



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESTUDIO DEL MANEJO DE LA VEGETACIÓN EN LOS  
HUERTOS FAMILIARES DE LA COMUNIDAD LA  
ENCANTADA, MUNICIPIO DE CAZONES DE HERRERA,  
VERACRUZ, MÉXICO.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**B I Ó L O G A**

**P R E S E N T A:**

**JOCELYN DAXEL ALONSO ESCOBEDO**



**DIRECTOR DE TESIS: M. EN C.  
ARMANDO GÓMEZ CAMPOS  
2015**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



## Hoja de Datos del Jurado

### 1. Datos del alumno

Alonso  
Escobedo  
Jocelyn  
Daxel  
67947151  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ciencias  
Biología  
303105914

### 2. Datos del tutor

M. en C.  
Armando  
Gómez  
Campos

### 3. Datos del sinodal 1

Dra.  
Brechú  
Franco  
Alicia Enriqueta

### 4. Datos del sinodal 2

M. en C.  
Jiménez  
Ramírez  
Jaime

### 5. Datos del sinodal 3

M. en C.  
Díaz  
Rico  
Argelia

### 6. Datos del sinodal 4

M. en C.  
Aguilar  
Contreras  
Abigail

### 7. Datos del trabajo escrito

Estudio del manejo de la vegetación en los huertos familiares de la comunidad La Encantada,  
Municipio de Cazones de Herrera, Veracruz, México.  
242 p.  
2015



“Yo soy la vid verdadera, y mi Padre es el labrador.  
Todo pámpano que en mí no lleva fruto, lo quitará;  
y todo aquel que lleva fruto, lo limpiará,  
para que lleve más fruto”.

Juan 15:1-2

“...Tú sólo repartes  
flores que embriagan  
flores preciosas.

Tú eres el cantor.  
En el interior de la casa de la primavera,  
alegras a las gentes”.

Nezahualcóyotl



## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar esta tesis a quienes han hecho posible su existencia, a Dios por el amor que derrama sobre mi vida, a mi familia por sus consejos, aliento y amor. A mis padres por cuidarme y compartirme sus experiencias de vida. A mi madre quien me enseña cada día sobre el amor, la ternura y la constancia, por apoyarme en todos mis proyectos y ser la mujer que me inspira, quien me enseñó a desafiar las calamidades para ser feliz. A mi padre por transmitirme su pasión de leer, por enseñarme a no rendirse, por brindarme ayuda, recursos, consejos necesarios para ser mejor persona. A mi hermana Anabel por acompañarme, apoyarme y preocuparse por mí. A mi hermano Rodrigo por su confianza, su bondad y su energía, por estar siempre a mi lado. A mi hermana Ximena por su sinceridad, sus consejos, por apoyarme en lo necesario. A mis sobrinos Yael y Manuel por su alegría, afecto y compañía. A mis abuelos Bertha, Nicanor, Justina y Enedino por forjar una raíz fuerte y humilde a través de su cariño y enseñanzas. A mi tío Juan por ayudarnos en los momentos más difíciles. A Gregorio por desafiar la distancia para amarme, por su inusitada ternura, por ayudarme, comprenderme y vivir conmigo el sueño de ser rebeldes con alegría. A quienes tocaron mi vida con versos, canciones, trabajo, abrazos y sabiduría inesperada. A los seres vivos que dejaron una huella en mí.





## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Ciencias por ser como un segundo hogar al desarrollar mis estudios, porque me permitió encontrarme con el saber académico y con vidas cuyas enseñanzas llevaré conmigo siempre.

A mi profesor Armando Gómez Campos por dedicarme su tiempo, enseñarme de su inigualable experiencia profesional y de vida, por toda su paciencia, su comprensión, su cariño, sus consejos, por mostrarme lo que es un verdadero maestro; a toda su familia por su amabilidad y hospitalidad.

A la comunidad La Encantada por recibirnos a Armando, Gabriela y a mí con los brazos abiertos, por brindarnos su sabiduría, confianza y tranquilidad. A cada uno de los integrantes de las familias de La Encantada que participaron con nosotros por su humildad y sencillez, a los Juanes, a doña Anita, a doña Fidelina y su esposo, a don Chano y su esposa, a doña Rosalba, a doña Pilla, a doña Mari y don Chucho, a don Luis y don Pedro.

A mis amigos Ana, Mauricio, Joselo, Francisco, Armando, Abisait, Bruno, Rafa, Carlita y Hugo por las experiencias vividas, por su confianza, ayuda, por los innumerables consejos que me dieron, por confortarme cuando estuve en problemas, por los viajes que realizamos, por la alegría juntos.

A quienes me son inolvidables por acercarme a la frescura de la poesía, contagiarme del portugués, la música del violín, las aventuras en bicicleta, la pasión por la historia, de dibujarme un mundo más auténtico y sensible, mientras yo estudiaba las plantas y la ciencia de la vida.

A doña Maria Elena, don Gregorio, Kha-leng y Zenaida por brindarme alojamiento, ayuda y consejos atinados para realizar este proyecto.

A los todos los miembros de mi jurado de tesis por su consideración en la revisión de este trabajo.

A los profesores de la Facultad de Ciencias, del Jardín Botánico y del Instituto de Biología por tener un compromiso real con la educación y la enseñanza de la biología, en particular a los investigadores del laboratorio de Taxonomía de Plantas Vasculares, al M. en C. Lucio Lozada, al Biól. Jorge Fernando Rojas, al Biól. Jesús Ricardo de Santiago por ayudarme a comprender más profundamente a las plantas y forjar estudiantes de excelencia.



## RESUMEN

El huerto familiar es una unidad agroecológica contigua a la casa-habitación que alberga biodiversidad, funge como reservorio de germoplasma vegetal y es escenario de transformación y apropiación de los recursos bioculturales.

La Encantada está ubicada en el Municipio de Cazonos de Herrera, Veracruz, es una comunidad inserta en un ecosistema de bosque tropical subcaducifolio, reconocida como dentro del totonacapan del norte veracruzano, en donde el huerto aún es parte de los sistemas de cultivo tradicional más importantes.

El estudio fue realizado en los huertos familiares y se llevó a cabo durante 15 salidas al campo, mediante el método etnobotánico y de investigación acción participativa, que permitió el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos.

Se obtuvo un total de 60 familias, 132 géneros, 148 especies distribuidos en 1 104 individuos. Las tres familias botánicas más representativas fueron Fabaceae con 11 géneros y 10 especies; Asteraceae con 8 géneros y 8 especies y Lamiaceae con 7 géneros y 9 especies. Las familias menos diversas fueron Acanthaceae y Agavaceae. El huerto con mayor diversidad taxonómica y mayor riqueza botánica fue el H2, mientras que el H8 mostró los valores más bajos.

Asimismo, se registraron 15 categorías de uso antropocéntrico de las plantas: medicinal, ornamental, alimentario, combustible, cerca viva, ritual, sombra, utensilio, construcción, maderable, afrodisiaco, cosmético, pegamento, repelente y urticante. Las tres categorías mejor representadas en los huertos fueron medicinal (54.7 %), ornamental (39.8%) y alimentario (39.1%). La especie mejor representada fue la chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.) debido a la multiplicidad de hasta 6 usos distintos.

En la categoría medicinal se emplean 81 plantas para tratar hasta 138 padecimientos, incluyendo 11 síndromes de filiación cultural. El papel terapéutico de las plantas medicinales es relevante en la recuperación de la salud, aún se conserva gran apego a la utilización de estos organismos y a la atención brindada por los médicos tradicionales.

Los huertos familiares son sistemas agroecológicos diversos que se han mantenido a lo largo del tiempo, forman parte de los usos y costumbres dentro de la compleja trama cultural de la comunidad La Encantada, Veracruz.



# ÍNDICE

	<b>Página</b>
Capítulo 1 Introducción.....	1
1.1 Huertos familiares .....	2
Capítulo 2 Antecedentes.....	4
Capítulo 3 Justificación.....	7
Capítulo 4 Objetivo .....	9
4.1 Objetivo general .....	9
4.2 Objetivos particulares.....	9
Capítulo 5 Metodología.....	10
5.1 Fase de campo .....	10
5.2 Fase de gabinete .....	11
Capítulo 6 Área de estudio.....	13
6.1 Aspectos históricos.....	13
6.1.1 Toponimia .....	13
6.1.2 Reseña histórica.....	13
6.2 Aspectos abióticos.....	13
6.2.1 Ubicación geográfica.....	13
6.2.2 Clima .....	14
6.2.3 Suelo.....	15
6.2.4 Extensión.....	15
6.2.5 Orografía y fisiografía.....	15
6.2.6 Hidrografía .....	15
6.2.7 Geología .....	15
6.3 Aspectos bióticos.....	15
6.3.1 Fauna .....	15
6.3.2 Vegetación.....	15
6.4 Aspectos socioeconómicos.....	17
6.4.1 Población.....	17
6.4.2 Servicios .....	18
6.4.3 Comunicación.....	18
6.4.4 Educación .....	18
6.4.5 Salud.....	18
6.4.6 Vivienda .....	19
6.4.7 Organización política .....	19
6.4.8 Tenencia del suelo .....	19
6.5 Actividades culturales .....	19
6.5.1 Religión y festividades.....	19
6.5.2 Música .....	20
6.5.3 Artesanías.....	20
6.5.4 Gastronomía.....	20
6.5.5 Centros turísticos.....	20
6.6 Actividades familiares.....	20
Capítulo 7 Resultados.....	21
7.1 Análisis taxonómico.....	21
7.1.1 Diversidad vegetal de los huertos familiares.....	27



7.1.2 Diversidad de familias.....	29
7.1.3 Diversidad de géneros.....	30
7.1.4 Diversidad de especies.....	32
7.2 Análisis general.....	33
7.2.1 Formas de vida de las plantas.....	33
7.2.2 Naturaleza de las plantas.....	33
7.2.3 Origen geográfico de las plantas.....	35
7.2.4 Abundancia de las plantas.....	35
7.3 Análisis estructural.....	36
7.3.1 Huerto 1.....	36
7.3.2 Huerto 2.....	39
7.3.3 Huerto 3.....	42
7.3.4 Huerto 4.....	45
7.3.5 Huerto 5.....	48
7.3.6 Huerto 6.....	51
7.3.7 Huerto 7.....	54
7.3.8 Huerto 8.....	57
7.4 Análisis estadístico.....	61
7.5 Análisis etnobotánico.....	63
7.5.1 Medicinal.....	64
7.5.1.1 Diversidad taxonómica.....	64
7.5.1.2 Forma de vida.....	68
7.5.1.3 Naturaleza de las plantas.....	69
7.5.1.4 Origen de las plantas.....	69
7.5.1.5 Ciclo de vida de las plantas.....	69
7.5.1.6. Órganos vegetales empleados.....	73
7.5.1.7 Formas de preparación de las plantas.....	74
7.5.1.8 Padecimientos tratados con plantas.....	75
7.5.1.9 Síndromes de Filiación Cultural.....	80
7.5.1.10 Baño medicinal.....	83
7.5.1.11 Medicina tradicional.....	84
7.5.2 Ornamental.....	95
7.5.2.1 Diversidad taxonómica.....	95
7.5.2.2 Forma de vida de las plantas.....	98
7.5.2.3 Naturaleza de las plantas.....	99
7.5.2.4 Origen de las plantas.....	99
7.5.2.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas.....	100
7.5.3 Alimentaria.....	101
7.5.3.1 Diversidad taxonómica.....	101
7.5.3.2 Forma de vida de las plantas.....	104
7.5.3.3 Naturaleza de las plantas.....	105
7.5.3.4 Origen de las plantas.....	106
7.5.3.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas.....	106
7.5.3.6 Órganos vegetales empleados.....	107
7.5.3.7 Formas de preparación de las plantas.....	108
7.5.4 Combustible.....	109
7.5.4.1 Diversidad taxonómica.....	110
7.5.4.2 Forma de vida de las plantas.....	111





7.5.4.3 Naturaleza de las plantas .....	111
7.5.4.4 Origen de las plantas .....	112
7.5.4.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas .....	112
7.5.5 Cerca viva.....	113
7.5.5.1 Diversidad taxonómica.....	113
7.5.5.2 Forma de vida de las plantas.....	114
7.5.5.3 Naturaleza de las plantas .....	115
7.5.5.4 Origen de las plantas .....	115
7.5.5.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas .....	116
7.5.6 Ritual.....	116
7.5.6.1 Diversidad taxonómica.....	117
7.5.6.2 Forma de vida de las plantas.....	117
7.5.6.3 Naturaleza de las plantas .....	117
7.5.6.4 Origen de las plantas .....	118
7.5.6.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas .....	118
7.5.7 Sombra .....	119
7.5.7.1 Diversidad taxonómica.....	120
7.5.7.2 Forma de vida de las plantas.....	120
7.5.7.3 Naturaleza de las plantas .....	120
7.5.7.4 Origen de las plantas .....	120
7.5.7.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas .....	120
7.5.8 Utensilio.....	121
7.5.8.1 Diversidad taxonómica.....	121
7.5.8.2 Forma de vida de las plantas.....	122
7.5.8.3 Naturaleza de las plantas .....	122
7.5.8.4 Origen de las plantas .....	122
7.5.8.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas .....	123
7.5.9 Construcción.....	123
7.5.9.1 Diversidad taxonómica.....	123
7.5.9.2 Forma de vida de las plantas.....	123
7.5.9.3 Naturaleza de las plantas .....	123
7.5.9.4 Origen de las plantas .....	124
7.5.9.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas .....	124
7.5.10 Otras categorías.....	125
7.5.10.1 Diversidad taxonómica.....	126
7.5.10.2 Forma de vida de las plantas.....	126
7.5.10.3 Naturaleza de las plantas .....	126
7.5.10.4 Origen de las plantas .....	126
7.5.10.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas .....	126
Capítulo 8 Discusión .....	127
Capítulo 9 Conclusiones.....	135
Bibliografía.....	139
Anexo 1 Listado botánico general de los huertos familiares de La Encantada, Ver. ....	151
Anexo 2a Plantas medicinales de los huertos de la Encantada reportadas en el Herbario Medicinal del IMSS para Veracruz.....	158
Anexo 2b Plantas medicinales de los huertos de la Encantada reportadas en el Herbario Medicinal del IMSS para otros estados.....	161
Anexo 3 Glosario .....	168



Anexo 4 Términos lingüísticos locales .....	171
Anexo 4 Fichas botánicas.....	172

