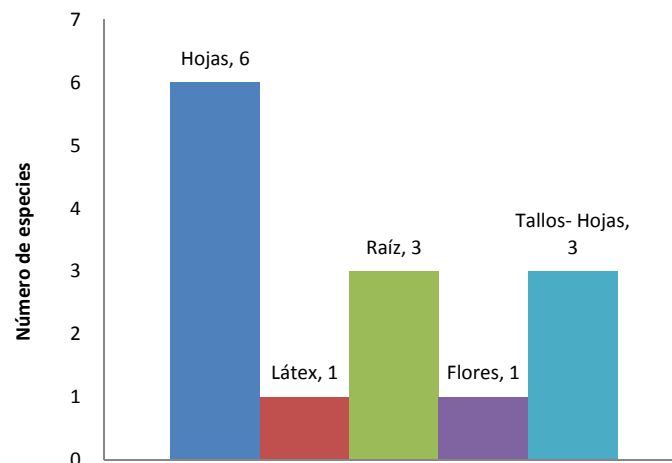


Fig. 17. Estructura de las especies medicinales más utilizadas en el huerto familiar de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.

A pesar de que la señora se dedica a tratar afecciones, las plantas medicinales no fueron las de mayor presencia en el huerto, pues las especies comestibles registraron 33, éstas se distribuyeron en 30 géneros y 24 familias. Fabaceae registró cuatro, Poaceae y Rutaceae tres, Anacardiaceae y Annonaceae dos especies respectivamente y el resto de las familias una.

Estas plantas son consumidas principalmente como fruta (19 especies), seguidas de condimento (cinco especies), verdura (cuatro), golosina y bebida con dos especies respectivamente y alimento principal sólo registró una especie. Por ejemplo, con el chile nanche (*Capsicum frutescens*), preparan salsas y los frutos del árbol del pan (*Artocarpus altilis*) se hierven con piloncillo o con sal y son consumidos (Apéndice III, Cuadro 27). Estos frutos también se consumen en otras partes del mundo como Malasia, El Caribe, Costa Rica y Trinidad y Tobago. Según Quijano y Arango (1979), los frutos de esta planta contienen 20% de proteína, 16% de carbohidratos, 13% de grasas y 4% de fibra. Por otro lado, Negron *et al.* (1983) indicaron en la misma estructura vegetal la presencia de calcio, hierro, fósforo y potasio. Fujimoto *et al.* (1990) encontraron que los flavonoides aislados del árbol del pan, muestran una gran actividad citotóxica en cultivos de células afectadas por leucemia.

La estructura vegetal con mayor frecuencia de consumo es el fruto (19 especies), seguida de las hojas (siete especies), éstas generalmente son usadas como condimento o para preparar infusiones, en el resto de las formas de preparación únicamente se registró una especie.

Las plantas ornamentales son las que tienen mayor presencia en este huerto familiar. Se indicaron 45 especies, 41 géneros y 25 familias. Apocynaceae con ocho, Bignoniaceae, Fabaceae y Malvaceae con tres especies cada una, el resto de las familias sólo registraron una especie con este uso (Apéndice IV, Cuadro 40). *Alpinia purpurata* es única ceremonial, se emplea para adornar los altares del hogar (Apéndice VII, Cuadro 52).

2.3.11. San Isidro del Estado

Este huerto tiene un área de aproximadamente de 200 m². Está al cuidado de una indígena triqui, que riega sus plantas cuando cree que es necesario y no les proporciona más cuidados. Se registraron 37 especies, 34 géneros y 21 familias. Nueve son medicinales y alivian afecciones del sistema digestivo, músculo-esquelético, tegumentario y respiratorio (Apéndice II, Cuadro 15). Las hojas de la guayaba (*Psidium guajava*), preparadas en infusión curan la diarrea. Gutiérrez *et al.* (2000)

demonstraron bajo condiciones experimentales que esta especie tiene actividad antidiarréica, debido a su alto contenido de compuestos a base de alcohol, mientras que, Harborne *et al.* (1999) encontraron ácido galico, el cual actúa como antibacteriano, antiviral y antifúngico, también muestra actividad antiinflamatoria, antitumoral, antianafiláctica, antimutagénica y coléretica, además, su consumo reduce el estrés oxidativo y modifica el perfil lipídico, lo cual reduce el riesgo de enfermedades causadas por radicales libres y el elevado colesterol sanguíneo (Rahmat *et al.*, 2004). Las hojas del aguacate (*Persea americana*) también son preparadas en infusión para aliviar el dolor de cuerpo. Ésta es la forma más utilizada, siete de las especies señaladas como medicinales se elaboran de esta manera. La estructura de las plantas más utilizadas son las hojas, donde se indicaron seis especies.

En las comestibles se encontraron 19 especies, 19 géneros y 17 familias. Son consumidas como fruta 11 especies, cuatro como condimento, bebida (dos) y el resto de las subcategorías con una especie cada una. El fruto es la parte de planta más consumida, seguida de las hojas. Los rizomas hervidos de *Xanthosoma violaceum* se muelen en el metate y posteriormente se hace un atole. Chávez *et al.* (2009) señalaron que los rizomas de esta especie se hierven con sal, se mezclan con verduras cocidas y se consumen en Chiapas por tzotziles, choles, names, zoques y mestizos. También en este huerto familiar estudiado, los rizomas del jengibre (*Zingiber officinale*) se consumen cocidos. Finalmente los cladodios del nopal (*Nopalea karwinskiana*), se hierven para ser ingeridos.

El huerto de esta agencia registró 16 especies ornamentales, incluidas en 16 géneros y 14 familias. Apocynaceae y Malvaceae dos especies respectivamente, mientras que el resto de las familias sólo una. En otros usos se encuentra el estropajo (*Luffa cylindrica*), empleada en la higiene personal (Apéndice VIII, Cuadro 61).

El alto número de especies comestibles quizá se relacione con el grado de marginación en el cual se encuentra esta comunidad triqui, donde primero cubren sus necesidades alimentarias. En este contexto, Gutiérrez (2003) al estudiar los huertos familiares de zoques y tzotziles de Gabriel Esquinca, Chiapas, encontró que en estos huertos predominan las especies comestibles, ya que satisfacen ciertas carencias alimentarias en estos grupos marginados.

6.3.12 San Isidro de Morelos

El huerto muestreado en esta localidad tiene una superficie aproximada de 250 m². Esta al cuidado de una mujer indígena triqui, ella realiza ciertas labores culturales, como riego, poda, deshierbe y abona con tierra de hoja, cuando es necesario. Todas las especies se encuentran plantadas en el suelo.

Dentro del huerto se registraron 42 especies, 42 géneros y 33 familias. Diez de ellas son medicinales, cuatro son utilizadas en el sistema digestivo. La ruda (*Ruta chalapensis*) en infusión, se usa para calmar el dolor de estómago. Esta planta de acuerdo con Osuna *et al.* (2005), contiene alcaloides con actividad antibacteriana y antifúngica, aunque presenta cierta toxicidad. Tres especies se aplican en el tegumentario, por ejemplo, de *corne ahua* (*Vicia faba*) se muelen las hojas y el triturado se coloca sobre quemaduras de la piel. En el sistema músculo-esquelético y respiratorio, se registró una especie para cada uno. Es importante mencionar que en otros usos, se encuentra la hierba santa (*Piper auritum*), que según la informante alivia las picaduras de alacrán y actúa contra el veneno de víboras. Este uso también ha sido documentado por Roig (1974) en la Habana, Cuba (Apéndice II, Cuadro 16). La forma de preparación más utilizada es la infusión con siete especies y la estructura más usada son las hojas (Fig. 19).

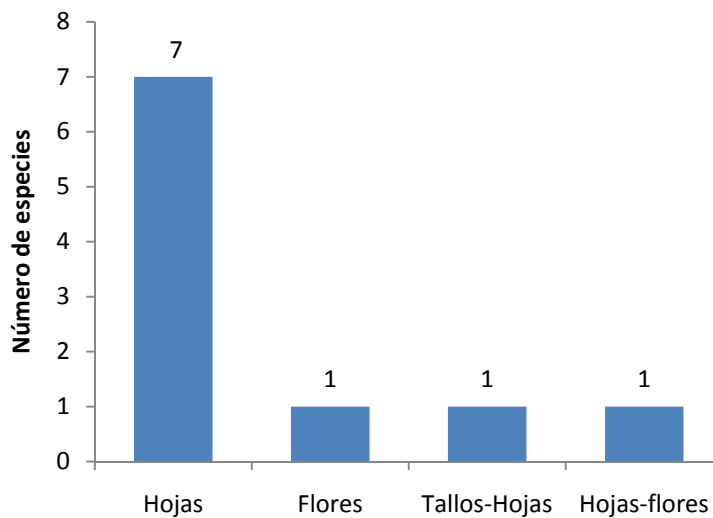


Fig. 18. Estructuras vegetales empleadas de las especies medicinales en el huerto familiar de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

En las comestibles se registraron 13 especies, 12 géneros y 9 familias. Rosaceae con cuatro especies, Fabaceae con dos y el resto de las familias con una. Fruta es la subcategoría de consumo con el mayor número de especies (8), seguida de alimento principal (4) (Apéndice III, Cuadro 29). La estructura más consumida es el fruto (siete especies), posteriormente están las semillas y los arilos.

Como ornamentales registraron 18 especies, en 18 géneros y 14 familias. Asteraceae incluyó tres especies (Apéndice IV, Cuadro 42). Las plantas ceremoniales empleadas en el huerto fueron tres, con una se adornan alatares, chamiso (*Senecio salignus*) y dos de estas son comercializadas el día de plaza en a la cabecera municipal de Putla Villa de Guerrero, agapando (*Agapanthus africanus*) y el cartucho (*Zantedechia aethiopica*) (Apéndice VII, Cuadro 54). Dentro de otros usos se ubicó un maguey (*Agave scaposa*), la espina terminal de las hojas es utilizada como herramienta en la elaboración de sus artesanías y vestidos, elaboradas en los hilares de cintura (Apéndice VIII, Cuadro 62).

6.3.13 Putla Villa de Guerrero

El huerto de la cabecera municipal tiene una superficie aproximada de 250 m². La señora que se encarga del cuidado de este huerto es mestiza. Riega las plantas, realiza deshierbe y trasplanta hijuelos, cuando es necesario. La mayoría de las especies encontradas en el huerto están en macetas. Se registraron 62 especies, 60 géneros y 38 familias. 19 especies son usadas como medicinales y alivian enfermedades relacionadas con los sistemas tegumentario, circulatorio, digestivo, reproductor y urinario. En otros usos se ubicó la hierba santa (*Piper auritum*), empleada en cataplasma contra la picadura de alacrán y para aliviar los síntomas del sarampión y la varicela (Apéndice II, Cuadro 17). Duke *et al.* (2002) mencionó que esta especie tiene actividad anestésica, antiinflamatoria, carcinogénica, alucinógena, psicotrópica, uterotónica y con efecto vasodilatador.

En relación con las formas de preparación, la más usada es la infusión con 8 especies (Fig. 21). Las hojas son las estructuras con mayor frecuencia de uso (13 especies), seguida de las flores con dos y el resto con solo una especie cada una.

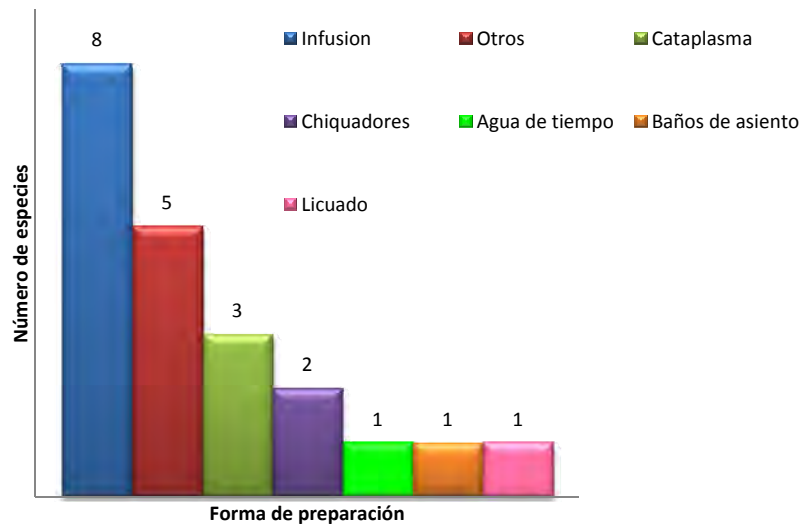


Fig. 19. Forma de preparación de las especies medicinales en Putla Villa de Guerrero.

Las plantas comestibles son 18, ubicadas en 18 géneros y 16 familias. Chrysobalanaceae y Lamiaceae con dos especies cada una, el resto con una, estas son consumidas como fruta (diez especies), condimento y bebida tres cada una, alimento principal con dos especies y el resto de las subcategorías con sólo una. Como es de esperarse la parte de la planta más consumida es el fruto, mientras que, de cinco especies se consumen las hojas.

En este huerto se documentaron 25 especies ornamentales, distribuidas en 25 géneros y 18 familias. Euphorbiaceae con cuatro, Araceae con tres, Apocynaceae y Chrysobalanaceae con dos especies cada una y el resto de las familias una (Apéndice IV, Cuadro 43).

De todos los huertos familiares muestreados, Putla Villa de Guerrero, fue el que registró el mayor número de especies medicinales, quizá se deba a que cultivan un gran número de especies introducidas, principalmente europeas y otras asiáticas que las han incorporado a su medicina tradicional, por ejemplo, la granadilla (*Momordica balsamina*), de origen africano, cuyas hojas consumidas crudas refieren que son hipoglucemiantes. En este contexto, Cabrera (2005) encontró que el fruto tiene actividad antihiperlicemiente en adultos, además de ser abortivo, inmunosupresor y antitumoral. Fonnegra y Jiménez (2007), señalaron que tiene actividad antibacteriana, antimicótica, antiespermatogénica y antiviral, Por otro lado, Naseem *et al.* (1998) realizó extracciones de las semillas de *Momordica balsamina* con éter de petróleo, benceno y

alcohol; posteriormente los extractos fueron administrados a ratas vía oral, con una dosis de 25 mg/100g de peso durante 35 días, mostrando actividad antiespermatogénica, el extracto etanólico con este efecto fue el más potente.

6.4 Grado de manejo, origen geográfico de las especies y relación con los tipos de vegetación

De las 285 especies registradas en los trece huertos familiares, 198 son domesticadas, 54 cultivadas, 24 silvestres y una no definido su origen. Con relación a su origen geográfico 156 especies son americanas, de éstas 32 son endémicas de México, dos especies son endémicas de Oaxaca, *Agave scaposus* y *Encyclia rzedowskiana*, esta última exclusiva de la sierra sur; 50 asiáticas, 22 europeas, 25 africanas, nueve corresponden a Oceanía y catorce son cosmopolitas (Apéndice IX).

Los huertos familiares de Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, San Juan Lagunas, San Juan de las Huertas, Santa María Zacatepec, Unión Nacional, Constanza del Rosario, San Miguel Reyes, El Amate Colorado y Charloco, se ubican de acuerdo con los tipos de vegetación de Miranda y Hernández X. (1963) en selva mediana subcaducifolia y en estos huertos existen especies típicas del mismo, entre ellas, *Inga jinicuil*, *Lycania platypus*, *Couepia poliandra*, *Tabebuia rosea*, *Spondias purpurea*, *Calocarpum zapota*, *Andira inermis*, *Zizingyum jambos*, *Cedrela odorata*, *Genipa americana*, *Hymenaea courbaril*, *Cecropia obtusifolia* y *Enterolobium cyclocarpum*, entre otras. Los huertos de San Isidro del Estado y San Isidro de Morelos, se ubican en áreas con bosque mesófilo de montaña, entre las especies de este tipo de vegetación están: *Nectandra globosa*, *Fraxinus schediana* y *Salix bonplandiana*. Guadalupe Zacatepec se ubica en la ecotonía entre bosque de pino y selva mediana subcaducifolia.

VII CONCLUSIONES

La diversidad florística de los huertos estudiados es baja comparada con otros huertos de regiones tropicales. Los huertos con mayor diversidad florística fueron aquellos manejados por mestizos, quizá debido a que han incorporado una gran cantidad de especies introducidas de otras partes del mundo. Presentan una composición florística heterogénea, pues son manejados por diferentes grupos étnicos, triques, mestizos o mixtecos. Cada uno de ellos tiene que cubrir necesidades diferentes con las plantas que cultivan.

Las especies ornamentales se documentaron en mayor número, probablemente, las poblaciones de los huertos estudiados, están perdiendo el interés por cultivar especies con otros usos y únicamente cultivan aquellas que les proporcionan placer escénico. Por lo que se refiere a las especies medicinales, la mayoría de ellas son usadas para tratar afecciones del sistema digestivo, quizá porque son las que se presentan con mayor frecuencia, debido a que el agua para consumo doméstico no es potable y los ríos y arroyos están frecuentemente convertidos en simples entradas de drenaje. La principal forma de preparación de las plantas medicinales es la infusión. Ésta se relaciona con la estructura de las plantas más frecuentemente utilizada que son las hojas, además de que éstas están presentes durante todo el año.

La mayoría de las especies son domesticadas, seguidas de las cultivadas y finalmente están las silvestres. Por lo tanto, los grupos étnicos antes señalados están llevando a cabo pocos procesos de selección y domesticación de especies silvestres. Debido al proceso de aculturación, prefieren mantener en sus huertos especies introducidas de otras partes del mundo. Casi en todos los huertos han permanecido especies del tipo de vegetación original, que en la mayoría de ellos corresponden a selva mediana subcaducifolia, rara vez bosque mesófilo de montaña y ecotonó entre el primer tipo y bosque de pino.

VII LITERATURA CITADA

- Aguilar, S. Ma. R. 2007. Etnobotánica cuantitativa en una región de bosque de niebla de Sierra Norte, Oaxaca. Tesis de Maestría. Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. IPN. Oaxaca, México.
- Álvarez–Buylla, C.E. y E. Lazos. 1983. Estudio etnobotánico en Balzapote, Veracruz: Los solares. Tesis de Licenciatura. Facultad de ciencias. UNAM. México, D.F.
- Arriaga, L., J. M. Espinosa, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa (coord.). 2000. Regiones terrestres prioritarias de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México, D. F.
- Barrantes, U. (1987) Huertos mixtos Tropicales: características y ventajas. Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica.
- Bejar, E., A. Amarquaye, C. T. Che, M. H. Malone y H. H. S. Fong. 1995. Constituents of *Byrsonima crassifolia* and their spasmogenic activity. *International Journal of Pharmacology*. **33**: 25-32.
- Bernal, M. H. 1992. Explotación etnobotánica de plantas medicinales en una comunidad mazateca. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo.
- Brummitt, R. K., y C. E. Powell. 2001. Authors of plant names. Royal Botanical Gardens, Kew.
- Bye, R., E. Estrada L. y E. Linares. 1992. Recursos genéticos en plantas medicinales de México. Pags. 362-370. *In*: E. Estrada (ed.) Plantas medicinales de México, introducción a su estudio. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo.
- Bye, R. 1998. La intervención del hombre en la diversificación de las plantas en México. Págs. 689-735. *In*: T. P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot y J. Fa (Comp.) Diversidad biológica de México (Orígenes y distribución). Instituto de Biología. UNAM. México, D.F.

- Cabrera, R.I. 2005. Las plantas y sus usos en las islas de Providencia y Santa Catalina. Editorial Universidad del Valle. Colombia.
- Chávez, Q. E., J. Roldan, B.E. Sotelo, Y. Ballinas, E.J. López. 2009. Plantas comestibles no convencionales en Chiapas, México. *Revista de salud pública y nutrición*. In press.
- Cedano, G. S. 1989. Etnobotánica y aprovechamiento de los recursos genéticos vegetales, en los sistemas de mercados agrícolas de los Valles centrales de Oaxaca. Tesis de Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. UNAM. México, D. F.
- Cervantes, L. y J. G. Valdés. 1990. Plantas medicinales del Distrito de Ocotlán, Oaxaca. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica* **60**: 85-103.
- Chiang, F. y A. Lot. (Comp.). 1986. Manual de herbario: Administración y manejo de colecciones, técnicas de recolección y preparación de ejemplares botánicos. Consejo nacional de la flora de México. México, D. F.
- Colwell, R.K. 2006. EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared species from samples. Version 8.2.0. Persistent URL < <http://www.purl.oclc.org/estimates>.
- Duke, A. J., M. Bogenschutz–Godwin, J. DuCellier y P. k. Duke. 2002. Handbook of medicinal herbs. Second edition. CRC Press.
- Edwin, E., E. Sheeja, E. Toppo, V. Tiwari, K.R. Dutt. 2007. Efecto antimicrobiano, antiulceroso y antidiarreico de las hojas de buganvilla (*Bougainvillea glabra Choisy*). *Ars Pharmaceutica*. **48**: 135-144.
- Estrada, L. E. 1990. Etnobotánica de huertos familiares. *In*: Etnobotánica: notas del curso. E. Hernández X., J. Cuevas, E. Estrada (eds.). Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo.
- Fonnegra, G.R. y S. L. Jiménez. 2007. Plantas medicinales aprobadas en Colombia. 2da. Edición. Editorial Universidad de Antioquia. Colombia.

- Fortanelli, M. J. y M. E. Servín. 2002. Desechos de hormiga arriera (*Atta mexicana* Smith), un abono orgánico para la producción hortícola. *Terra* **20**: 153-160.
- Fujimoto, Y., X. X. Zhang, M. Kirisawa. 1990. New flavones from *Artocarpus communis* Forst. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*. **38**: 1787-1789.
- García-Mendoza, A. 2004. Integración del conocimiento florístico del estado. Pp. 305-325. *In*: Biodiversidad de Oaxaca. García M., A. M. Ordóñez. M. Briones-Salas (Ed.). Instituto de biología. UNAM-Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza-World Wildlife Fund, México.
- Gaytan, A. C., H. Vibrans, H. Navarro G. y M. Jiménez V. 2001. Manejo de huertos familiares periurbanos de San Miguel Tlaixpan, Texcoco, estado de México. *Boletín de la sociedad botánica mexicana*. **69**: 39- 62.
- Gispert, C.M., A. Gómez – Campos y P. A. Niñez. 1993. Concepto y manejo tradicional de los huertos familiares en dos bosques tropicales mexicanos. *In*: Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales. Vol. II. E. Leff y J. Carabias (coord.). Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en humanidades. UNAM. Editorial Porrúa. México, D.F.
- González, M. F. 1998. La vegetación de México y su historia. *Ciencias* **52**: 58-65.
- Gutiérrez, G. Y.I., M. Miranda, O. Bilbao, J. de la Paz y L. E. Rodríguez. 2000. Suspensión oral antidiarreica de *Psidium guajaba* L. *Revista Cubana Farmacología*. **34**: 44-49
- Gutiérrez, M.L. 2003. Etnobotánica de huertos familiares o solares en el poblado de Gabriel Esquinca, municipio de San Fernando Chiapas. Tesis de Licenciatura. Facultad de ciencias. UNAM. México, D.F.
- Harborne, J. B., H. Baxter y G. P. Moss. 1999. Phytochemical dictionary, and handbook of bioactive compounds from plants. Taylor & Francis. Philadelphia.
- Hernández, X. E. 1990. El concepto de etnobotánica. *In*: Etnobotánica: notas del curso. E. Hernández X., J. Cuevas, E. Estrada (eds.). Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo.

- Kiuchi, F., Y. Itano, N. Uchiyama, G. Honda, A. Tsubouchi, J. Nakasima- SHIMADA y T. Aoki. 2002. Monoterpene hydroperoxides with trypanocidal activity from *Chenopodium ambrosioides*. *Journal Natural Products* **64**: 509 – 512.
- Kvist, L.P., M. Moraes. 2006. Plantas psicoactivas. *Botánica Económica de los Andes Centrales*. 294-312.
- López, M.E. 1996. Los huertos familiares en la comunidad Cerro Clarín de la región Mazateca baja, Oaxaca. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo.
- López, M. J. 2008. Estudio etnobotánico en el municipio de Santo Domingo Yodohino, Distrito Huajuapán de León, Oaxaca. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo.
- Maggi, M. 2004. Insecticidas naturales. Laboratorio de Química Fina y Productos Naturales. Agencia Córdoba Ciencia - Unidad CEPROCOR. 8 pp.
- Martínez, L. A. 1989. Erosión cultural y recursos fitogenéticos: estudio etnobotánico en una comunidad indígena mixteca (Acaquizapan, Oaxaca). Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo.
- Mendieta, R.M.; Amo, S. del. 1981. Plantas medicinales del Estado de Yucatán. Ciudad de México, México: Compañía Editorial Continental. 428 pp.
- Miranda, F. y E. Hernández X. 1963. Los tipos de vegetación de México u su clasificación. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*. **28**: 29 – 179.
- Mittermeier, R. A. 1988. Primate diversity and the tropical forest: case studies from Brazil and Madagascar and the importance of the megadiversity countries. Pp: 145-154. *In*: Biodiversity. E. Wilson (Ed.). National Academia Press. Washington, D. C.
- Mondragón, D. y D. M. Villa-Guzmán. 2008. Estudio etnobotánico de las bromelias epifitas en la comunidad de Santa Catarina Ixtepejé, Oaxaca, México. *Polibotánica*. **26**: 175-191.

- Monzote, L., M. Montelvo, S. Almanonni, R. Scrull, M. Miranda, J. Abreu. 2006. Activity of the essential oil from *Chenopodium ambrosoides* grow in Cuba against *Leishmania amazonensis*. *Chemotherapy* **52**: 130 – 136.
- Naseem, M. Z., S. R. Patil, S. R. Patil, Ravindra y S.B. Patil. 1998. Antispermatic and androgenic activities of *Momordica charantia* (Karela) in albino rats. *Journal Ethnopharmacology*. **61**: 9–16.
- Nash, D. 1976. Flora de Guatemala. *In*: Fieldiana: Botany Vol. 24, Part XII, p.323-325. Field Museum of Natural History.
- Negrón de Bravo, E., H. D. Graham, M. Padovani. 1983. Composition of the breadnut (seeded breadfruit). *Caribbean Journal of Science*. **19**: 27-32.
- Olivas, S.M.P. 1999. Plantas medicinales del estado de Chihuahua, Vol. I. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Ciudad Juárez.
- Onofre, S. S. 1994. Exploración etnobotánica en una comunidad Amuzga de Xochistlahuaca, Guerrero. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo.
- Ospina, A. A. 1995. Características agroforestales de los huertos familiares. Documento interno. Fundación Eco vivero. Cali, Colombia.
- Osuna, T.L., M.E. Tapia P. y A. Aguilar C. 2005. Plantas medicinales de la medicina tradicional mexicana para tratar afecciones gastrointestinales, estudio etnobotánico, fitoquímico y farmacológico. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- Patricio, F. J., C. Costa G., V. S. Pereira P., C. Aragão – Filho W., M. Sousa S., S. Pereira W., C. G. Maciel M., A. Silva L., M. M. Amaral F., M.M. Rebêlo R., N.M. Guerra R., N. S. Riberiro M. y R. F. Nascimento F. 2008. Efficacy on the interalesional treatment with *Chenopodium ambrosioides* in the marine infection by *Leishmania amazonensis*. *Journal ethnopharmacology*. **115**: 313-319.
- Pollack, Y., R. Segal y J. Golense. 1990. The effect of ascaridole on the in vitro development of *Plasmodium falciparum*. *Parasitology Research*. **76**: 570 – 572.

- Quijano, J., G. J. Arango. 1979. The breadfruit from Colombia—a detailed chemical analysis. *Economic Botany*. **33**: 199-202.
- Rahmat, A., M.F. Abu Bakar, N. Faezah y Z. Hambali. 2004. The effects of consumption of guava (*Psidium guajava*) or papaya (*Carica papaya*) on total antioxidant and lipid profile in normal male youth. *Asia pacific journal of clinical nutrition*. **13**: 106.
- Riaño, R. N., 2002. Los árboles de la subcuenca del río Mesones en la Mixteca de la Costa, Oaxaca. División de Ciencias forestales. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo
- Rohlf, F. J. 1998. NTSYS-pc, Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System Version 2.1 Exeter Publishing, LTD. New York.
- Roig, J. T. 1974. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. Ciencia y Técnica, Instituto Cubano del Libro. La Habana.
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Editorial Limusa. México, D. F.
- Rzedowski, J. 1991. Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México. *Acta Botánica Mexicana* **14**: 3-21.
- Ruenes, M. M. 1993. Estudio de los huertos familiares en los ejidos El Ahuacate y Adolfo López Mateos de la Sierra de San Juan Nayarit. Tesis de Maestría. Facultad de ciencias. UNAM. México, D.F.
- Solano, V. L. 2008. Etnobotánica de las plantas vasculares del municipio de Putla de Guerrero, Oaxaca; México. Tesis de Licenciatura. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM. México, D. F.
- Standley, P. C. 1926. Tress and shrubs of Mexico. Smithsonian Institution United states National Museum. Washington
- Toledo, V. M., P. Alarcón-Chaires, P. Moguel., M. Olivo, A. Cabrera, E. Leyequien y A. A. Rodríguez. 2002. Biodiversidad y pueblos indios. *Biodiversitas* **43**: 1-8.

Toti, D.S., F.A. Coyle y J.A. Miller. 2000. A structured inventory of Appalachian grass bald and heath bald spider assemblages and a test of species richness estimator performance. *Journal Arachnol.* **28**: 329 – 345.

Urrutia, C. S. 1986. Etnobotánica de los agaves en los valles centrales de Oaxaca. Tesis de Licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. UNAM. México, D. F.

Villaseñor, J. L. 2003. Diversidad y distribución de las Magnoliophyta de México. *Interciencia* **28**: 160-167.

Volák, J. y J. Stodola. 1988. El gran libro de las plantas medicinales. TSNP Martin. Checoslovaquia.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

<http://www.cdi.gob.mx> Comisión nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas (CDI). Fecha de consulta 12 de enero de 2009.

<http://www.inali.gob.mx> Instituto nacional de lenguas indígenas (INALI). Fecha de consulta 12 de enero de 2009.

<http://www.ipni.org> Índice internacional de nombres de plantas (IPNI, por sus siglas en ingles). Fecha de consulta 12 de enero de 2009.

<http://www.putla.com/index.html> Putla, Oaxaca. Fecha de consulta 12 de enero de 2009.

APÉNDICE I. CUESTIONARIO GUÍA

1. ¿Cuál es su nombre y edad?
2. ¿Hay alguna persona que se encarga del cuidado del huerto?
3. ¿Esta planta tiene algún nombre?
4. ¿Tiene algún uso esta planta para usted?
5. ¿Qué parte de la planta utiliza?
6. ¿Sabe cómo la prepara?
7. ¿trajo de algún lugar esta planta?
8. ¿Combina la planta con otras y cuáles son estas?
9. ¿Tiene algún cuidado especial esta planta?
10. ¿Riega su huerto y cada cuándo?
11. ¿Existen cuidados especiales que le de a su jardín o huerto?

**APÉNDICE II. PLANTAS VASCULARES CON USO MEDICINAL
REGISTRADAS EN 13 HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE
PUTLA, OAXACA.**

**Cuadro 1. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de
Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.**

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i> L.	Flor amarilla	Empacho	Flores	Infusión. Se hierven tres flores con un poco de manteca, un pedazo de tortilla y pan quemado, con tequesquite, rosa de castilla y manzanilla. Una sola toma.
Chenopodiaceae	<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber	Epazote	Desparasitante	Hojas y tallos	Infusión. Al agua en ebullición se le agregan algunas hojas y talos de epazote. Se toma una taza en ayunas.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Empacho	Hojas	Infusión. Se prepara en té con una pizca de cal.
Rosaceae	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa de castilla	Empacho	Flores	Infusión. Se hierven tres flores con un poco de manteca, un pedazo de tortilla y pan quemado, con tequesquite, rosa de castilla y manzanilla. Una sola toma.
Verbenaceae	<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	Cando	Dolor de estómago	Hojas	Se hierve con ruda e hinojo.

Continúa Cuadro 5.

SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Hoja de aguacate	Golpes	Hojas	Infusión. Se hierven las hojas y se toma una taza.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Reumas	Hojas	Infusión. Se hierven las hojas con una pizca de cal.
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Lante	Desinflamante	Hojas	Cataplasma. Se coloca en la zona inflamada.

Continúa Cuadro 5.

SISTEMA NERVIOSO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Dolor de cabeza	Hojas	Chiqueador. Se coloca en las sienes.
Verbenaceae	<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	Cando	Coraje	Hojas	Infusión. Se hierve con ruda e hinojo.

Continúa Cuadro 5.

SISTEMA REPIRATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Dolor oídos	de Hojas	Chiqueador. Se colocan en las sienes.

Continúa Cuadro 5.

SISTEMA REPRODUCTOR					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Cólicos menstruales	Hojas	Infusión. Se bebe tres veces al día.

Continúa Cuadro 5.

SISTEMA TEGUMENTARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Astringente	Corteza	Infusión. La corteza se hierve, se deja enfriar y se lava la cara.
Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Hierba mora	Erisipela	Hojas	Cataplasma. Las hojas se muelen en el molcajete o metate y el cataplasma se coloca en la parte afectada.
Verbenaceae	<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	Hierba buena dulce	Dolor de edemas y baños en infecciones de piel	Hojas	Infusión. Se hierve con un poco de tequesquite y se lava la zona afectada

Continúa Cuadro 5.

SISTEMA URINARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia maculata</i> L.	Hierba de la golondrina	Riñones inflamados, mal de orín	Hojas	Infusión. Se toma una taza en ayunas
	<i>Ricinus communis</i> L.	Higuerilla	Riñones inflamados	Hojas	Cataplasma. Se coloca en la zona del cuerpo donde se localizan los riñones
Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Monacillo	Riñones	Flores	Agua de tiempo. Las flores se hierve n con cabellos de elote y se

toma como agua de tiempo.

Continua Cuadro 5.

ENFERMEDADES NOSOLÓGICAS DE FILIACIÓN CULTURAL

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basicilicum</i> L.	Albaca	Espanto	Hojas y tallos	Manojos o ramos, para realizar limpias.

Continúa Cuadro 5.

OTROS USOS MEDICINALES

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Rosaceae	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa de castilla	Infección de ojos	Flores	Infusión. Al agua en ebullición se le agrega una flor, se deja hervir, se espera a que se entibie y se lavan los ojos.

Cuadro 2. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth	Cacahuananche	Agruras	Hojas	Se hierven hojas con un poco de agua. Se toma una taza únicamente cuando se presenta el síntoma
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Diarrea	Raíces	Infusión. Se consume hasta calmar la diarrea.

Continúa Cuadro 6.

SISTEMA MÚSCULO- ESQUELÉTICO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacaloxuchitl	Golpes y fracturas	Látex	Se extrae el látex de la corteza , se coloca en la parte afectada y se cubre con una venda.
	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) Merr.	Venenillo	Torceduras de articulaciones	Látex	Se extrae el látex de la corteza, se coloca en la parte afectada y se cubre con una venda.

Continúa Cuadro 6.

SISTEMA RESPIRATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois.	Bugambilia	Tos	Flores	Infusión. Se hierven las flores con flores de sauco y hojas de chayote.
Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.	Ruda	Tos	Tallos y hojas	Infusión. Se consume por las noches.
Sambucaceae	<i>Sambucus pubens</i> Michx.	Saucu	Tos	Hojas	Infusión. Se hierven las flores con flores de bugambilia y hojas de chayote.

Continúa Cuadro 6.

OTROS USOS MEDICINALES					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus chayamansa</i> McVaugh	Chayamansa	Cáncer	Hojas	Infusión. Al agua en ebullición se le agrega una hoja.

Cuadro 3. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Dolor de estómago	Tallos y hojas	Infusión. Se consume hasta aliviar el dolor.
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N. E. Br. <i>in</i> Britton & P. Wilson	Cando	Dolor de estómago	Tallos y hojas	Infusión. Se consume hasta aliviar el dolor.

Continúa Cuadro 7.

SISTEMA RESPIRATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Sambucaceae	<i>Sambucus nigra</i> ssp. <i>canadensis</i>	Sauco	Tos	Flores	Infusión. Hasta aliviar la tos.

Cuadro 4. Especies medicinales presentes en el huerto familiar del municipio de Constanca del Rosario, Putla, Oaxaca.

SISTEMA CIRCULATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Oleaceae	<i>Fraxinus sp.</i>	Fresno	Diabetes	Corteza	Infusión. Se toma en ayunas

Continúa Cuadro 8.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Asteraceae	<i>Tagetes micrantha</i> Cav.	Anís	Dolor de estómago	Hojas y tallos	Infusión. Se consume hasta aliviar el dolor.
Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> L.	Yerbabuena	Dolor de estómago	Hojas y tallos	Infusión. Se consume hasta aliviar el dolor.
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> L.	Savila	Gastritis	Exudado	Licudo. La hoja se parte a la mitad y se le saca el exudado, esta se licua y se toma en ayunas.
Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.	Ruda	Dolor de estómago	Hojas	Infusión. Una sola toma.

Continúa Cuadro 8.

SISTEMA NERVIOSO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Solanaceae	<i>Brougmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio	Tranquilizante	Hojas	Infusión. Se consume una vez.

Continúa Cuadro 8.

SISTEMA RESPIRATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia	Tos	Flores	Infusión. Al agua en ebullición se le agregan las flores, además de canela, corteza de pipe (<i>Erythrina mexicana</i>), manzanilla y flores de sauco.
Sambucaceae	<i>Sambucus racemosa</i> L.	Sauco	Tos	Flores	Infusión. Al agua en ebullición se le agregan las flores, además de canela, corteza de pipe (<i>Erythrina mexicana</i>), manzanilla y flores de bugambilia.
Solanaceae	<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	Tomate	Garganta	Fruto	se asa el tomate, se secciona, se agrega aceite de oliva y se unta en el interior de la garganta.

Continúa Cuadro 8.

OTROS USOS MEDICINALES					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Picadura de alacrán	Hojas	Cataplasma. Se coloca en el área afectada.

Continúa Cuadro 8.

ENFERMEDADES NOSOLÓGICAS DE FILIACIÓN CULTURAL					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basicilicum</i> L.	Albaca	Espanto	Hojas y tallos	Espanto. Manojos o ramos, limpias.
Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.	Ruda	Espanto	Hojas y tallos	Espanto. Se maceran en aguardiente. El macerado se rocía con la boca sobre todo el cuerpo.

Cuadro 5. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Unión Nacional, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

SISTEMA RESPIRATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy.	Bugambilia	Tos	Flores	Infusión. Se consume por las noches.

Continúa Cuadro 9.

SISTEMA TEGUMENTARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i> A. Gray	Girasol o arnica	Heridas	Hojas	Infusión. Se lava la parte herida.
Fabaceae	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	No registrado	Hongos en la piel (jotes)	Hojas	Infusión. Las hojas frescas se restriegan en el área afectada.

Continúa Cuadro 9.

ENFERMEDADES NOSOLÓGICAS DE FILIACIÓN CULTURAL					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basicilicum</i> L.	Albaca		Tallos y hojas	Limpias .manojos o ramos.
Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.	Ruda		Tallos y hojas	Limpias. Manojos o ramos.
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio	Ventosidad	Hojas y flores	Limpias. Manojos o ramos.

Cuadro 6. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

SISTEMA NERVIOSO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Asteraceae	<i>Tagetes micrantha</i> Cav.	Anís	Coraje	Tallos y hojas	Infusión. Se hierven junto con flores molidas de sauco y hojas de guayaba acida (<i>Psidium friedrichsthalianum</i>).
Flacourtiaceae	<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb.	No registrado	Fiebre	Hojas	Infusión. Se aplica por las noches.
Sambucaceae	<i>Sambucus nigra ssp. canadensis</i> L.	Saucos	Coraje	Flores	Infusión. Se trituran las flores y se hierven conjuntamente con hojas de guayaba acida (<i>Psidium friedrichsthalianum</i>) y anís.
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio	Fiebre	Flores	Chiqueadores. Se coloca en la frente.

Cuadro 7. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Bignoniaceae	<i>Godmania aesculifolia</i> Standl.	Cacho de toro o borrego	Golpes	Hojas	Infusión. Se aplican baños en todo el cuerpo.
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio	Golpes	Hojas	Infusión. Se aplica en la zona afectada.

Cuadro 8. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Dolor de estómago	Tallos y hojas	Infusión. Se consume hasta calmar el dolor.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	Dolor de estómago	Hojas	Infusión. Se consume hasta calmar el dolor.
Verbenaceae	<i>Lantana achyranthiolia</i> Desf.	Hierba buena dulce	Dolor de estómago	Tallos y hojas	Infusión. Se consume hasta calmar el dolor.

Continúa Cuadro 12.

SISTEMA NERVIOSO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth	Cacahuanano	Dolor de frente	Hojas	Infusión, se consume hasta calmar el dolor.
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio	Dolor de frente	Hojas	Infusion, se coloca en la frente.

Continúa Cuadro 12.

SISTEMA REPRODUCTOR					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Boraginaceae	<i>Cordia stellifera</i> L. M. Johnston.	Toronjil	Puerperio	Hojas	Infusión, se aplica un baño.

Continúa Cuadro 12.

SISTEMA TEGUMENTARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth	Cacahuanano	Salpullido	Hojas	Infusión, se aplica en baños.

Continúa Cuadro 12.

ENFERMEDADES NOSOLÓGICAS DE FILIACIÓN CULTURAL					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basicilicum</i> L.	Albaca	Mal de ojo en bebés	Hojas	Manojo o ramos, limpias.
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio	Espanto	Flores y hojas	Manojo o ramos, limpias.

Cuadro 9. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.

SISTEMA CIRCULATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Boraginaceae	<i>Cordia stellifera</i> l. M. Johnston	Toronjil	Diabetes	Corteza	Infusión. Se toma en ayunas.

Continúa Cuadro 13.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Dolor de estómago	Tallos y hojas	Infusión. Se calienta agua y se le agregan unas cuentas hojas.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Diarrea	Hojas	Infusión. Se hierven con hojas de lengua de vaca(<i>buddleja cordata</i>).

Continúa Cuadro 13.

SISTEMA MÚSCULO- ESQUELÉTICO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacalosuchitl	Fracturas, desinflamante	Látex	Se extrae el látex y se coloca en la fractura.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	Golpes	Hojas	Infusión. Se hierva con unas hojas de hierba buena y oregano.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Reumas	Hojas	Infusión. Se aplican baños.

Continúa Cuadro 13.

SISTEMA NERVIOSO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	Laurel	Dolor	Hojas	Infusión. Se hierven junto con hojas de palo mulato (<i>Bursera simaruba</i>) y berenjena y se aplica en baños.
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> L.	Savila	Dolor	Hojas	Las hojas se parten a la mitad, se asan y se colocan en la zona afectada durante la noche.
Oleaceae	<i>Fraxinus</i> sp.	Fresno	Fiebre	Hojas	Infusión. Se consume una sola vez.
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N. E. Br. in Britton & P. Wilson	Candó	Dolor	Tallos y hojas	Infusión. Se consume una sola vez.
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio	Dolor	Flores	Macerado en alcohol y se unta en la zona afectada.

Continúa Cuadro 13.

SISTEMA RESPIRATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillia glabra</i> Chois.	Bugambilia	Tos	Flores	Infusión. Se hierven con de sauco, hojas de chayote , rosa de castilla y una flor de gardenia.
	<i>Coffea liberica</i> Hiern.	Café	Tos	Hojas	Infusión. Se toma hasta aliviar la tos.
Rubiaceae	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	Gardenia	Tos	Flores	Infusión. Se hierven con flores de sauco, hojas de chayote , rosa de castilla y flores de bugambilia.
Sambucaceae	<i>Sambucus nigra ssp. canadensis</i> L.	Sauco	Tos	Flores	Infusión. Se hierven con hojas de chayote , rosa de castilla y una flor de gardenia.

Continúa Cuadro 13.

SISTEMA TEGUMENTARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Fabaceae	<i>Diphysa robinoides</i> Benth.	Cuachipile	Quemadura	Hojas	Infusión. Se lava la parte afectada.

Continúa Cuadro 13.

SISTEMA URINARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Dracaenaceae	<i>Sansevieria thyrsofolia</i> Thunb.	No registrado	Dolor de riñones	Hojas	Infusión. Se consume por las mañanas.

Cuadro 10. Especies medicinales presentes en el huerto familiar del municipio de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.

SISTEMA CIRCULATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Boraginaceae	<i>Cordia stellifera</i> I. M. Johnston	Toronjil	Diabetes	Hojas	Infusión. Se consume por las mañanas.
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Noche buena	Hemorragias	Hojas	Infusión. Se hierven con tallos de guaco (<i>Aristolochia odoratissima</i>) y cáscara de nuez.
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Neem	Diabetes	Hojas	Infusión. Se consume por las mañanas.

Continúa Cuadro 14.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Fabaceae	<i>Senna atomaria</i> (L.) Irwin & Berneby	Hediondilla	Dolor de estómago	Raíces	Infusión. Se hierve con tallos y hojas de ruda y cando (<i>Lippia alba</i>) se le agrega el jugo de siete limones chicos y un alka seltzer .
Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> Crantz	Menta	Dolor de estómago de los niños	Tallos y hojas	Infusión. Hasta aliviar el dolor.
Rosaceae	<i>Rosa virginiana</i> Mill.	Rosa	Purga para los niños	Flores	Infusión. Se le agregan jugo de limón.
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Jengibre	Apetito	Rizomas	Macerado en agua ardiente (destilado de caña de azúcar).

Continúa Cuadro 14.

SISTEMA MUSCULO-ESQUELÉTICO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacalosuchitl	Dolor de cuerda	Látex	El látex se coloca en un algodón y pone en la parte afectada.

Continúa Cuadro 14.

SISTEMA NERVIOSO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Asteraceae	<i>Calea urticifolia</i> (Mill) DC in DC.	Garañona	Dolor	Hojas	Catapsma. En una piedra caliente se envuelve, se mija con alcohol, se retira y se envuelve en un trapo y se calienta.
Verbenaceae	<i>Verbena carolina</i> L.	Verbena	Corajes	Hojas	Maceradas con aceite de olivo.

Continúa Cuadro 14.

SISTEMA TEGUMENTARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Tiliaceae	<i>Triumfetta dumetorum</i> Schltld.	Alabrojo	Golpes	Raíces	Infusión. Se hierve con hojas de malvavisco liso (<i>Malvaviscus arboreus</i>). Se aplica en baños de asiento.

Continúa Cuadro 14.

ENFERMEDADES NOSOLÓGICAS DE FILIACIÓN CULTURAL					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> L.	Menta	Aire de los niños	Hojas	Infusión. Después de comer.
	<i>Ocimum basicilicum</i> L.	Albaca	Espanto	Tallos y hojas	Manojos o ramos. Limpias.
Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.	Ruda	Espanto	Tallos y hojas	Manojos o ramos. Limpias.

Cuadro 11. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Acanthaceae	<i>Jacobinia spicigera</i> (Schltdl.) L.H.Bailey	Muicle	Desintaría	Hojas	Infusión. Una sola toma.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Diarrea	Hojas	Infusión. Una sola toma.
Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.	Ruda	Dolor	Tallos y hojas	Infusión. Una sola toma.
Solanaceae	<i>Solanum candidum</i> Lindley	No registrado	Gastritis	Hojas	Infusión. Se toma por las mañanas.

Continúa Cuadro 15.

SISTEMA MÚSCULO- ESQUELÉTICO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacalosuchitl	Dolor de cintura	Látex	Se coloca el látex en la zona afectada o se ingiere.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	Dolor	Hojas	Infusión. Hasta calmar el dolor.

Continúa Cuadro 15.

SISTEMA RESPIRATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois.	Bugambilia	Tos	Flores y hojas	Infusión. Las flores y las hojas se hierven con ajo y se toma caliente dos veces al día.

Continúa Cuadro 15.