### Lista de tablas

Tabla 1. Información de uso de suelo .....	16
Tabla 2. Acciones adoptadas para aminorar impacto ambiental.....	16
Tabla 3. Listado florístico de la diversidad vegetal en los huertos .....	22
Tabla 4. Categorías taxonómicas en los huertos .....	27
Tabla 5. Familias botánicas más representativas de los huertos .....	29
Tabla 6. Géneros botánicos mejor representados en los huertos.....	31
Tabla 7. Listado florístico del H1.....	37
Tabla 8. Listado florístico del H2.....	40
Tabla 9. Listado florístico del H3.....	43
Tabla 10. Listado florístico del H4.....	46
Tabla 11. Listado florístico del H5.....	49
Tabla 12. Listado florístico del H6.....	52
Tabla 13. Listado florístico del H7.....	55
Tabla 14. Listado florístico del H8.....	58
Tabla 15. Aspectos generales de los huertos.....	60
Tabla 16. Aspectos socioeconómicos de las familias visitadas, separadas por huerto .....	60
Tabla 17. Riqueza florística de los huertos .....	61
Tabla 18. Categorías de uso antropocéntrico de las plantas de los huertos .....	63
Tabla 19. Plantas medicinales en los huertos de La Encantada, Ver .....	66
Tabla 20. Partes vegetales y padecimientos tratados con plantas medicinales .....	70
Tabla 21. Padecimientos frecuentes en la población de La Encantada, Ver. ....	76
Tabla 22. Síndromes de Filiación cultural y plantas comunes para su tratamiento. ....	81
Tabla 23. Formas de aplicación de las plantas medicinales para tratar SFC. ....	83
Tabla 24. Plantas empleadas frecuentemente por los médicos tradicionales.....	85
Tabla 25. Comparación entre plantas silvestres y cultivadas en los huertos.....	86
Tabla 26. Comparación del hábitat de las plantas medicinales y silvestres de los huertos.	87
Tabla 27. Plantas medicinales de los huertos y del Herbario Medicinal del IMSS. ....	89
Tabla 28. Plantas ornamentales de La Encantada, Ver. ....	96
Tabla 29. Plantas alimentarias de La Encantada, Ver. ....	102
Tabla 30. Plantas de uso combustible de La Encantada, Ver.....	109
Tabla 31. Plantas de la cerca viva de la Encantada, Ver.....	113
Tabla 32. Plantas rituales en La Encantada, Ver. ....	116
Tabla 33. Principales plantas y rituales de La Encantada, Ver. ....	118
Tabla 34. Plantas de sombra en La Encantada, Ver. ....	119
Tabla 35. Plantas de tipo utensilio en La Encantada Ver. ....	120
Tabla 36. Plantas para construcción en los huertos.....	123
Tabla 37. Otras categorías de uso antropocéntrico. ....	124



## Lista de figuras

Figura 1. Etiqueta etnobotánica.....	11
Figura 2. Trabajo de campo, entrevista a la Sra. Adela y a la Sra. Anita.....	12
Figura 3. Ubicación del municipio Cazones de Herrera, Veracruz.....	13
Figura 4. Ubicación del Ejido La Encantada.....	14
Figura 5. Primos y hermanos Olmedo-Doña Anita preparando café en el fogón .....	17
Figura 6. Diversidad de las familias botánicas de los huertos de La Encantada, Ver. ....	26
Figura 7. Diversidad vegetal de los huertos .....	28
Figura 8. Familias botánicas mejor representadas en los huertos .....	29
Figura 9. Forma biológica de las plantas en los huertos .....	33
Figura 10. Naturaleza de las plantas de los huertos .....	34
Figura 11. Origen geográfico de las plantas en los huertos .....	35
Figura 12. Gráfica de la abundancia de las plantas en los huertos.....	36
Figura 13. El Sr. Juan Infante y la Sra. Juana Patiño, parte frontal del H1 .....	37
Figura 14. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H1 .....	38
Figura 15. La Sra. Anita Ramírez, parte frontal del H2 .....	39
Figura 16. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H2 .....	41
Figura 17. La Sra. Rosalba, parte frontal del H3.....	42
Figura 18. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H3 .....	44
Figura 19. La Sra. Adela y su familia, H4.....	46
Figura 20. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H4.....	47
Figura 21. La Sra. Fidelina y el Sr. Juan preparando pulacles, vista trasera del H5 .....	48
Figura 22. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H5 .....	50
Figura 23. El Sr. Luciano y la Sra. Teresa, vista frontal de la casa habitación, H6.....	51
Figura 24. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H6 .....	53
Figura 25. Parte frontal del H7, Sra. Martha.....	54
Figura 26. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H7 .....	56
Figura 27. El Sr. Chucho y la Sra. Mary, parte frontal del H8.....	58
Figura 28. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H8 .....	59
Figura 29. Plantas con mayor frecuencia de uso en los huertos.....	61
Figura 30. Riqueza florística porcentual de los huertos .....	62
Figura 31. Diversidad florística medicinal en los huertos.....	64
Figura 32. Forma de vida de las plantas medicinales de los huertos .....	68
Figura 33. Naturaleza de las plantas medicinales de los huertos .....	69
Figura 34. Origen de las plantas medicinales de los huertos .....	69
Figura 35. Ciclo de vida de las plantas medicinales de los huertos .....	70
Figura 36. Abundancia de las plantas medicinales de los huertos .....	70
Figura 37. Órganos vegetales de las plantas medicinales de los huertos .....	74
Figura 38. Formas de preparación de las plantas medicinales en huertos.....	74
Figura 39. Diversidad florística medicinal en los huertos.....	95
Figura 40. Formas de vida de las plantas ornamentales de los huertos.....	98
Figura 41. Naturaleza de las plantas ornamentales de los huertos .....	98
Figura 42. Origen de las plantas ornamentales de los huertos. ....	99
Figura 43. Ciclo de vida de las plantas ornamentales de los huertos .....	100
Figura 44. Abundancia de las plantas ornamentales de los huertos. ....	100
Figura 45. Diversidad florística alimentaria en los huertos .....	101
Figura 46. Formas de vida de las plantas alimentarias de los huertos .....	104



Figura 47. Naturaleza de las plantas alimentarias de los huertos.....	105
Figura 48. Origen de las plantas alimentarias de los huertos.....	105
Figura 49. Ciclo de vida de las plantas alimentarias de los huertos.....	106
Figura 50. Abundancia de las plantas alimentarias de los huertos.....	106
Figura 51. Órganos vegetales más empleados de las plantas alimentarias.....	106
Figura 52. Formas de preparación de las plantas alimentarias de los huertos.....	107
Figura 53. Plantas de uso combustible en La Encantada, Ver.....	109
Figura 54. Formas de vida de las plantas de uso combustible de los huertos.....	110
Figura 55. Naturaleza de las plantas de uso combustible de los huertos.....	110
Figura 56. Origen de las plantas de uso combustible en los huertos.....	111
Figura 57. Ciclo de vida de las plantas de uso combustible en los huertos.....	111
Figura 58. Abundancia de las plantas de uso combustible en los huertos.....	111
Figura 59. Forma de vida de las plantas en cerca viva de los huertos.....	113
Figura 60. Naturaleza de las plantas en cerca viva de los huertos.....	114
Figura 61. Origen de las plantas en cerca viva de los huertos.....	114
Figura 62. Ciclo de vida de las plantas en cerca viva de los huertos.....	115
Figura 63. Abundancia de las plantas en cerca viva de los huertos.....	115
Figura 64. Forma de vida de las plantas rituales de los huertos.....	116
Figura 65. Naturaleza de las plantas rituales de los huertos.....	116
Figura 66. Origen de las plantas rituales de los huertos.....	117
Figura 67. Ciclo de vida de las plantas rituales de los huertos.....	117
Figura 68. Abundancia de las plantas rituales de los huertos.....	117
Figura 69. Forma de vida de las plantas de sombra de los huertos.....	119
Figura 70. Origen de las de las plantas de sombra en los huertos.....	119
Figura 71. Abundancia de las plantas de sombra en los huertos.....	119
Figura 72. Forma de vida de las plantas utensilio de los huertos.....	121
Figura 73. Naturaleza de las plantas utensilio de los huertos.....	121
Figura 74. Origen de las plantas utensilio de los huertos.....	121
Figura 75. Ciclo de vida de las plantas utensilio de los huertos.....	122
Figura 76. Abundancia de las plantas utensilio de los huertos.....	122
Figura 77. Forma de vida de las plantas para construcción de los huertos.....	123
Figura 78. Naturaleza de las plantas para construcción de los huertos.....	123
Figura 79. Abundancia de las plantas para construcción de los huertos.....	124
Figura 80. Porcentaje de especies en relación a distintas categorías de uso.....	125
Figura 81. Formas de vidas de las plantas con distinto uso antropocéntrico.....	125
Figura 82. Origen de las plantas con distintos usos antropocéntricos.....	126
Figura 83. Ciclo de vida de las plantas con distintos usos antropocéntricos.....	126
Figura 84. Abundancia de las plantas con distintos usos antropocéntricos.....	126





## CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

En el mundo se conocen hasta el momento alrededor de 1.8 millones de especies animales, vegetales y de microorganismos, de un total estimado conservadoramente en más de 10 millones de especies. Los países megadiversos albergan entre 60 y 70 % de la diversidad conocida del planeta, son reconocidos 12: Colombia, Ecuador, Perú, México, Brasil, Congo, Madagascar, China, India, Malasia, Indonesia y Australia. Otros, suben la lista a más de 17, añadiendo a Papúa Nueva Guinea, Sudáfrica, Estados Unidos, Filipinas y Venezuela (CONABIO, 2008).

En México se encuentran casi todos los tipos de vegetación reconocidos en el mundo y contienen una gran variedad de formas biológicas evaluaciones recientes (Villaseñor, 2004) estiman en más de 22 000 especies y de 2 663 géneros vegetales, de los cuales 218 se consideran endémicos al país (CONABIO-CONANP-SEMARNAT, 2008). A nivel internacional, México es el país de América junto con Brasil, con el mayor número de Centros de Diversidad de Plantas (CONABIO, 2008).

En nuestro país han evolucionado entre 50 % y 60 % de las especies vegetales conocidas y más de la mitad de nuestra flora no se encuentra en ninguna otra parte del mundo (CONABIO, 2008), razón importante para que la diversidad vegetal de México sea valorada no sólo en número de especies, sino también por su riqueza en endemismos, en ecosistemas y por la gran variabilidad genética mostrada en muchos grupos taxonómicos, resultado de la evolución o diversificación natural y cultural del país (Flores y Gerez, 1994).

Además, existe una correspondencia entre biodiversidad y variación cultural a escala global (Harmon, 1995; Maffi, 2001, 2005; Sutherland, 2003), México se ubica entre los cinco países más diversos del mundo por sus lenguas indígenas, existen 11 familias lingüísticas indoamericanas que tienen presencia en el país con al menos una lengua, la integran 68 agrupaciones lingüísticas correspondientes a dichas familias (INALI, 2008).

Esta conjunción de diversidades étnica y vegetal ha favorecido el que las culturas prehispánicas mesoamericanas hallan domesticado un gran número de especies, como el maíz (*Zea mays* L.), el jitomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.), el amaranto (*Amaranthus* sp.), la vainilla (*Vanilla planifolia* Andrews), la calabaza (*Cucurbita pepo* L.), el algodón (*Gossypium hirsutum* L.), gran variedad de chiles (*Capsicum annuum* L.), diversas especies y variedades de nopales (*Opuntia ficus-*

*indica* (L.) Mill.), frijoles (*Phaseolus vulgaris* L.) así como, el cacao (*Theobroma cacao* L.), a la vez que usaron cerca de 2 000 especies más, tanto silvestres como cultivadas, con fines alimentarios, terapéuticos, textiles, de construcción, etc. (Martínez, 1937; Hernández-X., 1993; Espinosa y Ocegueda, 2008).

Hoy en día, considerando la enorme cantidad de pueblos que habitan el territorio mexicano, no resulta raro que sean principalmente los pueblos indígenas los depositarios de profundos conocimientos sobre el clima, el suelo, las plantas y los animales (CONABIO, SEP, UNAM, CAT, SMHN, 1993).

La etnobiología es una disciplina que abarca todas las relaciones entre un grupo humano definido con las plantas o animales en cuanto a la descripción particular de los organismos y su utilización (Hernández, 1985; Maldonado, 1940). A través de la investigación etnobotánica es posible acercarse al conocimiento, cultura e identidad de un grupo humano particular y contribuir al conocimiento y aprovechamiento de los recursos bióticos como a la preservación del saber tradicional de dichos grupos humanos. Además, la etnobotánica tiene una relación estrecha con la conservación de especies como actividad científica debido a su practicidad (Gómez, 2000), resulta indispensable realizar estudios etnobotánicos capaces de contribuir al conocimiento “de las sabidurías botánicas tradicionales” (Barrera, 1979).

Específicamente en el estado de Veracruz se han realizado algunos estudios etnobotánicos, como el de Gómez-Campos (1982), Álvarez (1997) y Díaz (1997) que han sumado un esfuerzo académico por conocer los recursos naturales y el conocimiento que poseen de ellos los grupos humanos, sin embargo, puede asumirse un compromiso aún mayor para continuar con esta iniciativa de investigación, ser partícipes de un mejor aprovechamiento y salvaguardo de los recursos naturales.

### **1.1 Huertos familiares**

El huerto vegetal es el reservorio aledaño a la casa habitación, cuyo establecimiento refleja un aspecto fundamental de la identidad cultural de un grupo humano en relación con la naturaleza; en él se practican actividades sociales, biológicas, agronómicas, constituyendo una unidad económica de autoconsumo a la puerta del hogar (Gispert *et al.*, 1993).

Por consiguiente, los huertos familiares o solares son el resultado de la estrecha relación de eventos biológicos, culturales, históricos y sociales que se han dado a través del tiempo en diversas partes de México y del mundo (Manzanero *et al.*, 2009).

De manera general, estos huertos están formados por un conjunto de pequeños y diversos mosaicos micro ambientales aprovechados por el ser humano que da lugar a una estratificación de la vegetación a escala horizontal y vertical, lo que brinda la posibilidad de aprovechar estos espacios para incrementar la diversidad de especies útiles dentro de los huertos, y sean sitios de conservación o bancos de germoplasma (Hernández-X., 1985; Manzanero *et al.*, 2009).

Es vital realizar estudios etnobotánicos en todo el territorio mexicano, que consideren al manejo del huerto como una unidad modelo en el estudio del proceso de domesticación de los recursos vegetales silvestres cultivados.

El presente trabajo es un estudio etnobotánico que pretende aportar información acerca del uso y manejo de las plantas cultivadas en los huertos familiares de la comunidad de la Encantada, Veracruz. De tal manera que, mediante el trabajo de campo y gabinete se consiga la colecta y listado botánico de las especies más comunes, así como, entender el papel que juegan las plantas del huerto en la formación cultural e identitaria de los pobladores.

## CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES

La flora del estado de Veracruz ha sido estudiada desde finales del siglo pasado. A continuación se hace un breve esbozo de los trabajos taxonómicos y etnobotánicos en el Estado de Veracruz, los cuales, representan una aportación etnobotánica relevante. Un proyecto pionero es *Flora de Veracruz*, se publica en una serie de fascículos desde 1978. Cada fascículo contiene una revisión taxonómica de los géneros y especies de las familias de plantas distribuidas en Veracruz. La publicación de esta serie es una labor conjunta, con un esfuerzo interinstitucional entre botánicos, editores nacionales y extranjeros con el objetivo de publicar los resultados de las revisiones taxonómicas de las familias de plantas de Veracruz. En suma, se publican un total de 153 fascículos con alrededor de 7000 especies descritas (INECOL-CITRO, 2013).

Los estudios etnobotánicos en huertos familiares son practicados desde los años cincuenta en diversas regiones (Pérez y Cruz, 1994). En Veracruz, Gispert y Gómez-Campos (1986), efectuaron en la comunidad de Balzapote un estudio para conocer los usos tradicionales de las plantas medicinales. En el cual obtuvieron datos acerca de adquisición, transmisión y colectivización de tal saber popular.

Otro antecedente es el trabajo de Álvarez (1997), quien analizó en Balzapote el saber y manejo de los recursos herbolarios medicinales en los huertos de dicha comunidad. Se analizaron los factores que influyeron en la situación de estos recursos. En suma, se reportaron un total de 125 especies de plantas, de las cuales 23 fueron exóticas, 38 nativas y 3 nuevas especies medicinales. A manera de conclusión enuncia su estudio como una prueba de la subsistencia de los recursos vegetales y el saber tradicional que de ellas se tiene; resalta la importancia de conservar la vegetación ante la perturbación de la selva alta perennifolia.