SISTEMA TEGUMENTARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Grilla	Heridas	Hojas	Infusión. Las hojas se hierven con sal y con la infusión se lava la herida.
Meliaceae	<i>Trichilia havanensis</i> Jacq.	Torito	Comezón de cuerpo	Hojas	Se hierven las hojas y se dan baños en temazcal.
Solanaceae	<i>Solanum candidum</i> Lindley	No registrado	Heridas	Hojas	Infusión. Se lava la parte afectada.

Cuadro 12. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Asteraceae	<i>Chrysanthemum parthenium</i> Bernh.	Santa maria (cornatí, triqui)	Vómito	Flores	Infusión. Una sola toma.
	<i>Senecio salignus</i> DC.	Chamizo (korugünaá)	Dolor de estómago	Hojas	Infusión. Una sola toma.
Rosaceae	<i>Rubus idaeus</i> L.	Frambuesa o zarzamora (coo' ja taán)	Apéndice	Hojas	Infusión. Se toma por las mañanas.
Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.	Ruda	Dolor de estómago	Tallos y hojas	Infusión. Se toma hasta aliviar el dolor.

Continúa Cuadro 16.

SISTEMA MÚSCULO- ESQUELÉTICO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Asteraceae	<i>Senecio salignus</i> DC.	Chamizo (korugünaá)	Torceduras	Hojas	Cataplasma. Caliente se coloca en la parte afectada.

Continúa Cuadro 16.

SISTEMA RESPIRATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillia glabra</i> Chois.	Bugambilia	Tos	Flores y hojas	Infusión. Las flores y las hojas se hierven con ajo y, cebolla , eucalipto, canela y limón.

Continúa Cuadro 16.

SISTEMA TEGUMENTARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Asteraceae	<i>Grindelia inuloides</i> Willd.	Arnica vesana	Heridas	Hojas	Infusión. Se hierven siete hojas en tres litros de agua y se lava la parte afectada o se toma como agua de tiempo.
Fabaceae	<i>Vicia faba</i> L.	Haba	Quemaduras	Hojas	Cataplasma. Se coloca en la herida.
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Higuerilla	Heridas	Hojas	Cataplasma. Se muele la hojas y se coloca en la herida.

Continúa Cuadro 16.

OTROS USOS MEDICINALES					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Picadura de alacrán y cotrarrestar el veneno de víbora	Hojas	Infusión. Una sola toma.

Cuadro 13. Especies medicinales presentes en el huerto familiar de la cabecera municipal Putla Villa de Guerrero, Putla, Oaxaca.

SISTEMA CIRCULATORIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendro	Diabetes	Semillas	Infusión. Se consume por las mañanas.
Cucurbitaceae	<i>Momordica balsamina</i> L.	Granadilla	Diabetes	Hojas	Se consumen crudas y frescas en ayunas.
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus chayamansa</i> McVaugh	Chayamansa	Diabetes	Hojas	Infusión o licuado. Se hierva una hoja o el fruto se licua con alfalfa, pepino, nopal, chayote, piña y apio.

Continúa Cuadro 17.

SISTEMA DIGESTIVO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio	Dolor de estómago y para la fiebre	Flores y hojas	Infusión.se hierva la flor y se toma caliente, o las hojas se machacan y se mezcla con alcohol y se coloca en los pies.
Rubiaceae	<i>Genipa americana</i> L.	Tapa culo	Extreñimiento	Hojas	Infusión. Se consume por las mañanas.
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Diarrea y dolor de estómago	Rizomas	Infusión. Se toma hasta aliviar.

Continúa Cuadro 17.

SISTEMA MÚSCULO- ESQUELÉTICO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> L.	Savila	Golpes	Hojas	El exudado se coloca en la zona del cuerpo golpeada.

Continúa Cuadro 17.

SISTEMA NERVIOSO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i> L.	Jícara	Dolor de oído	Flores	Chiqueadores. Se coloca la flor en el oído.
Cactaceae	<i>Nopalea karwinskiana</i> F. A. C. Weber in Bois	Nopal	Fiebre	Tallos	Cataplasma. Se parte a la mitad el cladodio (penca de nopal) y se coloca en la frente.
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Dolor de oído	Hojas	Chiqueador. Se coloca la hoja en el oído.

Continúa Cuadro 17.

SISTEMA REPRODUCTOR					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	Dolor menstrual	Hojas	Infusión. Se consume tres veces al día.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	Dolor menstrual	Hojas	Infusión. Se consume una vez al día.

Continúa Cuadro 17.

SISTEMA TEGUMENTARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Araceae	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott.	Huevo de toro	Hongos	Exudado	El exudado se coloca en el área afectada.
Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Hierba mora	Erisipelia	Hojas	Se muelen las hojas y se coloca en la zona afectada.
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth	Cacahuanache	Llagas	Hojas	Cataplasma muele y se coloca en la zona afectada.
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> L.	Savila	Quemaduras	Exudado	El exudado se coloca en la parte afectada.

Continúa Cuadro 17.

SISTEMA URINARIO					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Acanthaceae	<i>Jacobinia spicigera</i> (Schltdl.) L.H.Bailey	Muicle	Para la sangre y riñones	Hojas	Infusión. Se toma como agua de tiempo.
Bignoniaceae	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) L.O.Williams	Cuajilote	Riñones y mal de orin	Hojas	Infusión. Se consume por las mañanas.

Continúa Cuadro 17.

OTROS USOS MEDICINALES					
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS	PARTE USADA	FORMA DE PREPARACIÓN
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Varicela o sarampion	Hojas	Infusión. Se aplica en foma de baños de asiento.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Picadura de alacrán	Hojas	Se comen crudas.

APÉNDICE III. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON USO COMESTIBLE REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.

Cuadro 14. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quintonil	Alimento principal	Tallos y hojas	Hervir las hojas con sal, se pueden consumir de esta forma o se fríen en aceite y se le agrega cebolla como condimento.
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta, bebida	Frutos	Se consume crudo o en agua fresca.
Asteraceae	<i>Porophyllum seemanii</i> Schultz Bip.	Pápalo-quelite	Verdura	Hojas	Se consumen crudas.
Chenopodiaceae	<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber	Epazote	Condimento	Tallos y hojas	Se agrega al hervir, frijoles, quesadillas o salsas.
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Icaco	Fruta	Frutos	Se consume crudo.
Fabaceae	<i>Crotalaria longirostrata</i> Hook & Air.	Chipile	Alimento principal	Tallos y hojas	Se hierve con sal. Se sirven y se le puede agregar salsa y limón
	<i>Leucaena glauca</i> Benth.	Guaje	Verdura	Frutos	Se consume crudo.

Continúa Cuadro 18.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Fabaceae	<i>Diphysa robinoides</i> Benth.	Cuachipile	Alimento principal	Flores	Se guisan con ajo, cebolla y chile y se hacen empanadas.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	Condimento	Hojas y frutos	Las hojas condimentan guisos, el fruto se consume crudo.
Lythraceae	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Astronómica	Bebida	Frutos	El fruto se muele, se agrega agua y cuela para preparar el agua fresca.
Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Monacillo	Fruta	Frutos	Se consume crudo.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche	Fruta	Frutos	Se consume crudo.
Melastomataceae	<i>Conostegia xalapensis</i> D. Don	Capulín silvestre	Fruta	Frutos	Se consume crudo.
Myrtaceae	<i>Psidium friedrichsthalianum</i> Nied. In Engl. & Prantl.	Guayaba ácida	Fruta	Frutos	Se consume crudo.
Myrsinaceae	<i>Icacorea compressa</i> Standl.	Capulín	Bebida	Frutos	El fruto se muele, se agrega agua y cuela para preparar el agua fresca
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Condimento	Hojas	Se agregan a diferentes guisos.

Continúa Cuadro 18.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia platyclados</i> Meins	Tallarín	Fruta	Frutos	Se consume crudo.
Portulacaceae	<i>Portulaca oleraceae</i> L.	Verdolaga	Alimento principal	Tallos y hojas	Se hierven con sal y se guisan.
Rubiaceae	<i>Coffea iberica</i> Hiern.	Café	Bebida	Frutos	Tostado y molido se hierva con azúcar o piloncillo.
Rutaceae	<i>Citrus limetta</i> Risso	Limón dulce	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus medica</i> L.	Limón	Fruta o bebida	Frutos	Se consume crudo o se prepara agua fresca.
Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Chile nanche	Condimento	Frutos	Crudo o asado para preparar salsas.
Verbenaceae	<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	Cando	Condimento	Hojas	Se agregan a la salsa, mole o caldos.

Cuadro 15. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Apiaceae	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	Cilantro habanero	Condimento	Hojas	Se le agrega al gusto al caldo de res.
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr	Piña criolla	Fruta, bebida	Frutos	Se consume crudo o se prepara agua fresca.
Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> Sw.	Chayote	Condimento, fruta	Frutos	Se limpia y se corta para agregarlo a los caldos. Se consume hervido.
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus chayamansa</i> McVaugh	Chaya mansa	Bebida	Hojas	Se licúan en agua y se agrega azúcar al gusto.
Fabaceae	<i>Inga jinicuil</i> Schltld.	Jinicuil	Fruta	Frutos, semillas	Se consume crudo. Las semillas se hierven con sal y son consumidas.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano bolsa	Fruta	Frutos	Se consume crudo o asado mezclado con leche y azúcar.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	Fruta	Tallos	Se consumen crudos.
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Te limón	Bebida	Hojas	Infusión. Se toma como sustituto del café.

Continúa Cuadro 19.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Sapotaceae	<i>Calocarpum sapota</i> Merr.	Mamey	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Sterculiaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacao amarillo	Bebida	Semilla	Las semillas secas, se tuestan en el comal y se muelen con azúcar y canela. Se moldea la mezcla para preparar el chocolate.

Cuadro 16. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Alliaceae	<i>Allium cepa</i> L.	Cebolla	Condimento	Bulbos	Se agrega a diferentes guisos.
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quintonil	Alimento principal	Hojas	Hervir las hojas con sal, se pueden consumir de esta forma o se fríen en aceite y se le agrega cebolla como condimento.
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Fruta	Frutos	Se consume crudo.
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta o bebida	Frutos	Se consume crudo o se prepara agua fresca.
Apiaceae	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	Cilantro habanero	Condimento	Hojas	Se le agrega a los guisos al gusto como al caldo de chivo y de res.

Continúa Cuadro 20.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Arecaceae	<i>Acrocomia mexicana</i> Karw. Ex Mart.	Coyul	Fruta	Frutos	Se hierven los frutos con piloncillo o se consumen crudos.
	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	Fruta	Frutos, semillas	Se consumen crudos.
Asteraceae	<i>Lactuca sativa</i> L.	Lechuga	Verdura	Hojas	Se preparan ensaladas con las hojas, ya lavadas.
Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> Sw.	Chayote	Verdura	Frutos	Se limpia y se corta para agregarlo a los caldos. Se consume hervido.
Ebenaceae	<i>Diospyros digyna</i> Jacq.	Zapote negro	Fruta	Frutos	Se consume crudos.
Fabaceae	<i>Leucaena glauca</i> Benth	guajal	verdura	frutos	se consume crudos.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos o asados mezclado con leche y azúcar.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Passifloraceae	<i>Passiflora incarnata</i> L.	Maracuyá	Fruta, bebida	Frutos	Se consumen crudos o se prepara agua fresca.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Condimento	Hojas	Se agregan a diferentes guisos.

Continúa Cuadro 20.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	Fruta	Tallos	Se consumen crudos
Rosaceae	<i>Fragaria × ananassa</i> (Weston) Duchesne ex Rozier	Fresa	Fruta	Frutos	Se consumen crudos
Rubiaceae	<i>Coffea liberica</i> Hiern.	Café	Bebida	Semillas	Tostado y molido se hierve con azúcar o piloncillo.
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> Osbeck	Naranja	Fruta	Frutos	Se consume crudo o se prepara agua fresca
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. in Britton & P. Wilson	Candó	Condimento	Hojas	Se agregan a la salsa, mole o caldos como el de chivo.

Cuadro 17. Especies comestibles presentes en el huerto familiar del municipio de Constanca del Rosario, Putla, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman	Perejil	Condimento	Hojas	Se agrega a diferentes guisos
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	Fruta	Frutos, semillas	Se consumen crudos.
Chenopodiaceae	<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber	Epazote	Condimento	Hojas	Se agregan a diferentes guisos.
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Icaco	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Fabaceae	<i>Leucaena glauca</i> Benth	Guajal	Verdura	Frutos	Se consumen crudos.
Lamiaceae	<i>Ocimum basicilicum</i> L.	Albaca	Condimento	Hojas	Se agrega a diferentes guisos.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Canela	Bebida	Corteza	Se hierve con agua y azúcar al gusto.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.

Continúa Cuadro 21.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Myrtaceae	<i>Psidium friedrichsthalianum</i> Nied. In Engl. & Prantl	Guayaba ácida	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Passifloraceae	<i>Passiflora incarnata</i> L.	Maracuyá	Fruta, bebida	Frutos	Se consumen crudos o se preparan agua fresca.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Condimento	Hojas	Se agregan a diferentes guisos.
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Te limón	Bebida	Hojas	Infusión. Se toma como sustituto del café.
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia platyclados</i> Meins	Tallarín	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Capulín de perico	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Limón	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus sinensis</i> Osbeck	Naranja	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Sapotaceae	<i>Calocarpum sapota</i> Merr.	Mamey	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.

Cuadro 18. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Unión Nacional, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Apiaceae	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	Cilantro habanero	Condimento	Hojas	Se le agrega a diferentes guisos.
	<i>Cocus nucifera</i> L.	Coco	Fruta	Semillas	Se consumen crudos.
Arecaceae	<i>Acrocomia mexicana</i> karw. Ex mart.	Coyul	Fruta	Frutos	Se hierven los frutos con piloncillo o se consumen crudos.
Bignoniaceae	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seeman	Cuajilote	Fruta, golosina	Frutos	Se pueden consumir crudos o cocerlos con azúcar.
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Icaco	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendro	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> Sw.	Chayote	Verdura	Frutos	Se limpia y se corta para agregarlo a los caldos. Se consume hervido.

Continúa Cuadro 22.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
	<i>Crotalaria longitostrata</i> Hook & Air	Chipile	Alimento principal	Flores	Se hierva con sal, se consumen hervidos y se le puede agregar salsa y limón.
<i>Fabaceae</i>	<i>Inga jinicuil</i> Schtdl.	Jinicuil	Fruta	Frutos	Se consume crudo, las semillas se hierven con sal y son consumidas.
	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Bebida	Frutos	Se elimina el exocarpo, se colocan en agua, se mezclan se agrega azúcar, par preparar agua fresca.
	<i>Leucaena glauca</i> Benth	Guajal	Verdura	Semillas	Se consumen crudos.
<i>Lamiaceae</i>	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Condimento	Hojas	Se agrega a diferentes guisos.
	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	Fruta y condimento	Hojas y frutos	Las hojas condimentan guisos, el fruto se consume crudo.
<i>Lauraceae</i>	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Canela	Bebida	Corteza	Infusión. Se toma como sustituto del café.
<i>Malpighiaceae</i>	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
<i>Malvaceae</i>	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Jamaica	Bebida	Flores	Se hierva con agua, se prepara agua fresca.
<i>Moraceae</i>	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg.	Árbol del pan	Golosina	Frutos	Se hierven con piloncillo o se asan con sal.

Continúa Cuadro 22.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Fruta	Frutos	Se consume crudo o asado mezclado con leche y azúcar.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracuyá	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Acuyo	Condimento	Hojas	Se agregan a diferentes guisos.
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Te limón	Bebida	Hojas	Infusión, se toma como sustituto del café.
Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Granada	Fruta	Arilos	Se consumen crudos.
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Bebida	Semillas	Café. Se seca la semilla se tuesta y se muele, después en agua caliente se agrega y se deja hervir agregándole azúcar al gusto.
Rutaceae	<i>Citrus × aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Lima	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mandarina	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus x paradisi</i> Macfad.	Toronja	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.

Continúa Cuadro 22.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Sterculiaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacao amarillo	Bebida	Semillas	Las semillas secas, se tuestan en el comal y se muelen con azúcar y canela. Se moldea la mezcla para preparar el chocolate.