Díaz (1997), llevó a cabo la investigación de las plantas alimentarias en Balzapote para identificar la diversidad vegetal utilizada en la dieta de los habitantes de una zona rural, aunado a la documentación de las variadas formas de consumo de las plantas. Obtuvo un total de 125 especies presentes en diversos tipos de vegetación de tipo cultivar, entre ellos, huertos, potreros y cultivos. Reconoció las formas de manejo principales como condimento, aromatizante, alimentario y para preparación de bebidas. Consiguió datos bromatológicos de las especies vegetales estudiadas e hizo un análisis estadístico sobre su consumo, donde el 35.2 % (44 especies) corresponde a plantas

silvestres y el 84.8 % (106 especies) a plantas cultivadas. Concluye que la dieta de la población no sufrió cambios drásticos en poco más de una década, aunque sugiere una transformación ante los constantes cambios del contexto cultural. Este estudio aportó un conocimiento más preciso de la dieta de una comunidad rural, primicia para planes de conservación del germoplasma silvestre y cultivado *a posteriori*.

A continuación se describen tres casos de estudios etnobotánicos realizados en distintas partes de la república, los cuales ayudarán a contextualizar en la actualidad el presente trabajo en lo que a huertos familiares se refiere.

Hernández (2007), se concretó en la comunidad del Ejido El Veladero, costa chica de Guerrero, en el municipio de Acapulco de Juárez. En el cual, considera a las plantas de los huertos familiares como prioritarias y concentra la información acerca de las diversas formas de manejo que la comunidad le otorga. Por medio de su investigación obtuvo 93 especies botánicas que clasificó taxonómicamente en 46 familias para las categorías medicinal, alimentaria, ornamental, cerca viva; 79 géneros para mágico-religiosa, combustible, construcción, maderable y solamente tres especies para la fabricación de utensilios. Asimismo, organizó las formas de uso en 10 categorías antropocéntricas. Concluyó que el registro acerca del conocimiento tradicional y manejo de recursos vegetales cultivados de esta comunidad es una aportación de gran relevancia y aún más por ubicarse dentro de un Área Natural Protegida (ANP).

Herrera (2010), efectuó su investigación en la sierra mazateca del norte de Oaxaca, en la comunidad de Agua Flor Fría, su investigación para documentar las prácticas de manejo tradicional del *nangui tee* (huerto familiar), así como la percepción y categorías antropocéntricas de las plantas para su población indígena. Se aplicó el método de observación participante complementado con el trabajo de campo. Como resultado obtuvo el registro de 90 especies vegetales, clasificados en 46 familias botánicas, de las cuales, las más representativas fueron: Asteraceae, Solanaceae, Fabaceae, Rosaceae, Euphorbiaceae, Orchidaceae, Rubiaceae, Verbenaceae. También se ubicaron 9 categorías antropocéntricas de uso para las plantas, considerando entre las más comunes las comestibles, medicinales y ornamentales.

Una de las investigaciones etnobotánicas más recientes es la de Carrasco (2011), cuyo objetivo fue el de conocer y describir el manejo de los recursos vegetales cultivados en huertos del Ejido

Tezoncualpan, municipio de Cuauhtepic de Hinojosa, Hidalgo. A través de 14 visitas al campo obtuvo como resultado 475 ejemplares botánicos, los cuales fueron identificados taxonómicamente y de ellos resultaron 52 familias botánicas, 98 géneros y 120 especies, 9 de éstas últimas consideradas variedades. Las familias mejor representadas fueron: Rosaceae (11 especies), Asteraceae (9 especies), Lamiaceae (8 especies), Solanaceae (7 especies). Asimismo, las categorías antropocéntricas presentadas fueron 11: ornamental, medicinal, alimentaria, combustible, cerca viva, cosmético, veterinario, ceremonial, ritual forraje y fibra. Y también se citaron 5 formas de obtención de las plantas: regalo, compra, trasplante, intercambio y toleradas (por su belleza). Se concluyó que el conocimiento acerca de las plantas que poseen los pobladores Ejido Tezoncualpan prevalece generacionalmente, directa e indirectamente.

Ahora bien, en cuanto a la comunidad de la Encantada se registra un estudio etnobotánico, es el caso de Romo (2013), cuyo objetivo consistió en recopilar el conocimiento de los pobladores sobre la diversidad de plantas silvestres con uso medicinal. El método que se utilizó fue basado en la propuesta de Gispert (1979). El trabajo consistió en visitas durante un ciclo anual con recorridos de colecta en potreros, terrenos de cultivo, caminos, relictos de Bosque Tropical Subcaducifolio. Mediante entrevistas abiertas se reportaron 66 especies silvestres de uso medicinal, 63 géneros y 39 familias botánicas, de éstas últimas, las más representativas son Fabaceae y Asteraceae. En conclusión, este trabajo es una base de referencia para otros proyectos multidisciplinarios, un registro y una fuente de consulta permanente para los habitantes de la comunidad.

De la premisa anterior se desprende el interés en presentar un estudio etnobotánico específicamente de los huertos familiares, sitios relevantes por ser reservorios de diversidad vegetal y cultural con patrones distintos en la ubicación, tipo, abundancia, uso e importancia de las plantas, determinado por elementos socioeconómicos, agroecológicos y bioculturales, hecho que se corroboró con los resultados de ésta investigación; la organización del solar es digna de ser investigada con el fin de aportar información acerca del uso y manejo de los recursos vegetales a través del saber tradicional de los pueblos.

### CAPÍTULO 3. JUSTIFICACIÓN

El territorio mexicano abundante en recursos naturales, es considerado como megadiverso, se ubica en el cuarto lugar de ese privilegiado grupo de 17 países que conjuntamente albergan cerca de 70 % de las especies conocidas, contribuye con 10 % de la riqueza biológica global de cada taxón (CONABIO-CONANP-SEMARNAT, 2008).

Además no sólo es diverso desde el ámbito biológico, sino también cultural. México es un país multiétnico y pluricultural en donde se hablan más de 50 lenguas indígenas, además del mestizaje generado en los últimos cinco siglos (CONABIO, SEP, UNAM, CAT. SMHN, 1993).

La biodiversidad de Veracruz es resultado de la complejidad orográfica, geológica (Ferrusquia, 1998), de suelos y climas presentes en la entidad por estar ubicado en una zona de transición entre las regiones neártica y neotropical (Rzedowski, 2005; Márquez *et al.*, 2009). En cuanto a plantas, posee 18 tipos de vegetación, diversidad de las más altas registradas para México (Gómez-Pompa, 1978; Márquez *et al.*, 2009).

Las sociedades humanas han ejercido una marcada influencia en la disminución del número de especies, el tamaño y la variabilidad genética de las poblaciones silvestres y en la pérdida irreversible de hábitats y ecosistemas. Aunado a esto, algunos fenómenos naturales como incendios, erupciones volcánicas, huracanes, inundaciones y terremotos contribuyen en cierta medida a la pérdida de esta biodiversidad (PROFEPa, 2010).

Entre los años 1993 y 2002 se consideraba que el estado de Veracruz junto a los estados de Tlaxcala, Tabasco, Morelos, Michoacán, Estado de México y Distrito Federal no conservaban más del 35 % de su territorio con vegetación natural, es decir, perdieron selvas, bosques, matorrales, pastizales y otros tipos de vegetación (INEGI, 2009).

La riqueza biológica del estado se ha estudiado en regiones como los Tuxtlas y el centro del estado, coincidiendo con la presencia de centros de investigación y estaciones biológicas en áreas naturales protegidas, mientras que otras regiones del estado, como es la zona norte y los ecosistemas acuáticos, no han sido estudiados de forma tan sistemática (CONABIO, 2013).



Resulta necesario conocer y hacer propuestas para la conservación de la biodiversidad, así como estimar para las futuras generaciones la disponibilidad del conocimiento tradicional y el recurso vivo (Monroy y Castillo, 2000).

A través de los estudios etnobotánicos es posible lograr una aportación al conocimiento de la vegetación como de la interacción que un grupo humano particular mantiene con ella, ofrecen un medio oportuno para contribuir y fortalecer el papel bioantropológico y el valor cultural de los recursos naturales.

En suma, este trabajo constituye una aportación para rescatar el saber tradicional de los pueblos acerca del uso y manejo que hacen de sus recursos vegetales desde el huerto familiar, donde se conservan saberes botánicos ancestrales y al mismo tiempo, rasgos identitarios de una comunidad.

## **CAPÍTULO 4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general**

Este estudio pretende identificar el manejo de los recursos vegetales, mediante información recabada de la organización y uso de las plantas dentro del huerto familiar, espacio que destaca por ser escenario donde se preservan y transforman los recursos bióticos, así como el conocimiento etnobotánico en la formación cultural e identitaria de la comunidad La Encantada, Veracruz.

### **4.2 Objetivos particulares**

1. Establecer los criterios de selección de los huertos a investigar en diversos puntos de la comunidad, con base en el reconocimiento del área de estudio.
2. Determinar taxonómicamente, los ejemplares botánicos recolectados de los huertos en la época de floración y/o fructificación, al efectuar la cobertura de un ciclo anual.
3. Analizar y categorizar el registro de la información de los propietarios de los huertos, obtenido por medio de las entrevistas abiertas filmadas en forma audiovisual, con previo consentimiento de los participantes.
4. Elaborar una base de datos y un archivo fotográfico de los especímenes botánicos.
5. Entregar una copia del trabajo de tesis a la comunidad para retribuir su colaboración en el proyecto y para que permanezca como antecedente de la diversidad etnobotánica de sus huertos.

## **CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA**

### **5.1 Fase de campo**

Se realizó la selección del área de estudio a partir de recorridos de observación y sondeo del municipio de Cazonos de Herrera. Se efectuó un diagnóstico previo a la comunidad de La Encantada para ubicar la presencia de huertos traspatio, uno de los criterios de selección fue la presencia de algunas áreas cubiertas por el Bosque Tropical Subcaducifolio (BTSC) con vegetación no perturbada.

En una de las visitas iniciales, concidió una reunión de representantes de la organización ejidal, fue ocasión ideal para informar a la comunidad sobre los pormenores del proyecto; además se estableció un acuerdo con el representante de la comunidad, el Sr. Severiano Santes, para poder realizar entrevistas y colecta de plantas. Se obtuvieron datos del área de estudio relevantes para el trabajo de campo, como el tipo de vegetación, de clima y la ubicación de los huertos a investigar.

La comunidad de la Encantada fue visitada una vez al mes en 15 ocasiones, con el fin de coleccionar en un ciclo anual a los ejemplares botánicos con sus partes reproductivas (flor y fruto). Cada visita duró entre tres y seis días. Se registraron en una libreta de campo las entrevistas abiertas con previa autorización de los entrevistados, los diálogos y la información se archivaron en cintas magnetofónicas y algunas con cámara de video.

El trabajo de campo y gabinete permitió integrar la información obtenida de ocho huertos familiares de la comunidad, elegidos de acuerdo a tamaño, accesibilidad, utilización de las plantas, disposición participativa de los dueños. Asimismo, se recabó un acervo fotográfico de la mayor parte de los ejemplares botánicos, lo cual facilitó su determinación taxonómica así como la elaboración de fichas descriptivas de cada planta. También se elaboró un glosario con términos usuales de botánica y de padecimientos comunes, incluyendo síndromes de filiación cultural (SFC) (Anexo 3). Por otro lado, no en todos los casos se realizó la colecta botánica, pues no siempre se contó con la autorización de los informantes o con la planta en época de floración y/o fructificación. Del mismo modo, debido al clima tropical de la zona, no fue fácil eliminar la humedad de ciertos ejemplares vegetales, por lo que se contaminaron de organismos fúngicos. Se requirió más de un muestreo para obtener colectas

idóneas para la clasificación taxonómica. La etiqueta utilizada para organizar los ejemplares botánicos se describe a continuación (Fig. 1).

Fig. 1 Etiqueta etnobotánica.

HERBARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM			
<i>Plantas de</i>			
<i>Nombre científico</i>			
<i>Familia</i>			
<i>Localidad</i>			
<i>Coordenadas</i>			
<i>Altitud</i>	<i>Mun.</i>		
<i>Tipo de vegetación</i>	<i>Prim. ( )</i>	<i>Sec. ( )</i>	
<i>Inf. ambiental</i>			
<i>Suelo</i>			
<i>Asociada</i>			
<i>Abundancia</i>	<i>Forma biol.</i>		<i>Tamaño</i>
<i>Anual ( )</i>	<i>Perenne ( )</i>	<i>Otros datos ( )</i>	
<i>Fruto</i>			<i>Usos</i>
<i>Flor</i>			<i>Nom. Local</i>
<i>Colector</i>			<i>Fecha col.</i>
<i>Determinó</i>			

Fuente: Elaboración propia

## 5.2 Fase de gabinete

El criterio para elegir a las personas a entrevistar fue de cuatro tipos: 1) quienes poseían huertos traspatio en sus hogares, 2) conocimientos sobre el uso de las plantas del huerto o la comunidad (como en el caso de dos curanderos), 3) personas recomendadas por la población en general y 4) personas con disposición voluntaria para colaborar en el proyecto. Fueron colectados ejemplares botánicos de los huertos traspatio en época de floración y/o fructificación. Asimismo, se organizaron las especies vegetales por medio de una etiqueta etnobotánica, la información se complementó con los datos anotados en la libreta de campo y con ayuda de una prensa botánica, cada ejemplar fue colocado de forma idónea para su posterior herborización. El método aplicado durante el presente estudio fue de índole cualitativo, basado en la propuesta de Gispert *et al*, 1979 (Fig. 2).



Fig 2. Trabajo de campo, entrevistas a la Sra. Adela (izquierda) y a la Sra. Anita (derecha).

Con la información recabada en entrevistas y diálogos se elaboró una base de datos etnobotánica y tablas que organizan a las plantas de acuerdo a varias categorías principales como nombre común, nombre científico, uso, dosis, parte vegetal utilizada, modo de preparación, estado del ejemplar, entre otras. Las categorías de uso alimentario, medicinal y ornamental poseen apartados más específicos debido a la preponderancia de las mismas dentro de la comunidad.

Los ejemplares prensados fueron colocados en la secadora de plantas del Laboratorio de Plantas Vasculares de la Facultad de Ciencias, para completar su estado como ejemplares de respaldo. Se llevo a cabo la identificación taxonómica de los ejemplares botánicos con ayuda de claves botánicas en el Herbario y Laboratorio de Plantas Vasculares de la Facultad de Ciencias, de la UNAM. Fueron analizados los datos y se elaboraron tablas y graficas para ilustrar organizadamente los usos antropológicos de cada especie.

Los mapas de los huertos fueron elaborados con ayuda de software *Paint* versión 2013 y georeferenciados con ayuda del software *Google Earth*, versión 7.1.2.2041. Finalmente la búsqueda bibliográfica auxilió el trabajo de campo, para conocer los antecedentes de estudios etnobotánicos en huertos dentro del Estado de Veracruz y en la comunidad.

## CAPÍTULO 6. ÁREA DE ESTUDIO

### 6.1 Aspectos históricos

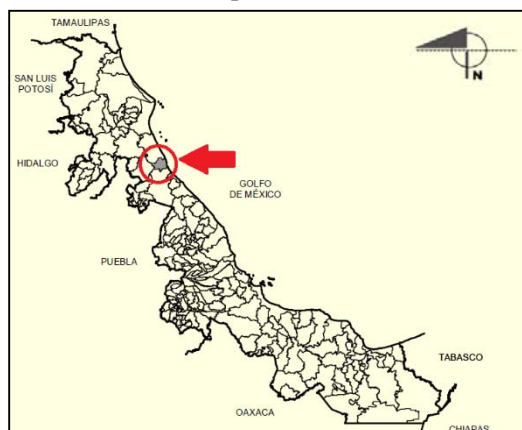
*6.1.1 Toponimia.* El nombre del municipio de Cazonos de Herrera, deriva de la costumbre de pescar tiburón pequeño en la barra del mismo nombre (cazón); de Herrera en honor al militar y político José Joaquín De Herrera (INAFED, 2014). En particular, la comunidad de la Encantada debe su nombre al cerro “Del Encanto”, que se ubica dentro de la comunidad. Según la leyenda, existió un hombre que subió este cerro y nunca volvió. Se cree que aquel que lo escala queda automáticamente encantado o embrujado con el pueblo y se queda a vivir allí.

*6.1.2 Reseña histórica.* En el siglo XV, en toda esta zona que comprende el *totonacapan*, predominaba el dominio de los mexicas, y a principios de 1780 el lugar perteneció a la cultura de los Totonacas. Cazonos perteneció jurisdiccionalmente al municipio de Papantla y el decreto del 2 de junio de 1936 crea el Municipio de Cazonos con la unión de los Municipios de Papantla y Tuxpan; por decreto del 12 de diciembre de 1939, el pueblo de Cazonos, se eleva a la categoría de Villa. Finalmente el 13 de diciembre de 1956, recibe la denominación de Cazonos de Herrera, en honor del General José Joaquín Herrera (*ibid.*).

### 6.2 Aspectos abióticos

*6.2.1 Ubicación geográfica.* El Municipio de Cazonos de Herrera se encuentra entre los paralelos 20° 36' y 20° 49' de latitud norte, ente los meridianos 97° 10' y 97° 25' de longitud oeste (Fig. 3).

Fig. 3 Ubicación del municipio Cazonos de Herrera, Veracruz.



Fuente: INEGI, 2009.

Cazones está ubicado a una altitud entre 80 y 120 msnm, colinda al norte con el municipio de Tuxpan y el Golfo de México; al este con el Golfo de México y el municipio de Papantla; al sur con el municipio de Papantla; al oeste con los municipios de Papantla, Tihuatlán y Tuxpan (SEFIPLAN, 2014) (Fig. 4).

Fig. 4 Ubicación del Ejido La Encantada.



Fuente: INEGI, 2009.

6.2.2 *Clima*. Cálido subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (48 %), cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (35 %), cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (17 %) (SEFIPLAN, 2014). La temperatura media anual es de 25 °C; con lluvias abundantes en el verano y a principios del otoño, con menor intensidad en el resto del año. Precipitación anual es de 2 000 milímetros (INAFED, 2014).

6.2.3 *Suelo*. Se considera que los tipos de suelos dominantes en el municipio son regosol (76 %), phaeozem (14 %), vertisol (4 %), cambisol (2 %) y gleysol (1 %). Para La Encantada el tipo de suelo es cambisol (INEGI, 2009).

6.2.4 *Extensión*. Tiene una superficie de 106.11 Km<sup>2</sup>, cifra que representa un 0.15 % del total del estado (INAFED, 2014).

6.2.5 *Orografía y fisiografía*. Cazones se encuentra ubicado en el sureste de la región Huasteca, con una altitud de entre 0-10 msnm, siendo su suelo en general regular tipo cambisol; abarca la llanura Costera del Golfo Norte (100 %), llanuras y lomeríos (100 %), valle típico (53 %), lomerío típico (24 %), lomerío con llanuras (16 %) y llanura costera (7 %) (INEGI, 2009; INAFED, 2014).

6.2.6 *Hidrografía*. Cazones pertenece a la región hidrológica de Tuxpan - Nautla (100 %), la cuenca río Cazones (100 %), de las cuales, subcuencas río Cazones (67 %), estero y L. de Tumilco (33 %). Posee una corriente de agua perenne, el río Cazones y una corriente de agua intermitente, La Boquilla. Y considerado también un cuerpo de agua perenne (2 %) (INEGI, 2009). La comunidad La Encantada se encuentra inmediata al río Cazones, que nace en la sierra de Huauchinango y desemboca en el Golfo de México, formando la barra de Cazones (INAFED, 2014).

6.2.7 *Geología*. El material geológico del municipio pertenece al periodo Neógeno (79 %) y Cuaternario (18 %). El tipo de roca predominante es sedimentaria arenisca (79 %).

### **6.3 Aspectos bióticos**

6.3.1 *Fauna*. Se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de mamíferos silvestres como conejos, mapaches, tlacuaches, tejones, armadillo y coyotes (INAFED, 2014).

6.3.2 *Vegetación*. El tipo de vegetación del área de estudio es selva mediana subcaducifolia (SMsC) (Miranda y Hernández-X, 1963) o bosque tropical subcaducifolio (BTsC) (Rzedowski, 1978), donde se agrupan comunidades vegetales con características intermedias entre el bosque tropical perennifolio (BTP) y el bosque tropical caducifolio (BTC) (Wassenaar-Palacios *et al.*, 2014).



El bosque tropical se encuentra amenazado por diversas actividades humanas, representa menos del 1 % del uso de suelo desde el año 2005. Se denomina así porque cuando menos la mitad de los árboles deja caer sus hojas durante la temporada de sequía, pero hay muchos componentes siempre verdes y otros que sólo se defolian por un periodo corto, a veces de unas cuantas semanas; en consecuencia, esta comunidad vegetal presenta cierto verdor aún en las partes más secas del año.

La distribución de este tipo de bosque en México no se conoce bien todavía, a grandes rasgos puede decirse que ocupa mucho más superficie en la vertiente pacífica que en la atlántica. Existe en forma de manchones discontinuos desde el centro de Sinaloa hasta la zona costera de Chiapas (Rzedowski, 1978) (Tabla. 1, 2).

Tabla 1. Información de uso de suelo.

<b>Tipo de superficie</b>	<b>Superficie (Km<sup>2</sup>)</b>
Superficie continental	273.1
Agricultura	134.4
Pastizal	129.3
Bosque	0.0
Selva	0.0
Matorral xerófilo	0.0
Otros tipos de vegetación	0.9
Vegetación secundaria	2.5
Áreas sin vegetación	0.0
Cuerpos de agua	5.5
Áreas urbanas	0.7

Fuente: INAFED, 2014.

Tabla 2. Acciones adoptadas para aminorar impacto ambiental.

<b>Acción</b>	<b>Indicador</b>
Tiraderos de basura a cielo abierto	1
Rellenos sanitarios	0
Superficie (hectáreas)	0
Capacidad disponible (metros cúbicos)	0
Volumen de generación de basura (miles ton)	7
Plantas de tratamiento de aguas residuales	1
Capacidad instalada (litros/segundo)	4.0
Volumen tratado (millones de m <sup>3</sup> )	0.2

Fuente: INAFED, 2014.

Aunado a lo anterior, existen algunos manchones de bosque tropical aislados en Veracruz y otro en el sureste de Tamaulipas. La superficie total que ocupa en México el bosque tropical subcaducifolio puede estimarse en  $\pm 4\%$ , con la salvedad de que se trata de un dato aproximado, ubicado entre 0 y 1 300 msnm, aunque es posible que en algunos sitios de las franjas costeras de Guerrero y Oaxaca ascienda a mayores alturas sobre el nivel del mar (Rzedowski, 1978).

Coexisten en este tipo de vegetación: ojite (*Brosimum alicastrum* Sw.), chicozapote (*Achras sapota* L), cedro (*Cedrela odorata* L.), chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.), ceiba (*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.), coyol (*Acrocomia* sp.), nopal (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.), entre otras (INAFED, 2014). Aunque parte de su riqueza es representada por los tipos de maderas preciosas que se encuentran, especies como: ojite (*Brosimum alicastrum* Swartz), zapote mamey (*Manilkara zapota* (L.) P. Royen), cedro (*Cedrela odorata* L.), guanascate o parota (*Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb.) y caoba o pucté (*Bucida buceras* L.).

#### 6.4 Aspectos socioeconómicos

6.4.1 Población. Cazones de Herrera cuenta con 89 localidades y una población total de 23 483 habitantes. Del total poblacional son hombres 11 378 y mujeres 12 105. En cuanto a datos generacionales, el porcentaje de la población entre 15 y 20 años es del 25 % y de entre 60 y más años 11.8 %. El número de nacimientos es de 627 y de defunciones generales de 176, de matrimonios es de 132 y de divorcios dos (INEGI, 2010). En la Encantada la población total es de 529 habitantes, 263 hombres y 266 mujeres. En la Fig. 5 se muestran algunos } de los pobladores de la comunidad.



Fig. 5. Primos y hermanos Olmedo (izq.), Doña Anita preparando café en el fogón (der).

*6.4.2 Servicios.* Como tal, el municipio cuenta con 5 991 hogares con servicios básicos (INEGI, 2010). La comunidad de La Encantada cuenta con 173 hogares y posee los siguientes servicios: vivienda con piso diferente de tierra o cemento, agua potable de pozo, letrina, energía eléctrica, refrigerador, televisión, radio y en algunos casos vía principal de transporte pavimentada, telefonía celular o doméstica.

*6.4.3 Comunicación.* La vía principal de comunicación entre esta y el resto de las comunidades son caminos de terracería y caminos de potreros. La vía que comunica a la comunidad con el municipio se pavimentó en el transcurso del año 2013. El resto de las calles están sin pavimentar. El transporte público constaba de “corridas” o rutas camioneras que parten del municipio de Cazones de H. solamente en 2 o 3 ocasiones diarias, dependiendo de la demanda de traslado, el horario es de lunes a viernes a las 7:00 am, 8:00 am y 03:00 pm respectivamente. Actualmente los taxis son el medio transporte local, su paradero se encuentra en la ribera del río Cazones, funcionan en un horario de las 8:00 am hasta las 18:00 pm aproximadamente, hay corridas durante el día y el flujo depende de la demanda de pasajeros.

*6.4.4 Educación.* En el municipio de Cazones alrededor de 10 166 niños con cinco y más años asisten a la primaria (INEGI, 2010). Dentro de la comunidad únicamente existe una escuela primaria y una telesecundaria. Quienes desean asistir a la preparatoria deben trasladarse hasta el municipio de Cazones y cursarla en el Colegio de Bachilleres.

*6.4.5 Salud.* La población derechohabiente a servicios de salud en el municipio es aproximadamente de 12 674 atendida en nueve unidades médicas (INEGI, 2010). En la comunidad fue establecida una clínica médica por la Secretaría de Salud con un médico y una enfermera en turno, funciona de lunes a sábado en un horario de 8:00 am a 02:00 pm, el domingo está una enfermera suplente de 8:00 am a 02:00 pm y de 04:00 pm a 06:00 pm. Además hay un comité de salud en cada comunidad, cuyos miembros se les denomina vocales de contingencia. La población que se atiende principalmente oscila entre los 45 y 92 años por diabetes e hipertensión, además, niños de entre 4-6 meses a los 7-10 años por diversas enfermedades. Las personas consultadas por día son de 30 a 35. El médico de la comunidad informó que en su caso, cada miércoles realizaba un recorrido a cada una de las comunidades cercanas para hacer una jornada de revisiones ginecológicas. Cada año se renueva el médico local, pues concluye su periodo de servicio social.

*6.4.6 Vivienda.* En el censo del 2010 fueron contabilizadas 71 localidades en el municipio de Cazonos de Herrera, de las cuales, una se considera urbana y 70 rurales; en total ocupan una superficie de 2 73.1 km<sup>2</sup>, lo que equivale al 0.4 % del territorio veracruzano (SEFIPLAN, 2014). En la Encantada hay aproximadamente 174 viviendas hechas de diversos materiales como tabique, madera, arcilla, palma, entre otros; cuentan al menos con una habitación y en la mayoría de los casos, poseen un espacio aparte para la cocina y el baño.

*6.4.7 Organización política.* La organización política del Municipio de Cazonos se basa en el Ayuntamiento conformado por el Presidente Municipal y un Síndico Único, dos regidores de mayoría relativa y dos regidores de representación proporcional.

*6.4.8 Tenencia del suelo.* El municipio cuenta con una superficie total de 25 065.277 hectáreas, de las que se siembran 19 793.392 en las 2 433 unidades de producción. Los principales productos agrícolas y la superficie correspondiente en hectáreas que se cosecha son de maíz con 2 800; seguidas por frijol 655 y chile verde 380. Existen 538 unidades de producción rural con actividad forestal, de las que 11 se dedican a productos maderables (SEMAR, 2014). Cazonos de Herrera tiene una superficie de 1 955 hectáreas dedicadas a la ganadería, en donde se ubican 1 882 unidades de producción rural con actividad de cría y explotación de animales. Cuenta con 10 775 cabezas de ganado bovino de doble propósito, además de la cría de ganado porcino y ovino. Las granjas avícolas y apícolas tienen cierta importancia (*ibid.*).

## **6.5 Actividades culturales**

*6.5.1 Religión y festividades.* La religión principal es la católica. Existen una serie de festejos celebrados en el municipio con bailes típicos de la Huasteca veracruzana en diversas fechas. Del 16 al 23 de junio de cada año, se celebra la creación del Municipio Libre y la tradicional feria. El 10 de mayo la fiesta del día de las madres. El 30 de abril la fiesta del día del niño. El 22 de marzo el carnaval. La semana Santa en el mes de abril. El 1° y 2 de noviembre la tradicional celebración de la fiesta de “Todos santos” y “los fieles difuntos” (INAFED, 2014). En la Encantada hay una pequeña capilla donde se celebran misas en ocasiones especiales como bautizos, bodas, quinceaños o días festivos, son profesadas la religión cristiana y católica, ésta última con más seguidores.

6.5.2 *Música*. El danzón, música tropical y los sones jarochos, interpretados por la guitarra, los violines, la vihuela y el contrabajo son característicos de este municipio (*ibid.*).

6.5.3 *Artesanías*. Artículos elaborados con recursos marinos como las conchas, los caracoles, los erizos y los caracoles (*ibid.*).

6.5.4 *Gastronomía*. Se destacan platillos conocidos como camarones al mojo de ajo, el caldo de robalo, las manos de cangrejo, los pulpos en su tinta, el mole, el adobo y el chileajo de cerdo (*ibid.*).

6.5.5 *Centros turísticos*. Son visitadas la playa de la Barra, playa Azul, playa Boquitas, playa Sur, playa Chaparrales, etc. También se acostumbran los paseos a la ribera del Río y paseos en lancha por los manglares (*ibid.*).

## **6.6 Actividades familiares**

Las mujeres en el hogar realizan actividades de cocinado (preparar tortillas, matar gallinas u otros animales, guisar, etc.), cuidado de los hijos y mantenimiento del huerto familiar (deshierbe, podas, siembra, cosecha, cambio de tierra, trasplante, reordenamiento espacial de plantas, etc.).

Los hombres jefes de familia en su mayor parte trabajan en el campo como jornaleros o en la cría de ganado, salen antes del amanecer y al regresar por la tarde a su hogar; algunos realizan actividades como cuidar de su propio ganado, visitar a sus vecinos, arreglar algún desperfecto del hogar e incluso cuidan del huerto familiar.

Los niños asisten a la escuela por la mañana, al volver realizan su tarea, juegan y ayudan en los quehaceres domésticos. La población adolescente asiste a la escuela o trabaja, aunque salen si hay oportunidad de emplearse fuera de la comunidad y con mejor remuneración. La migración a otros estados o al extranjero (Estados Unidos de América) todavía representa una oportunidad de empleo llamativa para esta región.

## CAPÍTULO 7. RESULTADOS

### 7.1 Análisis taxonómico

La diversidad presente en los huertos familiares obtenida lo largo de 15 salidas al campo se agrupa en 1104 individuos distribuidos en 60 familias, 132 géneros, (incluye los determinados sólo hasta este nivel) 148 especies y tres variedades: estafiate (*Artemisia ludoviciana* var. *mexicana* (Willd. ex Spreng.) Fernald); chiltepin (*Capsicum annum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heise. r & Pickersgill) y trenza de la india (*Heliconia collinsiana* Griggs. var. *Collinsiana*).