Cuadro 19. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Cocus nucifera</i> L.	Coco	Fruta	Semillas	Se consumen crudas.
Arecaceae	<i>Acrocomia mexicana</i> Karw. Ex Mart.	Coyul	Fruta	Frutos	Se hierven los frutos con piloncillo o se consumen crudos.
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Icaco	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> Sw.	Chayote	Verdura	Frutos	Se limpia y se corta para agregarlo a los caldos. También se consume hervido.

Continúa Cuadro 23.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus chayamansa</i> Mcvaught	Chayamansa	Bebida	Hojas	Se licuan y se le agrega azúcar al gusto.
	<i>Inga jinicuil</i> Schlttdl.	Jinicuil	Fruta	Frutos	Se consume crudo. Las semillas se hierven con sal y son consumidas.
	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth	Chipile	Alimento principal	Flores	Se hierven con sal y se preparan empanadas.
Fabaceae	<i>Leucaena glauca</i> Benth	Guajal	Verdura	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Bebida	Frutos	Se elimina el exocarpo, se colocan en agua, se mezclan se agrega azúcar, par preparar agua fresca.
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Condimento	Hojas	Se hierven para condimentar diferentes guisos .
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	Verdura, condimento	Hojas, frutos	Las hojas condimentan guisos, el fruto se consume crudo.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg.	Árbol del pan	Golosina	Frutos	Se hierven con piloncillo y canela.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Fruta	Frutos	Se consume crudo o asado mezclado con leche y azúcar.

Continúa Cuadro 23.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracuyá	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Condimento	Hojas	Se agrega a diferentes guisos.
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	Fruta	Tallos	Se consumen crudos.
Rutaceae	<i>Citrus limetta</i> Risso	Limón dulce	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Limón	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Solanaceae	<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	Tomate de cascara	Alimento principal	Frutos	Se licuan con chile y se le agrega sal al gusto.

Cuadro 20. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Apiaceae	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	Cilantro habanero	Condimento	Hojas	Se le agregan unas hojas, a diferentes guisos.
Arecaceae	<i>Acrocomia mexicana</i> Karw. Ex Mart.	Coyol	Fruta	Frutos	Se hierven los frutos con piloncillo o se consumen crudos.
	<i>Cocus nucifera</i> L.	Coco	Fruta	Semillas	Se consumen crudos.
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Yucca	Golosina	Raíces	Se hierven con piloncillo y canela.
	<i>Crotalaria longirostrata</i> Hook. & Arn	Chipile	Alimento principal	Flores	Se hierva con sal. Se sirven y se le puede agregar salsa y limón.
	<i>Diphysa robinoides</i> Benth.	Cauchipile	Alimento principal	Flores	Se guisan con ajo, cebolla y chile y se preparan empanadas.
Fabaceae	<i>Inga jinicuil</i> Schtdl.	Jinicuil	Fruta	Frutos	Se consume crudo. Las semillas se hierven con sal y son consumidas.
	<i>Leucaena glauca</i> Benth	Guajal	Verdura	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Bebida	Frutos	Se elimina el exocarpo, se colocan en agua, se mezclan se agrega azúcar, para preparar agua fresca.

Continúa Cuadro 24.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Árbol de pan	Golosina	Frutos	Se hierven con piloncillo y canela.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Fruta	Frutos	Se consumen crudo o asado mezclado con leche y azúcar.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracuyá	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Té limón	Bebida	Hojas	Infusión, se toma como sustituto del café.
	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	Fruta	Tallos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus x paradisi</i> Macfad.	Toronja	Fruta	Frutos	Se consume crudos.
Rutaceae	<i>Citrus x sinensis</i> Osbeck	Naranja	Fruta	Frutos	Se consume crudos.
	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Limón	Fruta	Frutos	Se consume crudos.

Continúa Cuadro 24.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Solanaceae	<i>Capsicum pubescens</i> L.	Chile habanero	Alimento principal	Frutos	Se rebana, le agrega limón, cebolla y sal. Se consumen crudos.

Cuadro 21. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruela	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Annonaceae	<i>Annona cherimola</i> Miller	Chirimoya	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Araceae	<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott	Buchicata	Bebida	Raíces	Se muelen, se hierven en agua o leche, se agrega azúcar o piloncillo y canela.
Areaceae	<i>Acrocomia mexicana</i> Karw. Ex Mart.	Coyul	Fruta	Frutos	Se consumen crudos o se hierven los frutos con piloncillo o se consumen crudos.
	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	Fruta	Semillas	Se consumen crudos.
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.

Continúa Cuadro 25.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendro	Fruta	Semillas	Se consumen crudos.
Euphorbiaceae	<i>Jatropha curcas</i> L.	Piñon	Alimento principal	Frutos	Se licua con chile, para preparar una salsa.
	<i>Leucaena glauca</i> Benth	Guajal	Verdura	Frutos	Se abre el fruto y se comen las semillas.
Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Bebida	Frutos	Se elimina el exocarpo, se colocan en agua, se mezclan se agrega azúcar, para preparar agua fresca.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	Fruta, condimento	Frutos, hojas	Las hojas agregan diferentes guisos. Los frutos se consumen crudos.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Árbol de pan	Golosina	Frutos	Se hierven con piloncillo y canela.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Fruta	Frutos	Se consume crudos o asados mezclados con leche, azúcar o piloncillo.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	Fruta	Tallos	Se consumen crudos.

Continúa Cuadro 25.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
	<i>Citrus limetta</i> Risso	Limón dulce	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Rutaceae	<i>Citrus x paradisi</i> Macfad.	Toronja	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus x sinensis</i> Osbeck	Naranja	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mandarina	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Chile de muchacho	Alimento principal	Frutos	Crudo o asado para preparar salsas.

Cuadro 22. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quintonil	Alimento principal	Hojas y tallos	Se hierven hojas y tallos con sal, se pueden consumir de esta forma o se fríen en aceite y se le agrega cebolla como condimento.
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Cilantro	Condimento	Hojas	Se hierven con diferentes guisos.
	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	Cilantro extranjero	Condimento	Hojas	Se hierven con diferentes guisos.
Asteraceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Perejil	Condimento	Hojas	Se hierven con diferentes guisos.
	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Pápalo	Verdura	Hojas	Se consumen crudas.
Brassicaceae	<i>Raphanus sativus</i> L.	Rábano	Verdura	Raíces	Se consumen crudas.
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Chenopodiaceae	<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber	Epazote	Condimento	Hojas	Se hierven con diferentes guisos.

Continúa Cuadro 26.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> Sw.	Chayote	Verdura	Frutos	Se limpia y se corta para agregarlo a los caldos. También se consumen hervidos.
Ebenaceae	<i>Diospyros digyna</i> Jacq.	Zapote negro	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Fabaceae	<i>Erythrina mexicana</i> Krukoff	Pipe	Alimento principal	Flores	Se guisan con huevo.
	<i>Dyphisa robinoides</i> Benth.	Cauchipile	Alimento principal	Flores	Se guisan con ajo, cebolla, chile y se hacen empanadas.
	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Frijol	Alimento principal	Semillas	Se guisan con sal, ajo, cebolla y epazote.
Lamiaceae	<i>Inga jinicuil</i> Schtdl.	Jinicuil	Fruta	Frutos	Se consumen crudos. Las semillas se hierven con sal y son consumidas.
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Condimento	Hojas	Se hierven junto con diferentes guisos.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.

Continúa Cuadro 26.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.
	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	Fruta	Tallos	Se consumen crudos.
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Té limón	Bebida	Hojas	Infusión. Se toma como sustituto del café.
	<i>Zea mays</i> L.	Maíz	Fruta	Frutos	Se limpia y se cose, ya sea asado o hervido.
Portulacaceae	<i>Portulaca oleraceae</i> L.	Verdolaga	Verdura	Hojas	Se hierven con sal y se guisan.
	<i>Casimiroa edullis</i> Llave & Lex	Zapote blanco	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Rutaceae	<i>Citrus x sinensis</i> Osbeck	Naranja	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mandarina	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Sapotaceae	<i>Calocarpum sapota</i> Merr.	Mamey	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Solanaceae	<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	Tomate de cascara	Alimento principal	Frutos	Se hierven o asan y se muelen con chile, para preparar salsas.
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. in Britton & P.Wilson	Cando	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.

Cuadro 23. Especies comestibles presentes en el huerto familiar del municipio de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruela	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Guanábano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Annona cherimola</i> Miller	Chirimoya	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Apiaceae	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	Cilantro habanero	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.
Arecaceae	<i>Cocus nucifera</i> L.	Coco	Fruta	Semillas	Se consumen crudos.
Asteraceae	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Pápalo	Verdura	Hojas	Se consumen crudos.
Cactaceae	<i>Nopalea karwinskiana</i> F. A. C. Weber in Bois	Nopal	Verdura	Tallos	Se hierve y se prepara en diferentes guisos.
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Chenopodiaceae	<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber	Epazote	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendro	Fruta	Semillas	Se consumen crudos.
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Camote	Golosina	Raíces	Se hierven con piloncillo y canela.

Continúa Cuadro 27.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Chícharo	Verdura	Semillas	Se agregan al mole con hierba santa (<i>Piper auritum</i>).
Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Bebida	Frutos	Se elimina el exocarpo, se colocan en agua, se meclan se agrega azúcar, par preparar agua fresca.
	<i>Leucaena glauca</i> Benth	Guajal	Verdura	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Inga jinicuil</i> Schltld.	Jinicuil	Fruta	Frutos	Se consume crudo. Las semillas se hierven con sal y son consumidas.
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca	Condimento	Hojas	Se hierva junto con diferentes guisos.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Malpigiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Moraceae	<i>Artocarpus attilis</i> (Parkinson) Fosberg	Árbol de pan	Golosina	Frutos	Se hierven con piloncillo y canela
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.

Continúa Cuadro 27.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Condimento	Hojas	Se hierven junto con diferentes guisos.
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Té limón	Bebida	Hojas	Infusión. Se toma como sustituto del café.
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	Fruta	Tallos	Se consumen crudos.
	<i>Zea mays</i> L.	Maíz o elote	Fruta	Frutos	Se limpia, se hierve o se asa.
Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Granada	Fruta	Arilos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus x sinensis</i> Osbeck	Naranja	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Limón	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mandarina	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Sapotaceae	<i>Calocarpum sapota</i> Merr.	Mamey	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Chile nanche	Alimento principal	Frutos	Crudo o asado para preparar salsas
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Hierba buena dulce	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.

Cuadro 24. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango (mançu, triqui)	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruela	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Apiaceae	<i>Eryngium carlinae</i> Delar.	Cilantro (iachruú taánj, triqui)	Condimento	Hojas	Se hierva junto con diferentes guisos.
Araceae	<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott	Buchicata	Bebida	Raíces	Se muelen, se hierven en agua o leche, se agrega azúcar o piloncillo y canela.
Cactaceae	<i>Nopalea karwinskiana</i> F. A. C. Weber in Bois	Nopal	Verdura	Tallos	Se hierva y se prepara en diferentes guisos.
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouche	Chilacayote (kaniyo, triqui)	Golosina	Frutos	Se cuece con piloncillo
Ebenaceae	<i>Diospyros digyna</i> Jacq.	Zapote negro (reej koó maruu, triqui)	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate (ruuneé, triqui)	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.

Continúa Cuadro 28.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Malphiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Platano (natoó, triqui)	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba (nagua, triqui)	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Granada	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña	Fruta	Tallos	Se consumen crudos.
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Té limón (chin haáh huí, triqui)	Bebida	Hojas	Infusión. Se toma como sustituto del café.
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl	Níspero (chruún níspero, triqui)	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. in Britton & P.Wilson	Cando	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Jengibre	Condimento	Rizomas	Se hierven junto con diferentes guisos.

Cuadro 25. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Agavaceae	<i>Agave scaposa</i> Grenty	Agave (<i>uhee</i> , triqui)	Alimento principal	Flores	La flor se prepara capeándola con huevo.
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium álbum</i> L.	Quelite manteca (<i>cue hiaá</i> , triqui)	Condimento	Hojas	Se hierven con sal.
Fabaceae	<i>Vicia faba</i> L.	Haba (<i>corn ahua</i> , triqui)	Alimento principal	Semillas	Se guisa con sal, ajo y cebolla.
	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Frijol (<i>na taa niá</i> , triqui)	Alimento principal	Semillas	Se guisa con sal, ajo, cebolla y epazote.
Malphiaceae	<i>Bunchosia lanceolata</i> Turcz	Capulín amarillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Passifloraceae	<i>Passiflora antioquiensis</i> Kars.	No registrado	Fruta	Arilos	Se consumen crudos.
Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Granada (<i>coj-ía chur</i> , triqui)	Fruta	Arilos	Se consumen crudos.
	<i>Rubus Idaeus</i> L.	Zarzamora (<i>coojataan</i> , triqui)(<i>cochorhui</i> , triqui)	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Rosaceae	<i>Prunus serotina</i> Ehrh. Ssp. <i>serotina</i>	Capulín	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Durazno	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.

Continúa Cuadro 29.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Rosaceae	<i>Crataegus mexicana</i> Moc & Sessé	Tejocote (cocho nuiáá, triqui)	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Rutaceae	<i>Casimiroa edullis</i> Llave & Lex	Zapote blanco	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Solanaceae	<i>Capsicum pubescens</i> Ruiz & Pavon	Chile manzano (cojo iaa murunoo, triqui)	Alimento principal	Frutos	Se corta en rodajas con cebolla, se le agrega limón y sal al gusto.

Cuadro 26. Especies comestibles presentes en el huerto familiar de la cabecera municipal Putla Villa De Guerrero, Putla, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quintonil	Alimento principal	Tallos y hojas	Se hierven con sal, se pueden consumir de esta forma o se fríen en aceite y se le agrega cebolla como condimento.
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Araceae	<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott	Buchicata	Bebida	Raíces	Se muelen, se hierven en agua o leche, se agrega azúcar o piloncillo y canela.
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	Fruta	Semillas	Se consumen crudos.

Continúa cuadro 30.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya	Fruta , bebida	Frutos	Se consumen crudos o en agua fresca.
Chrysobalanaceae	<i>Couepia polyandra</i> Rose	Frailecillo	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
	<i>Licania platypus</i> Fritsch		Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Euphorbiaceae	<i>Cnidocolus chayamansa</i> McVaug	Chayamansa	Bebida	Hojas	Licuadas en agua con alfalfa, pepino, nopal, chayote, piña y apio.
Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> L.	Menta	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.
	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Nanche	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Árbol del pan	Golosina	Frutos	Se hierve con piloncillo y canela.
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Passifloraceae	<i>Pasiflora biflora</i> Lam.	No registrado	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hierba santa	Condimento	Hojas	Se hierve junto con diferentes guisos.

Continúa Cuadro 30.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	SUBCATEGORÍA DE CONSUMO	PARTE CONSUMIDA	FORMA DE PREPARACIÓN
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Limón	Fruta	Frutos	Se consumen crudos.
Solanaceae	<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	Tomate de cascara	Alimento principal	Frutos	Crudo o asado para preparar salsas.