Algunos ejemplares fueron determinados hasta nivel de género debido a la ausencia o al deterioro de las partes reproductivas: *Acalypha* sp., *Agave* sp., *Arnica* sp., *Begonia* sp., *Brugmansia* sp., *Bursera* sp., *Chamaedorea* sp., *Costus* sp., *Cucurbita* sp., *Cycas* sp., *Dieffenbachia* sp., *Euphorbia* sp., *Kalanchoe* sp., *Origanum* sp., *Passiflora* sp., *Phaseolus* sp., *Physalis* sp., *Verbesina* sp.

La colecta obtenida fue de 148 ejemplares botánicos con duplicado, que posteriormente fueron prensados, secados e identificados con ayuda de la fotointerpretación y las claves taxonómicas correspondientes, cada planta fue numerada de acuerdo su clasificación taxonómica y por orden alfabético.

Se elaboró un listado general con la relación de las especies halladas por familia, nombre común, nombre científico, uso antropocéntrico, forma biológica, naturaleza de la planta, ciclo de vida, origen y abundancia. Cabe destacar, que los ejemplares forman parte de un listado de plantas más extenso provenientes de otros sitios de la comunidad y fue respetado para conservar el orden de colecta (Tabla 3).

Tabla 3. Listado florístico de la diversidad vegetal en los huertos.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
ACANTHACEAE	3 Camarón	<i>Pachystachys lutea</i> Nee	Or	Arbu	Cult	Pe	Perú y el oeste de India	Esc
AGAVACEAE	6 Agave	Agave sp.	Or	Arbu	Cult	Pe	América	Esc
AMARANTHACEAE	8 Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Al, Me	Hierb	Cult	An	América	Reg
AMARYLLIDACEAE	10 Cebollín	<i>Allium cepa</i> L.	Al	Hierb	Cult	An	Oeste de Asia, Europa y del Mediterráneo	Reg
ANACARDIACEAE	12 Ciruela	<i>Spondias purpurea</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
ANACARDIACEAE	13 Ciruelo amarillo	<i>Spondias mombin</i> L.	Al	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
ANACARDIACEAE	14 Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia y del norte de India	Abun
ANNONACEAE	15 Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
APIACEAE	16 Cilantro extranjero	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Al	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Reg
APOCYNACEAE	21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	Me, Pe, Comb	Arb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Abun
APOCYNACEAE	24 Huevo de obispo	<i>Thevetia ahouai</i> (L.) A. DC.	Or	Arbu	Cult	Pe	México	Esc
APOCYNACEAE	25 Rosa cera	<i>Hoya carnosa</i> (L. f.) R. Br.	Or	Bej	Cult	Pe	Asia y Australia	Esc
APOCYNACEAE	26 Yoyote	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Ce, Or, Me	Arbu	Cult	Pe	América tropical	Esc
ARACEAE	27 Anturio	<i>Anthurium andreaum</i> Linden	Or	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Esc
ARACEAE	28 Bejuco flor roja	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Or, Al	Trep	Cult	Pe	América tropical	Reg
ARACEAE	30 Cuna de Moises	<i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel	Or	Hierb	Cult	Pe	Colombia	Esc
ARACEAE	31 Sin nombre	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	Or	Hierb	Cult	Pe	Centroamérica	Esc
ARACEAE	32 Sin nombre	<i>Dieffenbachia</i> sp.	Or	Hierb	Cult	Pe	México a Brasil e islas caribeñas	Reg
ARALIACEAE	33 Palo de luna	<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.	Me	Arb	Silv	Pe	México y centroamérica	Esc
ARECACEAE	29 Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Al, Comb, Me	Arb	Cult	Pe	Asia	Abun
ARECACEAE	34 Palmilla	<i>Chamaedorea</i> sp.	Or, Ri	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Abun
ASCLEPIADACEAE	35 Matahombre	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Or, Me	Hierb	Silv	Pe	América, Sudamérica, trópicos	Abun
ASPARAGACEAE	36 Ilusión	<i>Asparagus plumosus</i> Baker	Or, Ri	Trep	Cult	Pe	África	Esc
ASPARAGACEAE	37 Mala madre	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	Or	Hierb	Cult	Pe	África y Asia	Esc
ASPARAGACEAE	38 Oreja de burro	<i>Sansevieria trifasciata</i> Praitm	Or, Ce, Me	Arbu	Cult	Pe	África	Abun
ASPARAGACEAE	39 Pata de elefante	<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.	Or	Arb	Cult	Pe	México	Esc
ASPARAGACEAE	40 Crotón rojo	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	Or	Hierb	Cult	Pe	Oriente	Reg
ASTERACEAE	42Árnica	<i>Arnica</i> sp.	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	México	Esc
ASTERACEAE	43 Bella	<i>Zinnia violacea</i> Cav.	Or	Hierb	Cult	An	México	Reg
ASTERACEAE	45 Chuchuiate	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Ut, Me	Hierb	Silv	An	México y Antillas	Abun
ASTERACEAE	46 Dalia	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Or	Hierb	Cult	An	México	Reg
ASTERACEAE	47 Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald	Me	Hierb	Cult	Pe	México	Reg
ASTERACEAE	49 Huichin	<i>Verbesina</i> sp.	Me	Hierb	Cult	Pe	México	Reg
ASTERACEAE	51 Mesis, asis	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass	Al	Hierb	Cult	An	América tropical	Esc
ASTERACEAE	52 Santa Maria	<i>Pluchea symphytifolia</i> (Mill.) Gillis	Or, Me	Arbu	Cult	An	América	Reg

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
BALSAMINACEAE	54 Chino	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Or	Hierb	Cult	Pe	India y sureste asiático	Reg
BEGONIACEAE	55 Begonia	<i>Begonia</i> sp.	Or	Hierb	Cult	Pe	Trópico	Reg
BIGNONIACEAE	56 Chote	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Comb, Me, Al	Arb	Cult	Pe	México	Abun
BIGNONIACEAE	57 Zacual	<i>Crescentia cujete</i> L.	Ut, Me	Arb	Cult	Pe	México a Sudamérica	Reg
BROMELIACEAE	59 Heno	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L	Cons, Me	Epif	Silv	Pe	América del norte a tropical	Esc
BURSERACEAE	60 Azafrás o alzafrás	<i>Bursera</i> sp.	Me	Arb	Cult	An	Desconocido	Esc
BURSERACEAE	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Ce, So, Comb, Cons, Me, Ri	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
CACTACEAE	62 Nopal	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Al, Me	Arbu	Cult	Pe	México	Esc
CACTACEAE	63 Pitahaya, pitaya	<i>Hylocereus undatus</i> (Haworth) Britton et Rose	Or, Al	Epif	Cult	Pe	América tropical	Esc
CALOPHYLLACEAE	64 Zapote domingo	<i>Mammea americana</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	América tropical	Reg
CARICACEAE	65 Papaya	<i>Carica papaya</i> L.	Al	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
CHRYSOBALANACEAE	66 Guayo	<i>Couepia polyandra</i> (Kunth) Rose	Al	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
COMBRETACEAE	67 Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	Comb, So, Al	Arb	Cult	Pe	América tropical	Reg
COMMELINACEAE	69 Barquilla	<i>Rhoeo discolor</i> (L'Her) Hance	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Abun
COMMELINACEAE	70 Hierba del pollo	<i>Commelina erecta</i> L.	Me	Hierb	Silv	Pe	América del norte, sudamérica	Esc
COMMELINACEAE	71 Moradilla	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh.	Me	Hierb	Silv	Pe	América tropical	Reg
CONVOLVULACEAE	72 Bejuco centro guinda	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Ce, Or	Enr	Silv	Pe	América	Reg
CONVOLVULACEAE	76 Rompeplatos	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Or, Me, Ri	Trep	Silv	An	Desconocido	Abun
CRASSULACEAE	77 Tronadora	<i>Kalanchoe</i> sp.	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	América	Esc
CUCURBITACEAE	78 Calabaza	<i>Cucurbita argyrosperma</i> K. Koch	Al, Me	Enr	Cult	Pe	América	Reg
CUCURBITACEAE	79 Chayote	<i>Sechium edule</i> Swartz	Al	Enr	Cult	Pe	Centroamérica	Reg
CUCURBITACEAE	80 Cundeamor	<i>Momordica charantia</i> L.	Ce, Al, Me	Trep	Silv	An	África, Asia oriental	Abun
CUCURBITACEAE	81 Estropajo	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	Ut	Enr	Cult	Pe	África, Asia	Esc
CUCURBITACEAE	83 Sandía	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsumura & Nakai	Al	Ras	Cult	Pe	África tropical	Esc
CUCURBITACEAE	84 Sandía de ratón	<i>Melothria pendula</i> L.	Me	Trep	Silv	An	Estados Unidos a Sudamérica	Reg
CYCADACEAE	85 Cícada	<i>Cycas</i> sp.	Or, Come	Arbu	Cult	Pe	Desconocido	Reg
EUPHORBIACEAE	87 Agualoja	<i>Acalypha</i> sp.	Comb, Cons, Me	Arbu	Cult	Pe	América	Abun
EUPHORBIACEAE	88 Cola de gato	<i>Acalypha hispida</i> Willd.	Or	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Esc
EUPHORBIACEAE	89 Corona de cristo	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Or	Arbu	Cult	Pe	Australia	Esc
EUPHORBIACEAE	90 Gallos	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	Or	Arbu	Cult	Pe	Asia	Reg
EUPHORBIACEAE	91 Golondrina	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Me	Ras	Silv	An	América y del Viejo Mundo	Reg
EUPHORBIACEAE	92 Higuera	<i>Ricinus communis</i> L.	Me, Comb	Arbu	Asilv	An	África, en tropicos	Esc
EUPHORBIACEAE	93 Nochebuena	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd.	Or	Arbu	Cult	Pe	México	Esc
EUPHORBIACEAE	94 Organillo	<i>Euphorbia</i> sp.	Or, Ce, Ur	Arbu	Cult	Pe	Desconocido	Abun
FABACEAE	98 Barba de San Jose	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Or, Me	Arb	Cult	Pe	América	Esc



Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
FABACEAE	100 Chalahuite	<i>Inga paterno</i> Harms	Al	Arb	Cult	Pe	América Central	Esc
FABACEAE	102 Chicharo	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Al	Hierb	Cult	Pe	Desconocido	Reg
FABACEAE	106 Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Al	Hierb	Cult	An	América	Esc
FABACEAE	107 Humo	<i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Benth.	Al, Me	Arb	Silv	Pe	México a Sudamérica	Esc
FABACEAE	108 Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urban	Al	Hierb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Esc
FABACEAE	109 Liliaque	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Al	Arb	Cult	Pe	América del norte, México	Esc
FABACEAE	112 Palo de Brasil	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	Or	Arb	Cult	Pe	México	Esc
FABACEAE	113 Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i> L.	Or, Me	Arb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Esc
FABACEAE	115 Pichoco rojo	<i>Erythrina lanceolata</i> Standl.	Or, So, Al	Arb	Cult	Pe	Centroamérica	Reg
FABACEAE	117 Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Or, So, Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia tropical, de la India y África tropical	Esc
GESNERIACEAE	119 Violeta africana	<i>Saintpaulia</i> H. Wendl.	Or	Hierb	Cult	Pe	África del Sur	Esc
HELICONIACEAE	120 Trenza de la india	<i>Heliconia collinsiana</i> Griggs. var. <i>collinsiana</i>	Or, So	Hierb	Cult	Pe	México a Centroamérica	Reg
LAMIACEAE	121 Coleo	<i>Coleus blumei</i> Benth.	Or	Hierb	Cult	Pe	Sureste asiático	Esc
LAMIACEAE	122 Gallina ciega	<i>Teucrium cubense</i> Jacq.	Me	Hierb	Silv	An	América del norte a Argentina	Reg
LAMIACEAE	123 Hierba del negro	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Me	Hierb	Silv	An	América tropical	Reg
LAMIACEAE	124 Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.	Al, Me	Hierb	Cult	Pe	Europeo	Reg
LAMIACEAE	126 Orégano	<i>Origanum sp.</i> L.	Al	Arbu	Cult	Pe	Europa, Asia	Esc
LAMIACEAE	127 Albacón	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Or, Me	Arbu	Cult	Pe	Europa	Esc
LAMIACEAE	128 Albahaca chica	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Al	Hierb	Cult	An	Asia tropical	Esc
LAMIACEAE	129 Albahacar	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Me	Hierb	Cult	An	América del norte	Esc
LAMIACEAE	130 Lavanda	<i>Lavandula angustifolia</i> P. Mill.	Or	Hierb	Cult	Pe	Mediterráneo	Esc
LAURACEAE	131 Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Al, Me, Comb	Arb	Cult	Pe	México	Reg
LAURACEAE	132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees	Or, Al, Me	Arb	Silv	Pe	México y Centroamérica	Esc
LLIACEAE	133 Azucena	<i>Lilium candidum</i> L.	Or	Hierb	Cult	Pe	Mediterráneo	Esc
LYTHRACEAE	134 Astronómica	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Or	Arbu	Cult	An	Asia	Esc
LYTHRACEAE	135 Granada	<i>Punica granatum</i> L.	Al	Hierb	Cult	Pe	Sureste de Europa y sur de Asia	Esc
LYTHRACEAE	136 Rosedón	<i>Lawsonia inermis</i> L.	Or	Arbu	Cult	Pe	Oriente medio y occidental	Esc
MALVACEAE	138 Escobilla	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	Ut	Hierb	Cult	Pe	México	Abun
MALVACEAE	143 Manzanita de monte	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Ce, Or, Al, Me	Hierb	Silv	Pe	México a Colombia, centroamérica	Reg
MALVACEAE	144 Tulipán	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Or	Arbu	Cult	Pe	China	Esc
MELIACEAE	149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	So, Ma, Me, Cons	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
MELIACEAE	151 Neem	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Me, Re	Arb	Cult	Pe	India	Esc
MENISPERMACEAE	153 Hierba del ojo	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Me	Trep	Silv	Pe	América tropical	Esc
MORACEAE	118 Yaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Al, Af, Me	Arb	Cult	Pe	India y Malasia	Esc
MORACEAE	155 Mano de sapo	<i>Dorstenia contraerva</i> L.	Me	Hierb	Silv	An	México a Perú, caribe	Esc
MUSACEAE	157 Plátano	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	India	Abun