**APÉNDICE IV. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES ORNAMENTALES
REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO
DE PUTLA, OAXACA.**

**Cuadro 27. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de
Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.**

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Venenillo
Apocynaceae	<i>Acokanthera venata</i> Don	Bertha
	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Copa de oro
	<i>T. ahouai</i> A. DC.	Huevos de rey
	<i>Vinca rosea</i> L.	Paragüito rosa
	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Corazón de maría
Araceae	<i>Dieffenbachia seguine</i> Schott	Galateas
	<i>Spathiphyllum patinii</i> N. E. Br.	Cuna de moisés
Balsaminaceae	<i>Impatiens holstii</i> Engl. & Warb. Ex Engl.	Chinito
	<i>I. sultanii</i> Hook	Chinito
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Flor de noche buena
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Cinco besos
	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Monacillo
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia platyclados</i> Meins.	Tallarín
Rosaceae	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa de castilla
	<i>R. centifolia</i> L.	Rosa
	<i>R. spinosissima</i> L.	Rosa
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Jazmín de la india
	<i>Ixora coccinea</i> L.	Chilito

Cuadro 28. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Venenillo
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacaloxuchitl
	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum	Venenillo
	<i>Vinca rosea</i> L.	Paragüito rosa
Asteraceae	<i>Tithonia aff. diversifolia</i> A. Gray	Achual del monte
Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i> DC.	Palo de zanate
Crassuaceae	<i>Kalanchoë blossfeldiana</i> Poell.	No registrado
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate
	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	Clavelillo
	<i>H. rosa-sinensis</i> L.	Cinco besos
Malvaceae	<i>H. squizopetalus</i> Hook.	Canastilla
	<i>Montezuma speciosissima</i> ex. DC.	No registrado
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia
Orquidaceae	<i>Encyclia rzedowskiana</i> Soto-Arenas	Monjita
Rosaceae	<i>R. centifolia</i> L.	Rosa
	<i>R. spinosissima</i> L.	Rosa
Rutaceae	<i>Ruta chalapensis</i> L.	Ruda
Sambucaceae	<i>Sambucus pubens</i> Michx.	Saucu
Verbenaceae	<i>Clerodendrum speciosum</i> Gürke	Flor de pabellón

Cuadro 29. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims.	Ojo de pollo
Acanthaceae	<i>T. fragrans</i> Roxb.	Venus
	<i>Ruellia ciliosapursh</i> Pursh.	No registrado
	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Copa de oro
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	No registrado
	<i>Vinca rosea</i> L.	Paragüito rosa
Araceae	<i>Spathiphyllum patinii</i> N. E. Br.	Olotillo verde
Arecaceae	<i>Ptychosperma elegans</i> (R.Br.) Blume	Palmera
	<i>Erigeron speciosus</i> DC.	Micaelita
Asteraceae	<i>Zinnia angustifolia</i> Kunth	No registrado
Begoniaceae	<i>Begonia fischeri</i> Schrank	Begonia
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Jacaranda
	<i>Tabebuia rosea</i> DC.	Palo de zanate
Geraniaceae	<i>Pelargonium inquians</i> Air.	Malvón rojo o geranio blanco
Lamiaceae	<i>Salvia splendens</i> Ker Gawl.	No registrado
	<i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth	No registrado
Lythraceae	<i>Lawsonia inermis</i> L.	No registrado
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Cinco besos
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Árbol de pan
Myrtaceae	<i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels	Cepillo
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia
Oleaceae	<i>Jasminum sambac</i> Ait.	Ramillete de novia
Plumbaginaceae	<i>Plumbago capensis</i> Thunb.	Plumbago
Polygonaceae	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	Bellísima
Portulacaceae	<i>Portulaca pilosa</i> L. Var. hortocalis	Verdolaga
Rosaceae	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa
Rubiaceae	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	Gardenia
Scrophulariaceae	<i>Veronica spicata</i> L.	No registrado
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio
	<i>Strelitzia reginae</i> Banks ex Aiton	Ave de paraíso
Strelitziaceae	<i>S. augusta</i> Thunb.	No registrado
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris pilosula</i> (Mett.) R.M. Tryon	No registrado

Cuadro 30. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar del municipio de Constanca del Rosario, Putla, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Acanthaceae	<i>Thunbergia fragans</i> Roxb.	Venadito
Asclepiadaceae	<i>Asclepias angustifolia</i> Schweig.	Huevos de hombre
Agavaceae	<i>Polygonum tuberosa</i> "Plena" L.	Nardo
Amaryllidaceae	<i>Crinum americanum</i> L.	Lirio
	<i>Acokanthera venata</i> Don	No registrado
	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Copa de oro
Apocynaceae	<i>Mandevilla laxa</i> Woodson	No registrado
	<i>Nerium oleander</i> L.	No registrado
	<i>Vinca rosea</i> L.	Paragüito rosa
	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Corazón de maría
	<i>Dieffenbachia seguine</i> Schott	Galateas
Araceae	<i>Monstera adansonii</i> Schott var. <i>Laniata</i> (Schott) Mad.	No registrado
	<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott.	Buchicata
Araliaceae	<i>Oreopanax peltatus</i> Linden ex. Rege	No registrado
Asparagaceae	<i>Asparagus scandens</i> Thunb.	No registrado
	<i>Tithonia diversifolia</i> A. Gray	No registrado
Asteraceae	<i>Zinnia elegans</i> Sessé & Moc.	Gallito
Balsaminaceae	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Chino
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Jacaranda
Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Platanillo
Capparaceae	<i>Cleome lutea</i> Hook.	Camarón
Crassuaceae	<i>Kalanchoë blossfeldiana</i> Poelln.	No registrado
Erycaceae	<i>Rhododendron simsii</i> Planch.	Azalea
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	No registrado
	<i>Andira inermis</i> (W. Wright) DC.	Cuatololote
Fabaceae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	No registrado
	<i>Clitoria ternatea</i> L.	No registrado
Lamiaceae	<i>Coleus thyrsoides</i> Baker.	Capricho
	<i>Colchium autumnale</i> L. var. <i>Album</i> Hort.	No registrado
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Sábila
	<i>Cuphea hispida</i> Pohl ex Koehne	No registrado
Lythraceae	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Astronómica
	<i>Lawsonia inermis</i> L.	Resedad

Continúa Cuadro 34.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
	<i>Gossypium aridum</i> (Rose & Standl.) Skovsted	Algodón
	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	Clavelillo
Malvaceae	<i>H. squizopetalus</i> Hook.	Canastilla
	<i>H. syriacus</i> L.	Clavelillo
	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav	Monacillo
Melastomataceae	<i>Tibouchina urvilleana</i> Cogn.	No registrado
	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilla
Oleaceae	<i>Jasminum officinale</i> L.	Jazmín España
Plumbaginaceae	<i>Plumbago capensis</i> Thub.	No registrado
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia platyclados</i> Meins	Tallarín
	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Rosa
Rosaceae	<i>R. damascena</i> Mill	Rosa
	<i>Ixora coccinea</i> L.	Jazmín
	<i>I. chinensis</i> Lam.	No registrado
Rubiaceae	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	Gardenia
	<i>Hoffmania ghiesbreghtii</i> (Lem.) Helmsl.	No registrado
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Limonaria
	<i>Brougmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio
Solanaceae	<i>Petunia x hybrida</i> Hort. ex Vilm.	Betulia
Verbenaceae	<i>Clerodendrum speciosum</i> Gürke	Flor de pabellón
	<i>Alpinia purpurata</i> K. Schum.	No registrado
Zingiberaceae	<i>Hedichyum coronarium</i> J. Koenig	Mariposa
Araucariaceae	<i>Araucaria excelsa</i> W. T. Aiton	No registrado

Cuadro 31. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Unión Nacional, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Acanthaceae	<i>Thunbergia fragans</i> Roxb.	Venadito
Amaranthaceae	<i>Gomphrena globosa</i> L.	Sempiterna
	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Copa de oro
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	No registrado
	<i>Vinca rosea</i> L.	Paragüito
	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Corazon de Jesus
Araceae	<i>Dieffenbachia seguine</i> Schott	No registrado
Asclepiadaceae	<i>Asclepias angustifolia</i> Schweig.	Palo de esfera
	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Dalia
	<i>Zinnia angustifolia</i> Kunth	No registrado
Asteraceae	<i>Aster novi-belgii</i> L.	No registrado
	<i>Tithonia diversifolia</i> A. Gray	Girasol
	<i>Impatiens sultanii</i> Hook	Chinito
Balsaminaceae	<i>I. holstii</i> Engl. & Warb. Ex Engl.	Chinito
Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Platanillo
Capparaceae	<i>Cleome lutea</i> L.	Camaron
Euphorbiaceae	<i>Acalypha hispida</i> Burm.f.	No registrado
	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	flor de noche buena
Fabaceae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	No registrado
Lamiaceae	<i>Coleus blumei</i> Benth.	Capricho
	<i>Gossypium aridum</i> (Rose & Standl.) Skovsted	Algodón
	<i>Hibiscus cannabinus</i> L.	No registrado
Malvaceae	<i>H. sabdariffa</i> L.	Jamaica
	<i>H. rosa-sinensis</i> L.	Cinco besos
	<i>H. syriacus</i> L.	Clavelillo
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia
Orchidaceae	<i>Vainilla planifolia</i> Miller	Vainilla
Polygonaceae	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	Bellísima
Portulacaceae	<i>Portulaca pilosa</i> L. var. <i>hortualis</i> Bailey	Amor de un rato
Rosaceae	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa
	<i>Rosa damascena</i> Mill	Rosa
	<i>Bouvardia cordifolia</i> D.C.	No registrado
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Café
	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	Gardenia
	<i>Ixora coccinea</i> L.	Jazmín

Continúa Cuadro 35.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio
	<i>Solanum seforthianum</i> Andrews	Flor de maría
Verbenaceae	<i>Clerodendrum speciosum</i> Gürke	Flor de pabellón
	<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	Cando

Cuadro 32. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de El Amate Colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Amaranthaceae	<i>Celosia argentea</i> L.	Santa Teresa
	<i>Gomphrena serrata</i> L.	Sempiterna
	<i>Allamanda blanchetii</i> A. DC.	Copa rosa
Apocynaceae	<i>Vinca rosea</i> L.	Paragüito rosa
	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Copa de oro
Araceae	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Corazón de maría
	<i>Dieffenbachia seguine</i> Schott	No registrado
	<i>Montanoa grandifolia</i> Alaman ex Dc.	Maravilla
Asteraceae	<i>Thitonia diversifolia</i> Gray	Achual del monte
	<i>Zinnia angustifolia</i> Kunth	No registrado
Capparaceae	<i>Cleome lutea</i> L.	Camarón
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Flor de noche buena
Fabaceae	<i>Clitoria ternatea</i> L.	No registrado
	<i>Stizolobium hassjoo</i> Piper & Tracy	Nescafe
Flacourtiaceae	<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb.	No registrado
Lamiaceae	<i>Coleus blumei</i> Benth.	Capricho
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Sábila
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Cinco besos
	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	No registrado
Melastomataceae	<i>Tibouchina urvinella</i> (Dc.) Cong.	No registrado
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia
Oleaceae	<i>Jasminum sambac</i> Ait.	Flor de novia
Onagraceae	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P. H. Raven	No registrado
Rubiaceae	<i>Ixora coccinea</i> L.	Jazmín
	<i>Genipa americana</i> L.	Tejoruco

Continúa Cuadro 36.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Scrophulariaceae	<i>Torenia fournieri</i> Lind.	No registrado
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio
	<i>Petunia x hybrida</i> Hort. ex Vilm.	Petunia
Verbenaceae	<i>Clerodendrum speciosum</i> Gürke	Flor de pabellón

Cuadro 33. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Agavaceae	<i>Agave americana</i> L. var. <i>marginata</i> Trel. in Bailey	No registrado
Amaranthaceae	<i>Gomphrena globosa</i> L.	Sempiterna
	<i>Thevetia ahouai</i> (L.) A. DC.	Huevos de rey
Apocynaceae	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Copa de oro
	<i>Nerium oleander</i> L.	No registrado
	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Dalia
Asteraceae	<i>Thitonia diversifolia</i> Gray	Achual del monte
	<i>Zinnia angustifolia</i> Kunth	Gallito
Araceae	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	No registrado
Balsaminaceae	<i>Impatiens sultanii</i> Hook	Chinito
	<i>Spathodea campanulata</i> Buch.-Ham. ex DC.	flor de ciriagua
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i> L.	Arbol de jícara
	<i>Godmania aesculifolia</i> Standl.	Cacho de toro
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	No registrado
Capparaceae	<i>Cleome lutea</i> L.	Camarón
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Flor de noche buena
Fabaceae	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	No registrado
	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	No registrado
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F	Sábila
	<i>Gossypium arboreum</i> L.	Algodón
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Cinco besos
	<i>H. syriacus</i> L.	No registrado
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Ave de paraíso
	<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro

Continúa Cuadro 37.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	No registrado
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	Bugambilia
Polygonaceae	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	Bellísima
Rubiaceae	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	Gardenia
	<i>Ixora coccinea</i> (L.) Sw.	No registrado
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Limonaria
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio
Verbenaceae	<i>Clerodendrum speciosum</i> Gürke	Flor de pabellón
Zingiberaceae	<i>Hedichyum coronarium</i> J. Koenig	Mariposa

Cuadro 34. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Acanthaceae	<i>Odontonema cuspidatum</i> (Nees) Kuntze	No registrado
Amaranthaceae	<i>Gomphrena serrata</i> L.	No registrado
	<i>Rauvolfia tetraphylla</i> L.	No registrado
	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacalosuchitl
Apocynaceae	<i>Acokanthera venata</i> Don	Bertha
	<i>Nerium oleander</i> L.	No registrado
	<i>Vinca rosea</i> L.	Paraguaito
Araceae	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	No registrado
	<i>Spathiphyllum patinii</i> N. E. Br.	Cuna de moises
Balsaminaceae	<i>Impatiens sultanii</i> Hook	Chinito
	<i>Crescentia cujete</i> Sessé & Moc.	Jícara
Bignoniaceae	<i>Phryganocydia corymbosa</i> (Vent.) Bureau in Engl. & Prantl ex K.Schum.	Manguita de niño
Convolvulaceae	<i>Ipomoea pandurata</i> G. Mey.	No registrado
Crassulaceae	<i>Kalanchoë pinnata</i> (Lam.) Pers.	No registrado
	<i>K. lossfeldiana</i> Poelln.	No registrado
Dracaenaceae	<i>Sansevieria thyrsifolia</i> Thunb.	No registrado
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Noche buena
Fabaceae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	No registrado
Lamiaceae	<i>Coleus blumei</i> Benth.	No registrado

Continúa Cuadro 38.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
	<i>Hibiscus squizopetalus</i> Hook.	Canastilla
Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Monacillo
	<i>Gossypium aridum</i> (Rose & Standl.) Skovsted	Algodón
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois.	No registrado
	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilla
Rubiaceae	<i>Ixora chinensis</i> Lam.	No registrado
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> Pers.	Floripondio
Verbenaceae	<i>Clerodendrum speciosum</i> Gürke	No registrado
	<i>Lantana achyrantholia</i> Desf.	Hierba dulce
Zingiberaceae	<i>Alpinia speciosa</i> K.Schum.	No registrado

Cuadro 35. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Acanthaceae	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims.	Venadito
Amaranthaceae	<i>gomprena globosa</i> L.	Sempiterna
	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Copa de oro
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	No registrado
	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacalosuchitl
	<i>Vinca rosea</i> L.	Paragüito rosa
Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	Cartucho
Araucariaceae	<i>Araucaria excelsa</i> W. T. Aiton	No registrado
Asteraceae	<i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat	Crisantemo
	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Papalo
	<i>Thitonia diversifolia</i> Gray	Achual del monte
Balsaminaceae	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Chinito
	<i>I. sultanii</i> Hook	Chinito
	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D.Don	Jacaranda
Bignoniaceae	<i>Tecoma Stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	No registrado
	<i>Tabebuia rosea</i> DC	Roble
Cupressaceae	<i>Cupressus benthamii</i> Endl.	Pino
Dracaenaceae	<i>Sansevieria thyrsofolia</i> Thunb.	No registrado
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	No registrado
	<i>E. pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	No registrado

Continúa Cuadro 39.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Fabaceae	<i>Delonix regia</i> (Bojer) Raf.	Flor de camarón
Geraniaceae	<i>Pelargonium inquinans</i> Air.	Malvón
Hemerocallidaceae	<i>Hemerocallis minor</i> Mill	No registrado
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Sábila
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Cinco besos
	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Chupamirto
Melastomataceae	<i>Conostegia xalapensis</i> D.Don	Capulín silvestre
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Ave de paraíso
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	No registrado
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia
	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilla
Orchidaceae	<i>Encyclia rzedowskiana</i> Soto-Arenas	Magueyito
Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia platyclados</i> Meins.	Tallarín
	<i>Coffea arabica</i> L.	Café
Rubiaceae	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	Gardenia
	<i>Ixora coccinea</i> L.	No registrado
Solanaceae	<i>Petunia x hybrida</i> Hort. ex Vilm.	No registrado
	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio
Verbenaceae	<i>Citharexylum mocinii</i> D.Don	No registrado
	<i>Clerodendrum speciosum</i> Gürke	Flor de pabellón