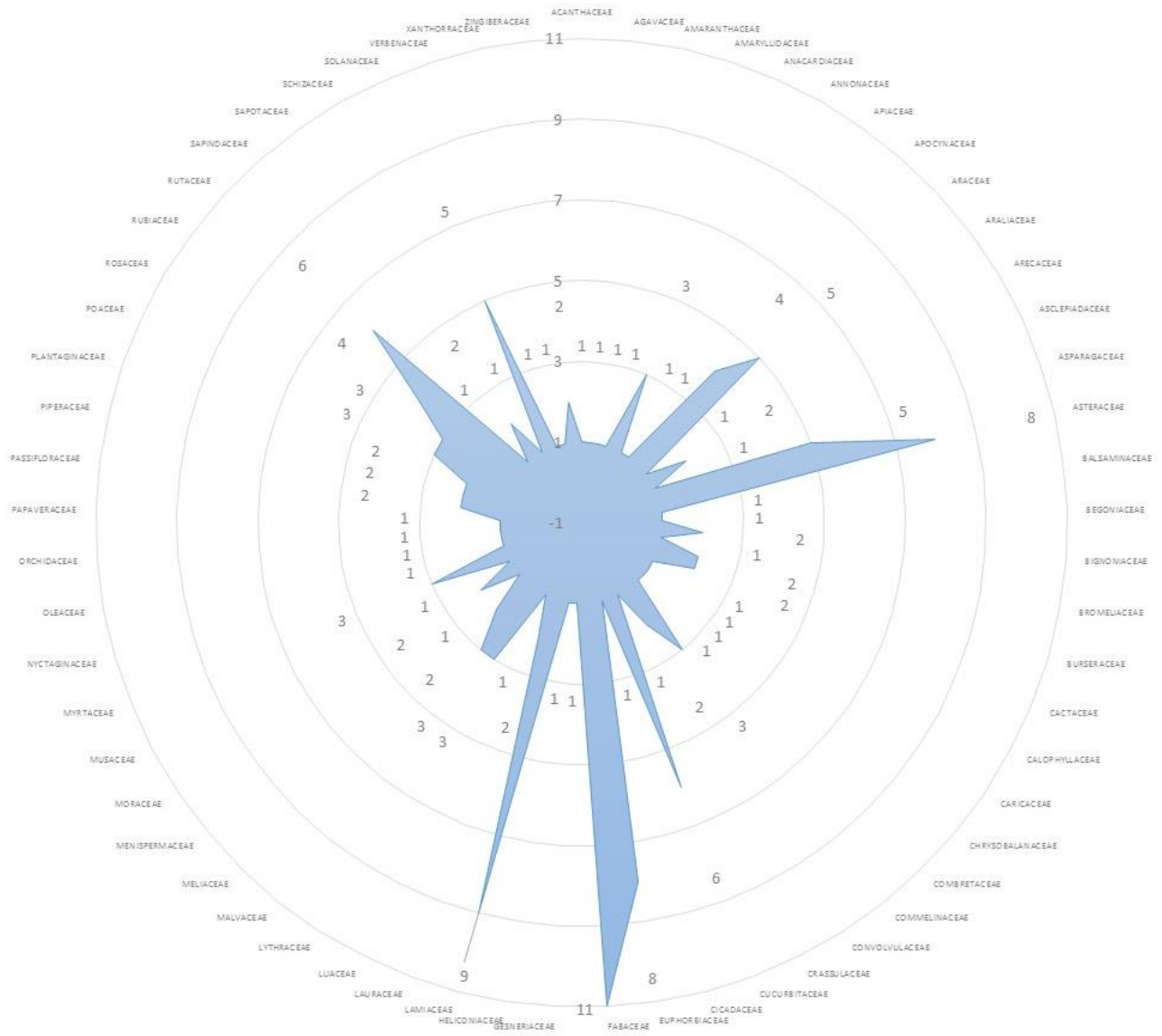
Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
MYRTACEAE	158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Al, Comb, Ma, Me	Arb	Cult	Pe	México y Guatemala	Reg
MYRTACEAE	159 Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	México	Reg
MYRTACEAE	160 Pimienta	<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	Mesoamérica	Esc
NYCTAGINACEAE	162 Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Or, Me, Ri	Arbu	Cult	Pe	América del sur, Brasil	Abun
OLEACEAE	163 Jazmín	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Or, Me	Arbu	Cult	Pe	India	Esc
ORCHIDACEAE	164 Flor de mayo	<i>Oncidium sphacelatum</i> Lindl.	Or, Ri	Epif	Cult	Pe	América Tropical	Reg
PAPAVERACEAE	166 Chicale	<i>Argemone mexicana</i> L.	Or	Hierb	Cult	Pe	Mesoamérica	Reg
PASSIFLORACEAE	168 Ala de murciélago	<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Me	Bej	Cult	Pe	México a Bolivia	Esc
PASSIFLORACEAE	169 Pushulucuate	<i>Passiflora</i> sp.	Me, Al	Bej	Cult	Pe	México a Bolivia	Esc
PIPERACEAE	173 Acoyo	<i>Piper auritum</i> Kunth	Al, Me	Hierb	Cult	Pe	México a Colombia	Reg
PIPERACEAE	174 Cordoncillo	<i>Piper amalago</i> L.	Me	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Abun
PLANTAGINACEAE	175 Cola de caballo	<i>Russelia equisetiformis</i> Schltdl. & Cham.	Me	Hierb	Cult	Pe	México y Guatemala	Reg
PLANTAGINACEAE	176 Llantén	<i>Plantago major</i> L.	Me	Hierb	Cult	Pe	Desconocido	Abun
POACEAE	177 Caña dulce	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Al	Hierb	Cult	Pe	Pacífico Sur y Nueva Guinea	Esc
POACEAE	178 Maíz de olotillo	<i>Zea mays</i> L.	Al, Ut, Me	Hierb	Cult	Pe	América	Esc
POACEAE	179 Zacate limón	<i>Andropogon citratus</i> DC.	Me	Hierb	Cult	Pe	India	Esc
ROSACEAE	182 Ciruela campechana	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Al	Arb	Cult	Pe	Japón, China	Reg
ROSACEAE	183 Durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Al, Me	Arb	Cult	Pe	China	Esc
ROSACEAE	184 Rosa	<i>Rosa odorata</i> (Andr.) Sweet	Or, Me	Arb	Cult	Pe	China	Abun
RUBIACEAE	74 Morir amando	<i>Ixora coccinea</i> L.	Or, Ri	Arbu	Cult	Pe	Trópico	Reg
RUBIACEAE	185 Café	<i>Coffea arabica</i> L.	Al	Arbu	Cult	Pe	Etiopía	Esc
RUBIACEAE	186 Chacloco	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Me	Arbu	Cult	Pe	América	Abun
RUBIACEAE	187 Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Me	Arbu	Cult	Pe	sureste asiático	Abun
RUTACEAE	188 Lima chichi	<i>Citrus limetta</i> Risso	Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia	Reg
RUTACEAE	189 Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	India y sureste asiático	Esc
RUTACEAE	190 Limonaria	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Ce, Ri, Me	Arb	Cult	Pe	Asia y Península de Malasia	Reg
RUTACEAE	191 Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i> L.	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia tropical	Reg
RUTACEAE	192 Naranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbek	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	China al sureste de Asia	Reg
RUTACEAE	193 Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Me, Al	Hierb	Cult	Pe	Mediterránea	Esc
SAPINDACEAE	194 Litchi	<i>Litchi chinensis</i> Sonn	Al	Arb	Cult	Pe	China	Esc
SAPOTACEAE	195 Chicozapote	<i>Achras sapota</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	México a Colombia	Reg
SAPOTACEAE	196 Zapote mamey	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.E. Moore & Stearn	Al, Cos	Arb	Cult	An	Centroamérica y México	Esc
SCHIZACEAE	197 Nido de papan	<i>Lygodium venustum</i> Sw.	Me	Hierb	Silv	Pe	México y Centroamérica	Reg
SOLANACEAE	198 Berenjena	<i>Solanum rudepannum</i> Dunal	Me	Arbu	Silv	Pe	México a Centroamérica	Reg
SOLANACEAE	199 Chiltepín	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	Al, Me	Arbu	Cult	Pe	México a Sudamérica	Reg
SOLANACEAE	200 Floripondio	<i>Brugmansia</i> sp.	Or	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Esc
SOLANACEAE	201 Galán	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Or, Ri	Arbu	Cult	Pe	México y el Caribe	Esc
SOLANACEAE	203 Tomate	<i>Physalis</i> sp.	Al	Hierb	Cult	Pe	México	Reg
VERBENACEAE	205 Hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	Me	Hierb	Cult	Pe	Antillas	Esc
XANTHORACEAE	208 Sábila	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Me	Hierb	Cult	Pe	Desconocido	Esc
ZINGIBERACEAE	209 Antorcha	<i>Costus</i> sp.	Or	Hierb	Cult	Pe	Desconocido	Reg
ZINGIBERACEAE	210 Caña de jabalí	<i>Costus</i> sp.	Me	Hierb	Cult	Pe	América	Abun

Usos: afrodisíaca (Afr), alimentaria (Al), cerca viva (Ce), combustible (Comb), construcción (Cons), cosmética (Cos), maderable (Mad), medicinal (Med), ornamental (Or), pegamento (Pe), ritual (Ri), sombra (Som), urticante (Ur), utensilio medicinal./ *Forma de vida*: árbol (Arb), arbusto (Arbu), bejuco (Bej), enredadera (Enr), epífita (Epif), hierba (Hierb), rastrera (Ras), trepadora (Trep)./ *Naturaleza de la planta*: cultivada (Cult), silvestre (Silv), asilvestrada (Asilv)./ *Ciclo de vida*: anual (An), perenne (Pe)./ *Abundancia*: escasa (Esc), regular (Reg), abundante (Abun). Fuente: Trabajo de campo 2014-2015.

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

En la siguiente imagen se ilustra a las 60 familias botánicas halladas en la diversidad vegetal de los huertos, así como la predominancia de especies por cada una para distinguir las de mayor y menor abundancia de plantas (Fig. 6).

Fig. 6. Diversidad de las familias botánicas de los huertos de La Encantada, Ver.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

El huerto familiar, comúnmente denominado *solar*, es un sistema de producción altamente adaptativo y de origen ancestral, donde la familia campesina se recrea generación tras generación manejando el ambiente físico-biótico para producir plantas, animales, hongos y muchos otros satisfactores necesarios (Mariaca, 2012). En La Encantada el huerto está formado mayoritariamente por plantas cultivadas y algunas plantas silvestres nativas e introducidas que satisfacen buena parte de los requerimientos familiares desde los insumos alimentarios hasta la estética del propio espacio de cultivo.

*7.1.1 Diversidad vegetal de los huertos familiares.* Los resultados indican que dos de los ocho huertos estudiados poseen la mayor diversidad vegetal (H2, H3) (Tabla 4) y el resto (H1, H4, H5, H6, H7, H8) una menor diversidad, no obstante, en todos los casos se mantienen diversos tipos de plantas para obtener satisfactores que abastecen de materia prima a las necesidades alimentarias, medicinales, ornamentales, rituales, etc., y al mismo tiempo, ayudan a reducir la vulnerabilidad socioeconómica y ambiental de las familias.

Tabla 4. Categorías taxonómicas en los huertos.

Huerto	Familias	Géneros	Especies	Individuos
H1	21	29	29	86
H2	44	75	81	257
H3	31	49	54	217
H4	28	36	37	118
H5	29	37	39	157
H6	24	29	31	85
H7	22	25	27	87
H8	20	20	22	97

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

El análisis revela que el H2 presenta la mayor cantidad de individuos vegetales, mientras que el H6 alberga el menor número; este último se ubica a 6 msnm, no tiene pendiente, el suelo es más arenoso, en época lluviosa suele ser inundable y se procura controlar a las plantas silvestres para dejar crecer a las cultivadas. En contraste con el H2 cuyo terreno se ubica a 16 msnm, está ligeramente inclinado en la parte frontal, aprovecha el agua que se acumula del riego manual o de lluvia y se permite el

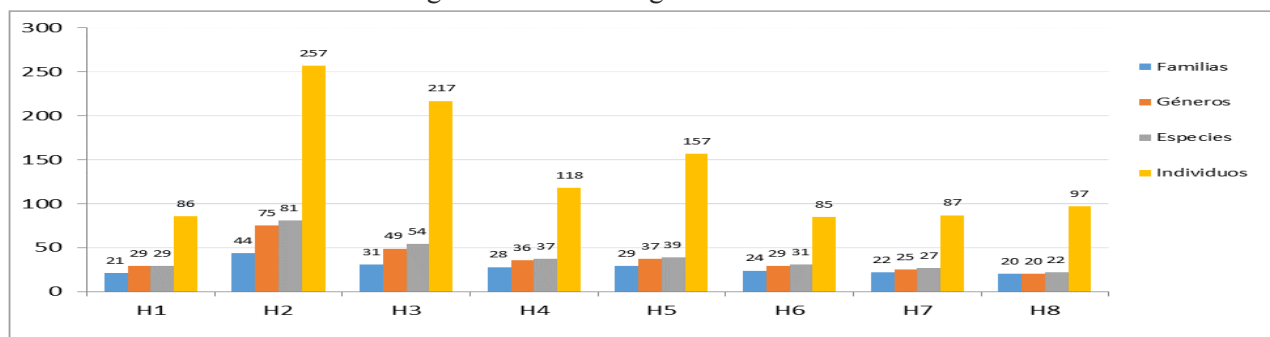
crecimiento de plantas silvestres que no afectan directamente a las cultivadas de subsistencia con uso alimentario y medicinal.

El H2 presenta el mayor número de especies, la diversidad vegetal de este huerto está directamente relacionada con el manejo agroecológico aplicado en la siembra, poda, riego, cría de animales domésticos, propagación y cosecha, además de las condiciones medioambientales y la interacción de especies cultivadas y silvestres, nativas e introducidas, plasmados en saberes que Ana Ramírez heredó de sus ancestros totonacos y ha practicado durante su vida.

En el H8 se hallan menos especies vegetales, la mayoría de las plantas que alberga fueron seleccionadas rigurosamente para la subsistencia familiar, es decir, pertenecen a las categorías: 1) alimentaria con naranja (*Citrus sinensis* Osbek), mango (*Mangifera indica* L.) aguacate (*Persea americana* Mill.); 2) ornamental como cíada (*Cycas* sp), bugambilia (*Bougainvillea spectabilis* Willd.) zacual (*Crescentia cujete* L.); y 3) medicinal como hierba dulce (*Lippia dulcis* Trevir.), chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.) y noni (*Morinda citrifolia* L. (noni).

Los huertos familiares son valorados como sitios donde se integra de manera importante la relación: ser humano-naturaleza (Berkes *et al.*, 2003), y se gesta la función de conservación genética de las especies. Existe una relación directa entre la diversidad y riqueza botánica con el número de especies, géneros y familias botánicas con el manejo agroecológico de las plantas, características del terreno, forma de riego, selección de especímenes para su cultivo, cuidado preliminar de ejemplares jóvenes, la permisión del desarrollo de plantas del medio por própagulos o dispersión anemocoria y zoocoria, siembra, riego, poda, entre otros. En la siguiente gráfica se muestra la diversidad vegetal por huerto (Fig. 7).

Fig. 7. Diversidad vegetal de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

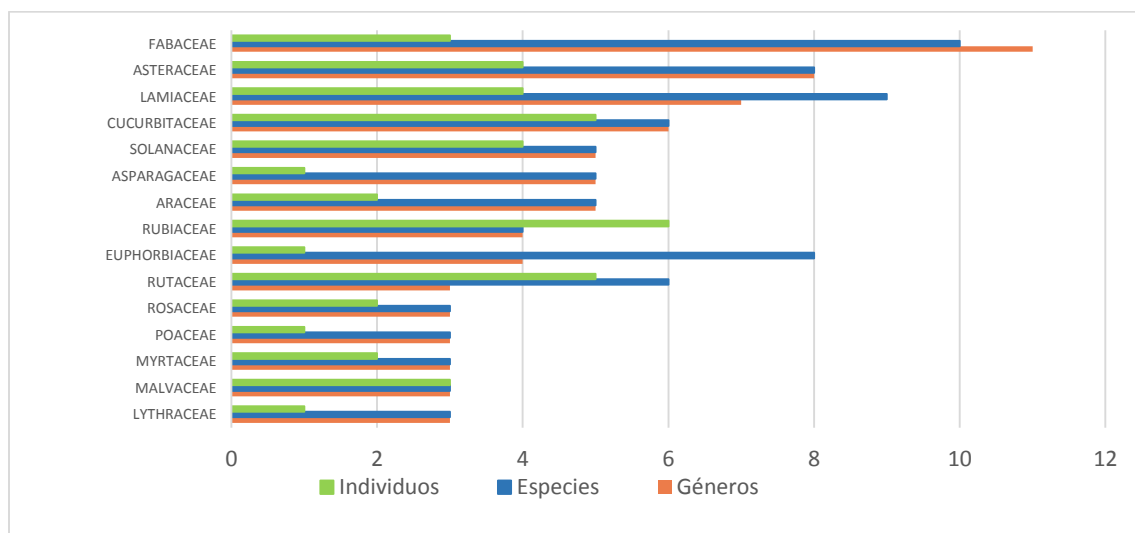
7.1.2 *Diversidad de familias.* Los resultados indican que la familia mejor representada fue Fabaceae con 11 géneros y 10 especies; en segundo lugar Asteraceae con ocho géneros y ocho especies; en tercer lugar Lamiaceae con siete géneros y nueve especies; en cuarto lugar Cucurbitaceae con seis géneros y seis especies; y en quinto lugar Solanaceae con cinco géneros y cinco especies. Las familias menos diversas son Acanthaceae y Agavaceae pues tienen un género y una especie por familia (Tabla 5) (Fig. 8).