Cuadro. 36. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar del municipio de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Agavaceae	<i>Agave americana</i> L. var. <i>marginata</i> Trel. in Bailey	Agave
	<i>Acokanthera venata</i> Don	Bertha
	<i>Nerium oleander</i> L.	No registrado
	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacalosuchitl
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana amygdalifolia</i> Jacq.	No registrado
	<i>Thevetia ahouai</i> (L.) A. DC.	Huevos de rey
	<i>T. peruviana</i> K. Schum.	Venenillo
	<i>T. Thevetioides</i> K. Schum in Engl. & Prantl.	No registrado
	<i>Vinca rosea</i> L.	Paragüito rosa

Continúa Cuadro 40.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Araceae	<i>Dieffenbachia seguine</i> Schott	No registrado
	<i>Spathiphyllum patinii</i> N. E. Br.	Cuna de moises
Araucariaceae	<i>Araucaria excelsa</i> W.T.Aiton	No registrado
Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i> L.	No registrado
	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D.Don	Jacaranda
Bignoniaceae	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker.)Miers.	No registrado
	<i>Tabebuia rosea</i> DC.	No registrado
Dracunaceae	<i>Sansevieria thyrsofolia</i> Thunb.	No registrado
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Noche buena
	<i>E. lactea</i> Haw.	No registrado
	<i>Andira inermis</i> (Wright) DC.	Cuatololote
Fabaceae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	No registrado
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> Griseb.	Anacastle
Hydrangeaceae	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser	Hortensias
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Sábila
Lythraceae	<i>Cuphea hyssopifolia</i> Kunth	No registrado
	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Astronomica
	<i>Gossypium aridum</i> (Rose & Standl.) Skovsted	Algodón
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	No registrado
	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Monacillo
Melastomataceae	<i>Conostegia xalapensis</i> D.Don	Capulin silvestre
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro
	<i>Melia azedarach</i> L.	Neem
Myrtaceae	<i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels	Cepillo
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia
	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilla
Polygonaceae	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	Bellísima
Rosaceae	<i>Rosa virginiana</i> Mill	Rosa
Rubiaceae	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	Gardenia
	<i>Ixora coccinea</i> L.	No registrado
Salicaceae	<i>Salix bonplondiana</i> Kunth	No registrado
Tiliaceae	<i>Muntingia calabura</i> L.	No registrado
Verbenaceae	<i>Citharexylum mocinii</i> D.Don	No registrado
Zingiberaceae	<i>Alpinia purpurata</i> K. Suchum.	Sureste

Cuadro 37. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Acanthaceae	<i>Jacobinia spicigera</i> (Schltdl.) L.H.Bailey	No registrado
Apocynaceae	<i>Alstonia pittieri</i> (Don S.m) A. H. Genty	No registrado
	<i>Plumeria rubra</i> L.	Cacalosuchitl
Asteraceae	<i>Thitonia rotundifolia</i> (Mill) Blake	Cog nitá
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	No registrado
Cecropiaceae	<i>Cecropia obtusifolia</i> Bertol.	gurumbo
Euphorbiaceae	<i>Croton draco</i> Schltdl.	No registrado
Lauraceae	<i>Nectandra globosa</i> Mez.	No registrado
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Sábila
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Cinco besos
	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	No registrado
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	No registrado
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugambilia
Oleaceae	<i>Fraxinus schiedeana</i> Cham. & Schltdl.	Fresno
Salicaceae	<i>Salix bonplondiana</i> Kunth	No registrado
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	Floripondio

Cuadro 38. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Agavaceae	<i>Agave scaposa</i> Grenty	Agave
Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	No registrado
	<i>Calendula officinalis</i> L.	Calendula
Asteraceae	<i>Dimorphoteca pluvialis</i> (L.) Moench	No registrado
	<i>Erigeron speciosus</i> DC.	Juana la loca
Balsaminaceae	<i>Impatiens sultanii</i> Hook.	No registrado
Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i> Kunth.	No registrado
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	No registrado
Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	No registrado
Crassulaceae	<i>kalanchoë blossfeldiana</i> Poelln.	No registrado
	<i>Sedum oreganum</i> Nutt.	No registrado
Geraniaceae	<i>Pelargonium inquinans</i> Air.	Malvón

Continúa Cuadro 42.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Liliaceae	<i>Agapanthus africanus</i> (L.) Hoffmanns	No registrado
	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Sábila
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globosus</i> Labill.	Eucalipto
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Limonaria
Solanaceae	<i>Brugmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	laá rigaán

Cuadro 39. Especies ornamentales presentes en el huerto familiar de la cabecera municipal de Putla Villa de Guerrero, Putla, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Apocynaceae	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Copa de oro
	<i>Mandevilla laxa</i> Woodson	No registrado
Araceae	<i>Anthurium cassinervium</i> (Jacq.) Schott.	No registrado
	<i>Caladium bicolor</i> Vent.	No registrado
	<i>Dieffenbachia seguine</i> Schott	No registrado
Capparaceae	<i>Cleome lutea</i> L.	Camaron
Chrysobalanaceae	<i>Couepia polyandra</i> Rose	Frailecillo
	<i>Licania platypus</i> Fritsch.	Mesonzapote
Combretaceae	<i>Quisqualis indica</i> L.	No registrado
Commelinaceae	<i>Tradescantia pallida</i> (Rose) D.R. Hunt	No registrado
Dracaenaceae	<i>Sansevieria thyrsofolia</i> Thunb.	No registrado
	<i>Acalypha wilkesiana</i> Müll.	No registrado
Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i> Blume Var. Pictum Muell.	No registrado
	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Noche buena
	<i>Ricinus comunis</i> L.	Grilla
Fabaceae	<i>Delonix regia</i> (Bojer) Raf.	No registrado
Liliaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Sabila
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillia glabra</i> Chois.	Bugambilia
Onagraceae	<i>Fuchsia hybrida</i> Voss	Arete de india
Passifloraceae	<i>Passiflora biflora</i> Lam.	No registrado
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L. Var. Sativa DC.	Verdolaga
Rubiaceae	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schumach & Thoon	No registrado
Verbenaceae	<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	No registrado

APÉNDICE V. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON USO FORRAJERO REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.

Cuadro 40. Especies forrajeras presentes en el huerto familiar de la agencia municipal Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Commelinaceae	<i>Dichorisandra mosaica</i> Linden.	Siempre viva
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i> Jacq	Chilito

APÉNDICE VI. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON USO PARA LA CONSTRUCCION REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.

Cuadro 41. Especies utilizadas en la construcción, huerto familiar de la agencia municipal Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USO	PARTE USADA
Fabaceae	<i>Diphysa robinoides</i> Benth	Cuachipile	Horcones	Tallos

APÉNDICE VII. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON USO CEREMONIAL REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.

Cuadro 42. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDADES
Asteraceae	<i>Tithonia aff. diversifolia</i> A. Gray	Achual del monte	Flores	arreglar altares

Cuadro 43. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan Lagunas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDADES
Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i> L.	Cempaxúchitl	Flores	Día de todos los santos.

Cuadro 44. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Unión Nacional, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDADES
Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i> L.	Cempaxúchitl	Flores	Día de todos los santos.

Cuadro 45. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de El Amate colorado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDADES
Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i> L.	Cempaxúchitl	Flores	Día de todos los santos.

Cuadro 46. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDADES
Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i> L.	Cempaxúchitl	Flores	Día de todos los santos.
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Limonaria	Tallos y hojas	Arreglar altares. Diferentes festividades.

Cuadro 47. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepec, Santa María Zacatepec, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDADES
Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	Cartucho	Hojas	Arreglar altares. Diferentes festividades.
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Jacaranda	Tallos y hojas	Arreglar altares. Diferentes festividades
Orchidaceae	<i>Encyclia rzedowskiana</i> Soto-Arenas	Magueyito	Inflorescencias	Arreglar altares. Diferentes festividades.
Marantaceae	<i>Alpinia purpurata</i> K. Schum	Sureste	Inflorescencias	Arreglar altares. Diferentes festividades.

Cuadro 48. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar del municipio de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDADES
Zingiberaceae	<i>Alpinia purpurata</i> K. Schum	Sureste	Inflorescencias	Arreglar altares. Diferentes festividades.

Cuadro 49. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDADES
Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i> L.	Cempaxúchitl	Flores	Día de todos los santos.

Cuadro 50. Especies ceremoniales presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FESTIVIDAD
Alliaceae	<i>Agapanthus africanus</i> Hoffmanns.	Agapanto	Inflorescencias	Arreglar altares. Diferentes festividades
Asteraceae	<i>Senecio salignus</i> DC. (Corgüache)	Chamizo	Flores	Arreglar altares. Diferentes festividades
Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	Cartucho	Inflorescencias	Arreglar altares. Diferentes festividades

**APÉNDICE VIII. ESPECIES DE PLANTAS VASCULARES CON OTROS
USOS REGISTRADAS EN ALGUNOS HUERTOS FAMILIARES DEL
DISTRITO DE PUTLA, OAXACA.**

**Cuadro 51. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de
Concepción Progreso, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.**

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	USO
Cucurbitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.	Estropajo	Frutos fibrosos	Limpieza

**Cuadro 52. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de
Charloco, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.**

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	USO
Cucurbitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.	Estropajo	Frutos fibrosos	Limpieza

**Cuadro 53. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar del municipio de Constanacia
del Rosario, Putla, Oaxaca.**

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	USO
Cucurbitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.	Estropajo	Fruto fibrosos	Limpieza

Cuadro 54. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Miguel Reyes, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	USO
Cucurbitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.	Estropajo	Fruto fibroso	Limpieza
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Ave de paraíso	Tallos y hojas	Insecticida

Cuadro 55. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Juan de las Huertas, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	USO
Cucurbitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.	Estropajo	Frutos fibrosos	Limpieza

Cuadro 56. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de Guadalupe Zacatepc, Santa María Zacatepec, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	USO
Cucurbitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.	Estropajo	Fruto fibrosos	Limpieza.
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Pericarpo	Abono orgánico.

Cuadro 57. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro del Estado, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	USO
Cucurbitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> M.Roem.	Estropajo	Frutos fibrosos	Limpieza

Cuadro 58. Especies con otros usos presentes en el huerto familiar de la agencia municipal de San Isidro de Morelos, Putla Villa de Guerrero, Oaxaca.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PARTE USADA	FORMA DE USO
Agavaceae	<i>Agave scaposa</i> Grenty	Agave	Punta de la hoja	Herramienta para tejer, funciona como aguja.
Cucurbitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> M .Roem.	Estropajo	Frutos fibrosos	Limpieza.

APÉNDICE IX

Cuadro 59. Origen geográfico y grado de manejo de las especies de plantas vasculares con algún uso presentes en el Distrito de Putla, Oaxaca.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Acalypha hispida</i> Burm.f.	Asia (India)	Domesticada
<i>Acalypha wilkesiana</i> Müll.	Cosmopolita	Domesticada
<i>Acokanthera venata</i> Don.	África	Domesticada
<i>Acrocomia mexicana</i> Karw. ex Mart.	América (México y Centroamérica)	Cultivada
<i>Agapanthus africanus</i> (L.) Hoffmanns	África	Domesticada
<i>Agave americana</i> L. var. <i>marginata</i> Trel. in Bailey	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Agave scaposus</i> Greuter	América (México, Oaxaca)	Cultivada
<i>Allamanda blanchetii</i> A. DC.	América (Brasil)	Domesticada
<i>A. cathartica</i> L.	América (Brasil y Centroamérica)	Domesticada
<i>Allium cepa</i> L.	Asia central	Domesticada
<i>Alnus acuminata</i> Kunth.	América (México y Centroamérica)	Silvestre
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F	África	Domesticada
<i>Alpinia purpurata</i> K. Suchum.	Asia (Malasia)	Domesticada
<i>Alpinia speciosa</i> K. Schum.	Asia y Oceanía (Polinesia francesa)	Domesticada
<i>Alstonia pittieri</i> (Donn. Sm) A. H. Gentry	América (México a Centroamérica)	Domesticada
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Cosmopolita	Domesticada
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr	América (Sudamérica)	Domesticada
<i>Andira inermis</i> (W.Wright) DC.	América (desde el sur de México y Centroamérica)	Domesticada
<i>Annona cherimola</i> Miller	América (Andes de Perú y regiones adyacentes)	Cultivada
<i>A. muricata</i> L.	América (Centro y Sudamérica)	Cultivada
<i>Anthurium cassinervium</i> (Jacq.) Schott.	América (México a Panamá)	Cultivada
<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	América (México y Centroamérica)	Cultivada
<i>Araucaria excelsa</i> W. T. Aiton	Oceanía (Isla Norfolk)	Domesticada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Oceanía (Polinesia francesa)	Domesticada
<i>Asclepias angustifolia</i> Schweig.	América (Arizona a Chiapas)	Domesticada
<i>Asclepias curassavica</i> L.	América (trópicos de América)	Silvestre
<i>Asparagus scandens</i> Thunb.	África (sur de África)	Domesticada
<i>Aster novi-belgii</i> L.	Europa	Domesticada
<i>Begonia fischeri</i> Schrank	América (México a Sudamérica)	Domesticada
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	América (Brasil)	Domesticada
<i>Bouvardia cordofolia</i> DC.	América (México)	Cultivada
<i>Brougmansia x candida</i> (Pers.) Pasquale	América (Colombia a Ecuador)	Domesticada
<i>Bunchosia lanceolata</i> Turcz.	América (México)	Cultivada
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	América (trópicos de América)	Silvestre
<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	América (Mesoamérica)	Domesticada
<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	América (México a Centroamérica)	Domesticada
<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Europa (Viejo mundo)	Cultivada
<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Asia (oeste de India)	Domesticada
<i>Calea urticifolia</i> (Mill) DC. in DC.	América (México)	Cultivada
<i>Calendula officinalis</i> L.	Europa	Domesticada
<i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels	Oceanía (Australia)	Domesticada
<i>Calocarpum sapota</i> Merr.	América (México)	Domesticada
<i>Canna indica</i> L.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Capsicum frutescens</i> L.	América (Centro y sur de América)	Domesticada
<i>Capsicum pubescens</i> Ruiz & Pavón	América (Centroamérica)	Domesticada
<i>Carica papaya</i> L.	América (México al sur de América)	Domesticada
<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb.	América (Belice a Brasil)	Cultivada
<i>Casimiroa edullis</i> Llave & Lex	América (partes altas de México y Centroamérica)	Cultivada
<i>Cecropia obtusifolia</i> Bertol.	América (México a Sudamérica)	Silvestre