Tabla 5. Familias botánicas más representativas de los huertos.

Familia	Géneros	Especies	Individuos
LYTHRACEAE	3	3	1
MALVACEAE	3	3	3
MYRTACEAE	3	3	2
POACEAE	3	3	1
ROSACEAE	3	3	2
RUTACEAE	3	6	5
EUPHORBIACEAE	4	8	1
RUBIACEAE	4	4	6
ARACEAE	5	5	2
ASPARAGACEAE	5	5	1
SOLANACEAE	5	5	4
CUCURBITACEAE	6	6	5
LAMIACEAE	7	9	4
ASTERACEAE	8	8	4
FABACEAE	11	10	3

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 8. Familias botánicas mejor representadas en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

La familia Fabaceae se reporta como la segunda familia más grande con especies nativas en México con 97 géneros y 1 274 especies (Villaseñor, 2003). La diversidad de fabaceas en los huertos de La Encantada contempla a los géneros *Phaseolus* sp., *Inga* sp., *Erythrina* sp. y *Tamarindus* sp. Las especies de esta familia son relevantes para la subsistencia local por ser de uso antropocentrico en las categorías: 1) alimentaria, como frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), chalahuite (*Inga paterno* Harms) y tamarindo (*Tamarindus indica* L.); y 2) ornamental, con especies como pata de vaca (*Bauhinia divaricata* L.) y pichoco rojo (*Erythrina lanceolata* Standl).

La familia Asteraceae es la familia con más especímenes nativos entre las Magnoliophyta de México con una representación de 361 géneros y 3 021, seguido por la familia Fabaceae, Poaceae y Orchidaceae, (Villaseñor, 2003). En los huertos de la Encantada las especies pertenecientes a esta familia son de índole medicinal, entre ellas se encuentra la árnica (*Arnica* sp), estafiate (*Artemisia ludoviciana* var. *mexicana* (Willd. ex Spreng.) Fernald) y chuchuyate (*Parthenium hysterophorus* L.); o de tipo ornamental como la dalia (*Dahlia pinnata* Cav.) decretada flor nacional por el ex Presidente Lic. Adolfo López Mateos desde el 13 de mayo de 1963 (AMD, 2015), y la bella (*Zinnia violacea* Cav.) por su gran corola multicolor.

Lamiaceae es una familia con gran diversidad, alberga 236 géneros y 7 173 especies (Harley *et al.*, 2004). En México se encuentra ampliamente distribuida, principalmente a lo largo de las zonas montañosas y de manera primordial en el eje neovolcánico transversal (Martínez-Gordillo, 2013). Es una de las familias más importantes desde los tiempos remotos por sus propiedades aromáticas, ornamentales y medicinales donde se emplean plantas como: *Stachys* L., *Scutellaria* L., *Solenostemon scutellarioides* (L.) Cood., *Thymus vulgaris* L., *Origanum majorana* L., *Mentha pulegium* L. (Albuquerque y Andrade, 1998).

La Encantada no es la excepción, el albahacar (*Ocimum campechianum* Mill.) se emplea para tratar el insomnio y dos síndromes de filiación cultural (SFC), el mal de aire y los granos que salen por no dar de comer a las tepas (ver glosario).

*7.1.3 Diversidad de géneros.* En cuanto a género botánico, el que presenta el mayor número de individuos es *Bursera* sp., posee dos especies, de las cuales la chaca es la más representativa por su

multifuncionalidad. Sin embargo, los géneros de mayor presencia por su diversidad específica son Euphorbia, Citrus y Ocimum cada uno con cuatro especies (Tabla 6).

Tabla 6. Géneros botánicos mejor representados en los huertos.

Géneros	Nombre común	Especies	Uso
Citrus	188 Lima chichi	<i>Citrus limetta</i> Risso	Al, Me
	189 Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Comb, Al, Me
	191 Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i> L.	Comb, Al, Me
	192 Naranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbek	Comb, Al, Me
Euphorbia	89 Corona de cristo	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Or
	91 Golondrina	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Me
	93 Nochebuena	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd.	Or
	94 Organillo	<i>Euphorbia</i> sp.	Or, Ce, Ur
Ocimum	128 Albahaca chica	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Or, Me
	129 Albahacar	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Al
	127 Albacón	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Me

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Las plantas del género *Bursera* Jacq. ex L. se encuentran en distintos tipos de vegetación, bosque espinoso, caducifolio, subcaducifolio, perennifolio, entre otros. Sus árboles dominan en los bosques de hojas caedizas (Ricker y Daly, 1998), aproximadamente 80 de 100 especies del género albergadas sólo en México (Rzedowski, 1978).

El género Citrus es originario del sureste asiático, se considerado cosmopolita, con abundante representación en la región tropical. Las plantas pertenecientes a este género son bien conocidas por el hombre, no solo por el consumo de sus frutos, de alta demanda a nivel mundial, sino también por sus propiedades curativas (Ojito *et al.*, 2013); en La Encantada son frutos apreciados por ser parte esencial de la dieta, lo consumen de muy variadas formas y en la medicina tradicional son frecuentemente utilizadas, ejemplos son naranja cucha (*Citrus aurantium* L.) para tratar la tos, insomnio y nervios, o también la otra clase de naranja (*Citrus sinensis* Osbek) para tratar cólicos menstruales y granos que salen por no dar de comer a las tepas (ver anexos).

El género Euphorbia es uno de los más grandes y diversos de la familia Euphorbiaceae, tiene amplia distribución en áreas tropicales y subtropicales, cuenta con 1 000 especies, de las cuales 138 están en México y 81 son endémicas (Martínez *et al.* 2002). En La Encantada las especies de este género están sujetas a la selección y al cuidado de los dueños, por ejemplo, la nochebuena (*Euphorbia pulcherrima* Willd.) sobre todo por las cualidad vistosa de las flores o el organillo (*Euphorbia* sp.) que es utilizado como cervia viva con función protectora y delimitadora del huerto, otras especies se



comportan como malezas y se han extendido a diferentes hábitats como orillas de caminos y cercados como especies *Chamaeyce*, *Euphorbia* y *Acalypha*, además ampliamente distribuidos como *Ricinus* (Martínez *et al.* 2002).

El género *Ocimum* está formado por 30 especies aproximadamente, de las cuales 16 son de África, con un área de distribución que abarca los trópicos y subtropicos (Paton, 1992). En La Encantada hay un uso frecuente de las especies alimentarias como el orégano (*Origanum* sp.), hierbabuena (*Mentha piperita* L.) y la albahaca chica (*Ocimum basilicum* L.), así como de las plantas medicinales como el albacón (*Ocimum carnosum* (Spreng.) Link & Otto ex Benth.) para el espanto y albahacar (*Ocimum campechianum* Mill.) para el nerviosismo e insomnio.

*7.1.4 Diversidad de especies.* A nivel especie el ejemplar con mayor presencia en los huertos es la chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.) por sus múltiples usos: cerca viva, sombra, combustible, condimento, medicinal y ritual; esta especie es un árbol del trópico a menudo codominante en el bosque tropical caducifolio y bosque tropical subcaducifolio de los estados de Querétaro, Guanajuato, Yucatán y dominante en la región de Los Tuxtlas, en Veracruz como parte de bosques secundarios (CONABIO, 2015). Es una especie de rápido crecimiento, asociada a más de 7 tipos de vegetación, longeva, capaz de colonizar fragmentos maduros de selva y aún con flores efímeras (de un día) posee gran atractivo entomofílico, visitado por grandes cantidades de abejas como *Trigona* sp., *Apis mellifera* L. y Euglossine.

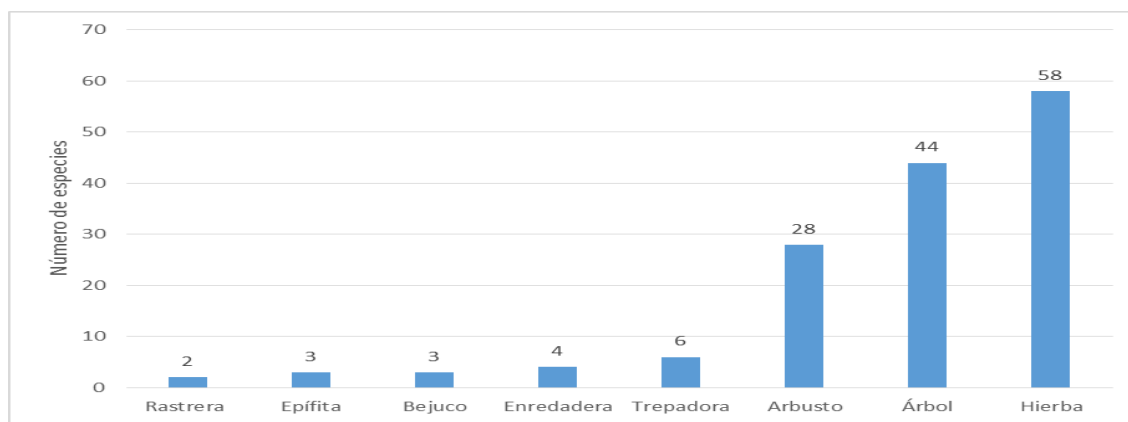
Otras dos especies representativas por su alta frecuencia en los huertos son: a) oreja de burro (*Sansevieria trifasciata* Prain) empleada como cerca viva en la parte frontal del solar, y a diferencia del organillo no tiene resina peligrosa, sirve de adorno por la pigmentación y forma de las hojas, al mismo tiempo proporciona una mejor vista desde la casa-habitación; b) organillo (*Euphorbia* sp.) igualmente se usa para cercar el solar y evitar el paso humano o de animales domésticos, pues cubre muy bien al cultivar ejemplares muy cercanos unos de otros, aunque la visibilidad desde la casa-habitación se reduce a la parte superior de la cerca. Los habitantes consideran esta planta como útil pero “dañosa” pues “...suelta como leche y te llenas de un ardor que te deja quemada”.

## 7.2 Análisis general

Los huertos caseros tropicales ocupan un lugar muy singular entre los sistemas agroforestales, ningún otro es tan diverso en cantidad de especies y variedades, complejo en su estructura y composición, así como en sus funciones de huerto traspatio (Lok, 1998). Así lo demuestra la diversidad de plantas encontrada en los huertos de La Encantada y los múltiples satisfactores derivados del manejo tradicional de la flora.

*7.2.1 Forma de vida de las plantas.* Por otra parte, en cuanto a las estructura de las plantas, fueron encontradas ocho formas de vida vegetal que corresponden a hierba (39.1 %), árbol (29.7 %), arbusto (18.9 %), trepadora (4.0 %), enredadera (2.7 %), bejuco (2.0 %), epífita (2.0 %) y rastrera (1.3 %) (Fig. 9). La estructuración de plantas es una forma de aprovechar los espacios del mismo, arbóreo, arbustivos y herbáceos (Gliessman, 1999; Centurión *et al.*, 2004). Del estrato herbáceo se obtienen la mayor parte de los recursos vegetales de los huertos de la Encantada.

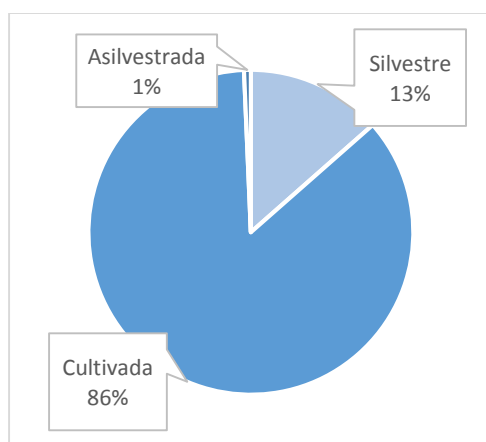
Fig. 9. Forma biológica de las plantas en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

*7.2.2 Naturaleza de las plantas.* En los huertos fue de 127 especies son cultivadas (85.8 %), 20 son especies silvestres nativas toleradas o introducidas (13.5 %) y una especie es asilvestrada (higuerilla, *Ricinus communis* L.) (0.67 %). (Fig. 10).

Fig. 10. Naturaleza de las plantas de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

La totalidad de nuestros cultivos domésticos se deriva de especies silvestres que han sido seleccionadas a través de la domesticación, proceso que se realiza con una proporción mayoritaria de plantas cultivadas, en donde México forma parte de los centros mundiales de biodiversidad con poblaciones variables y adaptables, además de parientes silvestres y malezas relacionadas con plantas cultivadas (Restrepo *et al.*, 2000).

Las plantas cultivadas del huerto son relevantes debido a que una parte de la historia cultural en México y Centroamérica se ha desarrollado en estos espacios, permitiendo que muchas especies vegetales útiles hayan sido sometidas a regímenes intensos de manejo en períodos prolongados de tiempo y gracias a ello sean los recursos genéticos conservados *in situ* hasta la fecha (Blankaert *et al.*, 2004). Las plantas cultivadas de la Encantada son prioritarias en las actividades cotidianas, de ellas se obtienen múltiples satisfactores socioambientales, en todos los huertos se consideran parte esencial de la cultura y forma de vida, los huertos funcionan como laboratorios de experimentación vegetal para la domesticación y permanencia de las especies.

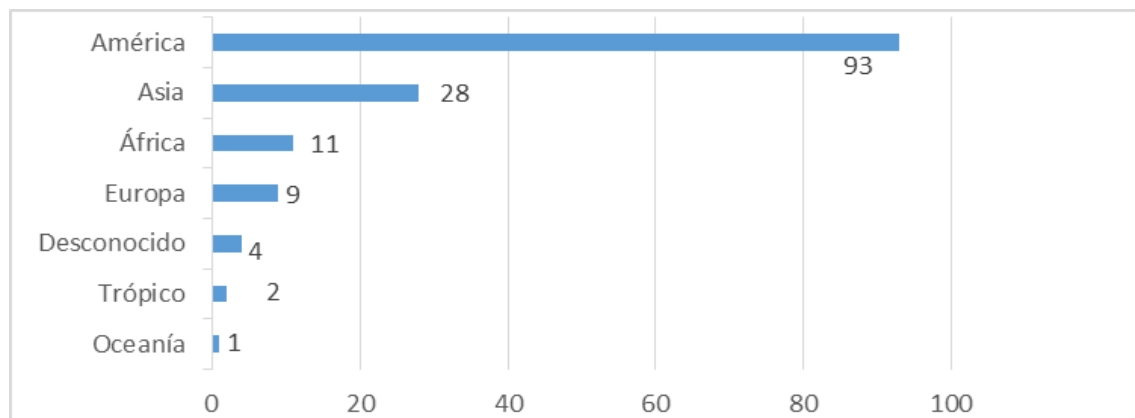
Las plantas silvestres de La Encantada son componentes esenciales del huerto, muchas de ellas crecen en ese espacio de cultivo gracias al atractivo estético y a su utilidad en la vida diaria implícita en sus propiedades. Las plantas silvestres introducidas al huerto son un componente de alto valor, involucra a los recursos vegetales que han sobrevivido a la reducción de su hábitat, al tratamiento

de la tierra con agroquímicos, a la depredación humana, entre otras causas, adaptándose de forma sutil pero efectiva en espacios agroecológicos como el huerto.