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Cedrela odorata</i> L.	América (América intertropical)	Silvestre
<i>Celosia argentea</i> L.	Asia	Domesticada
<i>Cestrum nocturnum</i> L.	América (México a Sudamérica)	Cultivada
<i>Chenopodium album</i> L.	Cosmopolita	Domesticada
<i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat	Asia (este de Asia)	Domesticada
<i>C. parthenium</i> Bernh.	Europa	Domesticada
<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	América (México)	Cultiva
<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Asia (Sri Lanka)	Domesticada
<i>Citharexylum mocinii</i> D. Don	América (sur de México a Costa Rica)	Silvestre
<i>Citrus × aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Asia (este de India)	Domesticada
<i>Citrus limetta</i> Risso	Asia (este de India)	Domesticada
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Asia	Domesticada
<i>Citrus medica</i> L.	Asia	Domesticada
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Asia	Domesticada
<i>Citrus sinensis</i> Osbeck	Asia	Domesticada
<i>Citrus x paradisi</i> Macfad.	Asia	Domesticada
<i>Cleome lutea</i> Hook.	América (Nebraska y Nuevo México a Washington y California)	Domesticada
<i>Clerodendrum speciosum</i> Gürke	Cosmopolita	Domesticada
<i>Clitoria ternatea</i> L.	Asia	Domesticada
<i>Cnidioscolus chayamansa</i> McVaugh	América (México)	Cultivada
<i>Cocus nucifera</i> L.	Asia, Oceanía (Polinesia)	Domesticada
<i>Codiaeum variegatum</i> Blume var. <i>pictum</i> Muell.	Oceanía (Java a Australia)	Domesticada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Coffea arabica</i> L.	África (África nororiental)	Domesticada
<i>Coffea liberica</i> Hiern.	África (trópicos de África)	Domesticada
<i>Colchium autumnale</i> L. var. <i>album</i> Hort.	África (norte de África)	Domesticada
<i>Coleus blumei</i> Benth.	Oceanía (Java)	Domesticada
<i>C. thyrsoides</i> Baker.	África (centro de África)	Domesticada
<i>Conostegia xalapensis</i> D.Don	América (México a Centroamérica)	Cultivada
<i>Cordia stellifera</i> I. M. Johnst.	América (sur de México a Costa Rica)	Cultivada
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Europa (sur de Europa)	Domesticada
<i>Couepia polyandra</i> Rose	América (México)	Domesticada
<i>Crataegus mexicana</i> Moc. & Sessé	América (centro y sur de América)	Domesticada
<i>Crescentia cujete</i> Sessé & Moc.	Asia (este de India)	Cultivada
<i>Crinum americanum</i> L.	América (Florida a Texas)	Domesticada
<i>Crotalaria longirostrata</i> Hook. & Arn.	Asia	Silvestre
<i>Croton draco</i> Schltldl.	América	Silvestre
<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouche	América (México)	Domesticada
<i>Cuphea hispida</i> Pohl ex Koehne	América (México a Guatemala)	Domesticada
<i>C. hyssopifolia</i> Kunth	América (México, Guatemala y Honduras)	Domesticada
<i>Cupressus benthamii</i> Endl.	América (México)	Cultivada
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Asia (India a Malasia)	Domesticada
<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	América (México)	Domesticada
<i>Datura stramonium</i> L.	América	Cultivada
<i>Delonix regia</i> (Bojer) Raf.	África (Madagascar)	Domesticada
<i>Dichorisandra mosaica</i> Linden.	América (Perú)	Domesticada
<i>Dieffenbachia seguine</i> Schott	América (trópicos de América)	Domesticada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Dimorphoteca pluvialis</i> (L.) Moench	África (sur de África)	Domesticada
<i>Diospyros digyna</i> Jacq.	América (México)	Domesticada
<i>Diphysa robinooides</i> Benth.	América	Silvestre
<i>Encyclia rzedowskiana</i> Soto-Arenas	América (sur de México)	Silvestre
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	América (México a Sudamérica)	Silvestre
<i>Erigeron speciosus</i> DC.	América (Norteamérica)	Domesticada
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Asia (China)	Domesticada
<i>Eucalyptus globosus</i> Labill.	Oceanía (Australia)	Cultivada
<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	África	Domesticada
<i>E. maculata</i> L.	Cosmopolita	Domesticada
<i>E. pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	América (trópicos de México y Centroamérica)	Domesticada
<i>Ficus</i> sp.	Asia (Nepal, India, sudoeste de China, Indochina, este de Vietnam)	No definida
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	América (sur de Estados Unidos)	Domesticada
<i>Fragaria × ananassa</i> (Weston) Duchesne ex Rozier	Europa	Domesticada
<i>Fraxinus schiedeana</i> Cham. & Schltldl.	América (sur de México y Centroamérica)	Cultivada
<i>Fuchsia hybrida</i> Voss		Domesticada
<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	Asia	Domesticada
<i>Genipa americana</i> L.	América (trópicos de América)	Silvestre
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth	América (México y Centroamérica)	silvestre
<i>Godmania aesculifolia</i> Standl.	América (México a Sudamérica)	Silvestre
<i>Gomphrena globosa</i> L.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>G. serrata</i> L.	América (Texas y Florida a Centroamérica y las Antillas)	Domesticada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Gossypium arboreum</i> L.	Asia (Japón, China, India y Arabia)	Domesticada
<i>G. aridum</i> (Rose & Standl.) Skovsted	América (México)	Domesticada
<i>Grindelia inuloides</i> Willd.	América (sureste de México)	Silvestre
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	América (trópicos de América)	Cultivada
<i>Hedichyllum coronarium</i> J. Koenig	Asia (Malasia e India)	cultivada
<i>Hemerocallis minor</i> Mill	Asia (este de Siberia a Japón)	Domesticada
<i>Hibiscus cannabinus</i> L.	Europa (trópicos del viejo mundo)	Domesticada
<i>H. mutabilis</i> L.	Asia (China)	Domesticada
<i>H. rosa-sinensis</i> L.	Asia	Domesticada
<i>H. sabdariffa</i> L.	Europa (trópicos del viejo mundo)	Domesticada
<i>H. squizopetalus</i> Hook.	África (oriente de África)	Domesticada
<i>H. syriacus</i> L.	Asia (este de Asia)	Domesticada
<i>Hoffmania ghiesbreghtii</i> (Lem.) Helmsl.	América (México a Guatemala)	Cultivada
<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser	Asia(Japón)	Domesticada
<i>Icacorea compressa</i> Kunth.	América (Centro y Sudamérica)	Silvestre
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Asia (India)	Domesticada
<i>Inga jinicuil</i> Schltld.	América (México y Centroamérica)	Cultivada
<i>Ipomoea pandurata</i> G. Mey.	América (Florida y Texas)	Domesticada
<i>Ixora chinensis</i> Lam.	Asia (Malaya, China)	Domesticada
<i>I. coccinea</i> L.	Asia (India)	Domesticada
<i>Jacaranda mimosifolia</i> D.Don	América (Brasil)	Domesticada
<i>Jacobinia spicigera</i> (Schltld.) L.H.Bailey	América (México)	Cultivada
<i>Jasminum officinale</i> L.	Asia (Irán a China)	Domesticada
<i>Jasminum sambac</i> Ait.	Asia (sureste)	Domesticada
<i>Jatropha curcas</i> L.	América (América Central)	Cultivada
<i>Kalanchoë blossfeldiana</i> Poell.	África (Madagascar)	Domesticada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>K. pinnata</i> (Lam.) Pers.	Cosmopolita	Domesticada
<i>Lactuca sativa</i> L.	Asia (China)	Domesticada
<i>Lagerstroemia indica</i> L.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Lantana achyranthiolia</i> Desf.	América (México, Honduras y Guatemala)	Domesticada
<i>L. camara</i> L.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>L. montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	África (Samaria)	Domesticada
<i>Lawsonia inermis</i> L.	África y Asia	Domesticada
<i>Leucaena glauca</i> Benth.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Licania platypus</i> Fritsch	América (México a Panamá)	Cultivada
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N. E. Br. ex Britton & P. Wilson	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>L. dulcis</i> Trevir.	América (trópicos y subtropical de América)	Cultivada
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P. H. Raven	Cosmopolita	Cultivada
<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.	América (Norteamérica)	Domesticada
<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	América (México)	Domesticada
<i>Mandevilla laxa</i> Woodson	América (Argentina, Bolivia)	Domesticada
<i>Mangifera indica</i> L.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	América (trópicos de Brasil)	Domesticada
<i>Manilkara zapota</i> (L.) P. Royen	América (México a Sudamérica)	Domesticada
<i>Melia azedarach</i> L.	Asia y Oceanía (Australia)	Domesticada
<i>Mentha spicata</i> L.	Europa	Domesticada
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Momordica balsamina</i> L.	Asia (China, India, Malasia, Filipinas y Vietnam)	Cultivada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Monstera adansonii</i> Schott var. <i>laniata</i> (Schott) Mad.	América (México a Honduras)	Cultivada
<i>Montanoa grandifolia</i> Alaman ex DC.	América	Cultivada
<i>Montezuma speciosissima</i> ex. DC.	América (Puerto rico)	Domesticada
<i>Muehlenbeckia platyclados</i> Meins	Oceanía(Nueva Zelanda)	Domesticada
<i>Muntingia calabura</i> L.	América (sur de México, Caribe, Centroamérica y oeste de Sudamérica)	Cultivada
<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Asia (India)	Domesticada
<i>Musa paradisiaca</i> L.	Asia (China)	Domesticada
<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schumach & Thoon	África (este y centro de África, Tanzania, Congo)	Domesticada
<i>Nectandra globosa</i> Mez.	América	Silvestre
<i>Nerium oleander</i> L.	Asia (trópicos de Asia)	Domesticada
<i>Nopalea karwinskiana</i> F. A. C.Weber in Bois	América (costas del pacifico de México)	Domesticada
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Asia (trópicos de Asia)	Domesticada
<i>Odontonema cuspidatum</i> (Nees) Kuntze	América (centro y sur de México)	Cultivada
<i>Oreopanax peltatus</i> Linden ex. Rege	América (México a Guatemala)	Cultivada
<i>Origanum vulgare</i> L.	Europa	Domesticada
<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seeman	Oceanía (Australia)	Cultivada
<i>Passiflora antioquiensis</i> Kars.	América (Colombia)	Domesticada
<i>P. biflora</i> Lam.	América (México a Sudamérica)	Cultivada
<i>P. edulis</i> Sims.	América (Brasil)	Domesticada
<i>P. incarnata</i> L.	América (Texas – Bermudas)	Domesticada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Pelargonium inquinans</i> Air.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Persea americana</i> Mill.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman	América (norte y centro de Estados Unidos)	Domesticada
<i>Petunia x hybrida</i> Hort. ex Vilm.		Domesticada
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	América (Mesoamérica)	Domesticada
<i>Phryganocydia corymbosa</i> (Vent.) Bureau in Engl. & Prantl ex K.Schum.	América (Panamá a Brasil)	Cultivada
<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	América (México)	Cultivada
<i>Piper auritum</i> Kunth.	América (México)	Cultivada
<i>Plantago major</i> L.	Europa	Cultivada
<i>Plumbago capensis</i> Thub.	África (Sudáfrica)	Domesticada
<i>Plumeria rubra</i> L.	América (trópicos de América)	cultivada
<i>Polianthes tuberosa</i> L.	América (México)	Domesticada
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	América (México)	Cultivada
<i>P. seemanii</i> Schultz Bip.	América (México)	Cultivada
<i>Portulaca oleracea</i> L. var. <i>sativa</i> DC.	Cosmopolita	Domesticada
<i>P. oleraceae</i> L.	Cosmopolita	Domesticada
<i>P. pilosa</i> L. var. <i>hortualis</i> Bailey	Cosmopolita	Domesticada
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Asia (China)	Domesticada
<i>P. serotina</i> Ehrh. ssp. <i>serotina</i>	América (sureste de Canadá – Guatemala)	Domesticada
<i>P. serotina</i> ssp. <i>capuli</i> (Cav.) McVaugh	América (sureste de Canadá – Guatemala)	Domesticada
<i>Psidium friedrichsthalianum</i> Nied. in Engl. & Prantl	América (trópicos de América)	Cultivada
<i>P. guajava</i> L.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Ptychosperma elegans</i> (R. Br.) Blume	Oceanía (Australia)	Domesticada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Punica granatum</i> L.	Asia (sur de Asia)	Domesticada
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker.) Miers.	América (Brasil)	Domesticada
<i>Quisqualis indica</i> L.	Asia (Birmania, Malaya, Nueva Guinea y Filipinas)	Domesticada
<i>Raphanus sativus</i> L.	Europa al este de Asia	Domesticada
<i>Rauvolfia tetraphylla</i> L.	Cosmopolita	Cultivada
<i>Rhododendron simsii</i> Planch.	Asia (China)	Domesticada
<i>Ricinus communis</i> L.	África	Domesticada
<i>Rosa alba</i> L.	Europa	Domesticada
<i>R. centifolia</i> L.	Europa	Domesticada
<i>R. damascena</i> Mill	Europa	Domesticada
<i>R. rugosa</i> Thunb.	Europa	Domesticada
<i>R. spinosissima</i> L.	Europa	Domesticada
<i>R. virginiana</i> Mill	Europa	Domesticada
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Europa (Mediterráneo)	Domesticada
<i>Rubus Idaeus</i> L.	Europa y Asia	Domesticada
<i>Ruellia ciliosa</i> Pursh.	América (sur de California a Florida)	Domesticada
<i>Ruta chalapensis</i> L.	Cosmopolita	Domesticada
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Asia	Domesticada
<i>Salix bonplondiana</i> Kunth	América (México)	Silvestre
<i>Salvia splendens</i> Ker Gawl.	América (Brasil)	Domesticada
<i>Sambucus nigra ssp. canadensis</i> L.	América (México)	Domesticada
<i>S. pubens</i> Michx.	América (México)	Domesticada
<i>S. racemosa</i> L.	Asia (oeste de Asia)	Domesticada
<i>Sansevieria thyrsifolia</i> Thunb.	África (sur de África)	Domesticada
<i>Senecio salignus</i> DC.	América (sur de Arizona hasta El Salvador y Honduras)	Silvestre
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	América	Domesticada
<i>S. atomaria</i> (L.) Irwin & Berneby	América (Bahamas, Antillas, México)	Cultivada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>Solanum americanum</i> Mill.	América	Cultivada
<i>S. candidum</i> Lindley	América (México hasta Panamá)	Silvestre
<i>S. seaforthianum</i> Andrews	América	Domesticada
<i>Spathiphyllum patinii</i> N. E. Br.	América (Colombia)	Domesticada
<i>Spathodea campanulata</i> Buch.-Ham. ex DC.	África (trópicos de África)	Domesticada
<i>Spondias purpurea</i> L.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Stizolobium hassjoo</i> Piper & Tracy	América (Japón)	Domesticada
<i>Strelitzia augusta</i> Thunb.	África (Sudáfrica)	Domesticada
<i>Strelitzia reginae</i> Banks ex Aiton	África (Sudáfrica)	Domesticada
<i>Syngonium podophyllum</i> Schott.	América (trópicos de América)	Silvestre
<i>Tabebuia rosea</i> DC.	América (México – Venezuela)	Silvestre
<i>Tabernaemontana amygdalifolia</i> Jacq.	América (México a Sudamérica)	Domesticada
<i>Tagetes erecta</i> L.	América (México)	Domesticada
<i>T. micrantha</i> Cav.	América (Arizona, Nuevo México y México)	Silvestre
<i>Tamarindus indica</i> L.	Asia	Domesticada
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	América (sur de Estados Unidos hasta el norte de Venezuela)	Cultivada
<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Terminalia catappa</i> L.	África (Madagascar, Malasia e India)	Domesticada
<i>Thelypteris pilosula</i> (Mett.) R. M. Tryon	América (México y Guatemala)	Domesticada
<i>Theobroma cacao</i> L.	América (Mesoamérica)	Domesticada
<i>Thevetia ahouai</i> A. DC.	América (Brasil)	Domesticada
<i>T. peruviana</i> K. Schum.	América (trópicos de América)	Domesticada

Continúa Cuadro 63.

NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN GEOGRÁFICO	GRADO DE MANEJO
<i>T. thevetioides</i> K. Schum in Engl. & Prantl.	América (trópicos de América)	Domesticada
<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims.	África	cultivada
<i>T. fragans</i> Roxb.	Asia (India)	Domesticada
<i>Tibouchina urvinella</i> (DC.) Cong.	América (Brasil)	Domesticada
<i>Tithonia diversifolia</i> A. Gray	América (sur de México, Centroamérica y norte de Sudamérica , (incluyendo las Antillas)	Domesticada
<i>T. rotundifolia</i> (Mill) Blake	América (sur de México)	Domesticada
<i>Tradescantia pallida</i> (Rose) D. R. Hunt	América (México)	Domesticada
<i>Trichilia havanensis</i> Jacq.	América (sur de México a Sudamérica)	cultivada
<i>Triumfetta dumetorum</i> Schlttdl.	América (Veracruz a Oaxaca)	Cultivada
<i>Vainilla planifolia</i> Miller	América (México, Centroamérica)	Domesticada
<i>Verbena carolina</i> L.	América (suroeste de estados Unidos a Nicaragua)	Domesticada
<i>Veronica spicata</i> L.	Europa y Asia	Domesticada
<i>Vicia faba</i> L.	América (México)	Domesticada
<i>Vinca rosea</i> L.	cosmopolita	Domesticada
<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott.	América (sur de México a Sudamérica)	Silvestre
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	África (sur de África)	Domesticada
<i>Zea mays</i> L.	América (Mesoamérica)	Domesticada
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Asia (trópicos)	Domesticada
<i>Zinnia angustifolia</i> Kunth	América (México)	Domesticada
<i>Z. elegans</i> Sessé & Moc.	América (México)	Domesticada