Al comparar la información del estudio de Romo (2013) con los resultados obtenidos de la diversidad florística en este trabajo, se aprecian diferencias taxonómicas de 21 familias, 69 géneros y 82 especies de plantas ubicadas en los huertos con relación a las plantas silvestres de La Encantada, lo cual indica que las prácticas y características de los huertos familiares han sido eficaces para el mantenimiento del potencial de conservación de la biodiversidad *in situ* de plantas cultivadas como silvestres nativas.

**7.2.3 Origen geográfico de las plantas.** La mayoría de las plantas de los huertos provienen del continente americano con 93 especies (62.8 %), de Asia con 28 especies (18.9 %), de África con 11 especies (7.4 %), de Europa con 9 especies (6.0 %), del trópico con 2 especies (1.3 %) y de Oceanía con una especie (0.6 %), asimismo cuatro especies (2.7 %) de origen desconocido. Del total de plantas americanas, 15 especies son originarias de México y 22 consideran al país como posible centro de origen, totalizando 25 % de las especies estudiadas (Fig. 11).

Fig. 11. Origen geográfico de las plantas en los huertos.

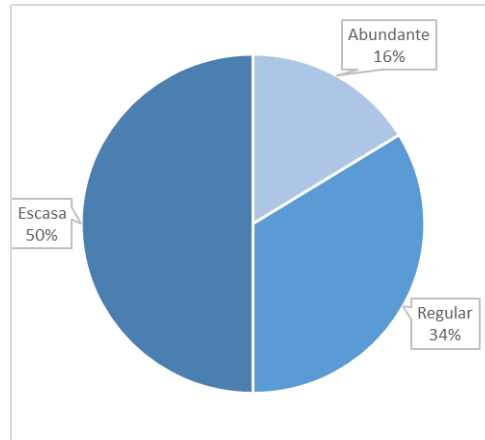


Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

**7.2.4 Abundancia de las plantas.** El predominio de las plantas en los huertos familiares no es homogénea, algunas son más numerosas que otras, el registro muestra que 74 especies vegetales con presencia escasa (50 %), 29 especies de forma regular (19.5 %) y sólo 25 abundantes (16.8 %). Lo anterior podría indicar que un porcentaje considerable de la diversidad vegetal no es compartida

entre huertos, adquiriendo cada uno de ellos su propia estructura agroecológica de acuerdo a diferentes criterios (Fig. 12).

Fig. 12. Gráfica de la abundancia de las plantas en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015

### 7.3 Análisis estructural

Se realizó una caracterización y análisis de los elementos estructurales a nivel horizontal y una descripción de los participantes que se describe a continuación por cada huerto estudiado.

**7.3.1 Huerto 1.** El Sr. Juan Antonio Infante Santiago y la Sra. Juana Patiño Pérez cuidan su huerto en este solar, ambos nacieron en la Encantada, ella tiene 52 años y él 53 años, tienen cuatro hijos, un varón de 29 años y tres mujeres, una vive en Soto La Marina, Tamaulipas y tiene 27 años, su hija de 25 años que viven en Nuevo Laredo y la menor de 18 años que ya está casada.

Los dueños de este solar obtienen sus ingresos del cuidado de un rancho, el Sr. Juan sale desde muy temprano al campo a sembrar como actividad de subsistencia y cuidar el ganado, la Sra. Juana está a cargo del cuidado de la casa, del huerto familiar y de los animales domésticos que son vacas (*Bos primigenius Taurus* L.), puercos (*Sus crofa domesticus* L.), caballos (*Equus ferus caballus* L.) y un burro (*Equus asinus* L.) (Fig. 13).

El solar donde viven es amplio, en medio se encuentra la casa habitación, al lado la cocina, el cuarto de herramientas y un corral para gallos finos (*Gallus domesticus* L.), el resto del espacio rodea a la casa y está destinado al ganado y al huerto, alberga plantas silvestres de como hierbas y arbustos.



Fig. 13. El Sr. Juan Infante y la Sra. Juana Patiño, parte frontal del H1.

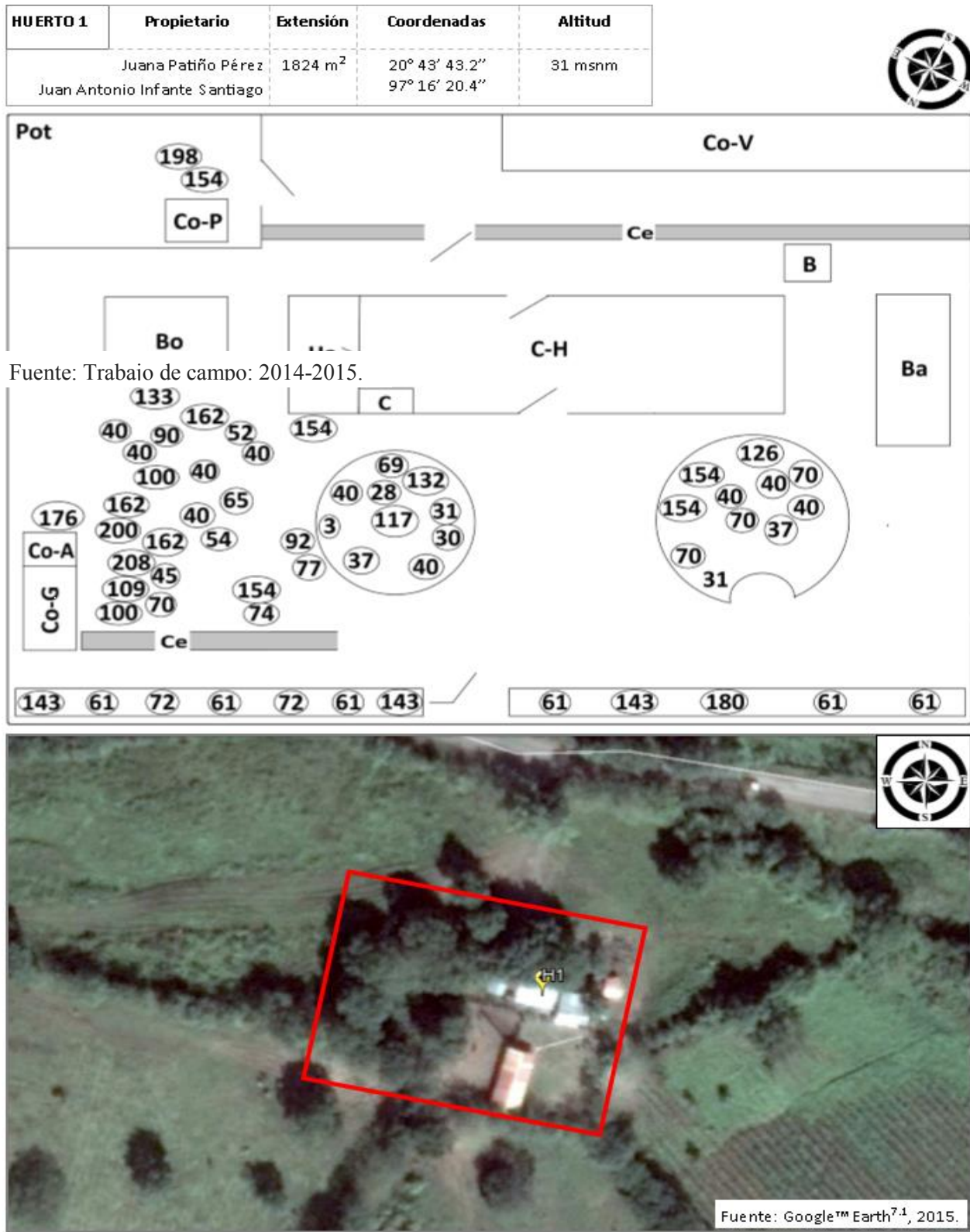
El huerto familiar se ubica en la parte frontal de la casa habitación, consta en su mayoría de plantas de ornato, alimentarias y, medicinales. El Sr. Juan y Sra. Juana, aprendieron de sus padres a cuidar y usar las plantas en su vida diaria, ambos refieren que no usan medicamentos de patente, prefieren siempre algo más natural, acuden con el curandero de la comunidad, en palabras de la Sra. Juana: “...casi medicina nosotros no, puras hierbas”.

A continuación se muestran las especies vegetales y el esquema del huerto 1 (Tabla 7) (Fig. 14).

Tabla 7. Listado florístico del H1.

No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos
3	Camarón	Or	65	Papaya	Al	126	Orégano	Al
26	Yoyote	Ce, Or, Me	69	Barquilla	Me	133	Azucena	Or
28	Bejuco flor roja	Or	70	Hierba del pollo	Me	130	Lavanda	Or
30	Cuna de moisés	Or	72	Bejuco centro guinda	Ce	143	Manzanita-monte	Ce, Or, Al, Me
31	Sin nombre	Or*	74	Morir amando	Or	162	Bugambilia	Or, Me, Ri
35	Mata hombre	Me, Or	77	Tronadora	Or, Me*	176	Llantén	Me, Ce
37	Mala madre	Or	90	Gallo	Or	180	Uvero de monte	Me
40	Crotón	Or	92	Higuerilla	Me	186	Chacloco	Me
45	Chuchuyate	Me	100	Chalahuite	Al	198	Berenjena	Me
52	Santa María	Me	109	Liliaque	Al	200	Floripondio	Or
54	Chino	Or	117	Tamarindo	Or, So, Al, Me	208	Sábila	Me
61	Chaca	Ce, So, Com, Con, Me, Ri						

Fig. 14. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H1



**7.3.2 Huerto 2.** Este huerto es de Ana María Ramírez Valencia, nació un 26 de junio de 1925 en Veracruz, llegó a la Encantada y se casó con Atanasio Olmedo García con quien tuvo varios hijos que viven cerca o en comunidades vecinas. Actualmente vive con su hijo Genaro y su nieto Evaristo; obtienen su ingreso económico de la agricultura. Los pueblos indígenas son los que conservan la bioculturalidad de manera mas relevante, hecho que se refleja en la composición botánica del huerto y conocimientos de la Sra. Ana.

La casa habitación está hecha de madera y paja junto con el almacén de ladrillo para las semillas; la primera tiene piso de tierra, mientras que el almacén tiene piso de cemento. En la parte posterior están los hornos de pan, uno mayor que el otro y del mismo lado el corral de gallinas. El solar es de terreno ligeramente inclinado, las plantas de ornato se disponen en el lado izquierdo delantero, las alimentarias del lado derecho y alrededor de la casa. El lugar posee servicios básicos, un pozo de agua potable y luz eléctrica.

La Sra. Ana, como la llaman sus amistades, es una de las personas con mayor conocimiento sobre plantas medicinales, pues cuando era pequeña aprendió a usarlas para curarse de enfermedades diversas y aplicó esta sabiduría con sus hijos y nietos, quienes continúan apegados al cultivo y uso de recursos vegetales en sus propios huertos; de hecho su hija Carmen se dedicó a ser partera tradicional en su juventud. Además, la Sra. Ana aún habla lengua indígena, sus hijos solamente escuchan y entienden ciertas palabras o frases en esta lengua, ella es la única que posee la capacidad de entender y poder comunicarse en totonaco (Fig. 15).



Fig. 15. La Sra. Ana Ramírez, parte frontal de H2.

A continuación se muestran las especies vegetales y el esquema del huerto 2 (Tabla 8) (Fig. 16).

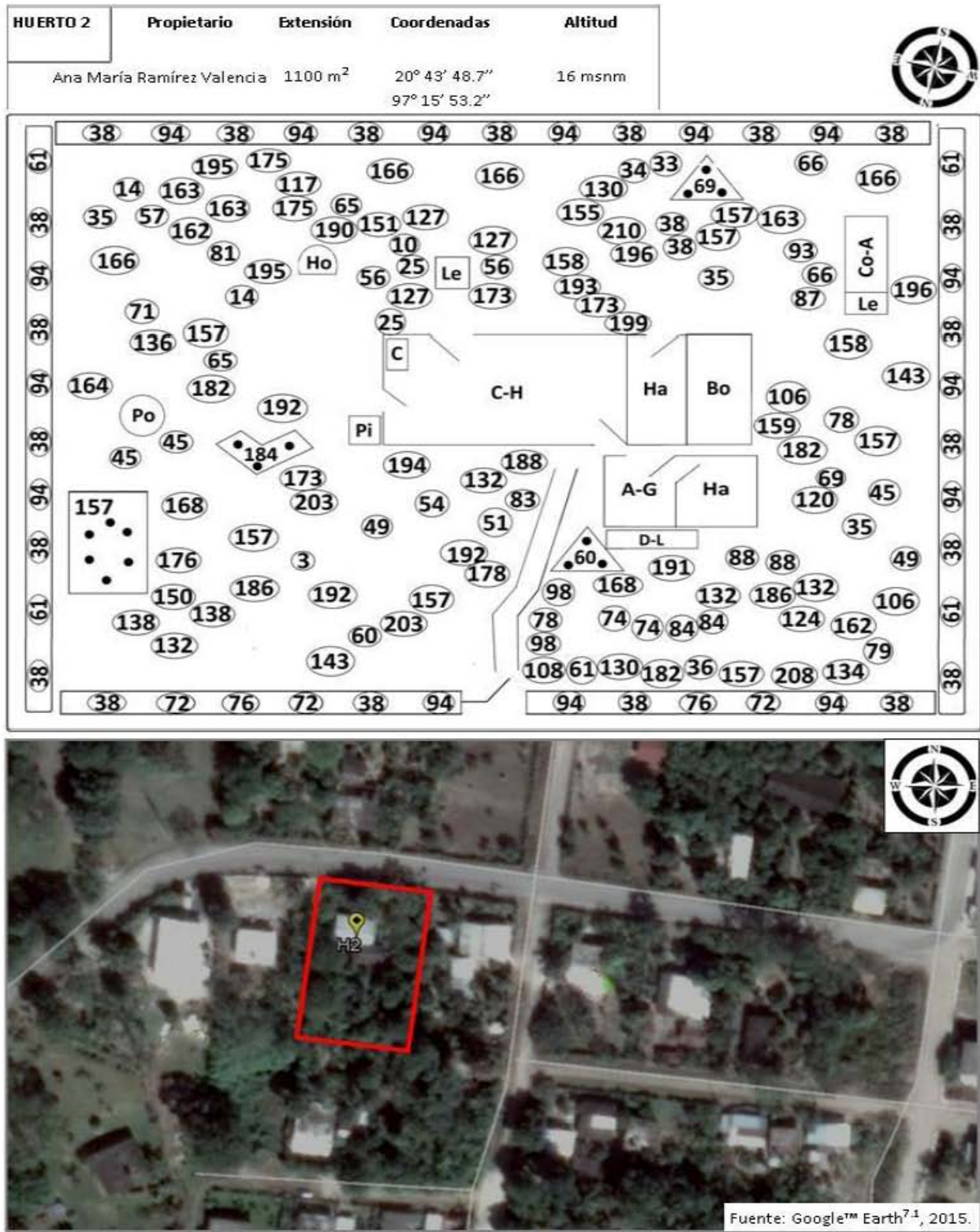


Tabla 8. Listado florístico del H2.

No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos
3	Camarón	Or	79	Chayote	Al	162	Bugambilia	Or, Me, Ri
8	Epazote	Al, Me	81	Estropajo	Ut	163	Jazmín	Or, Me
10	Cebollín	Al, Me	83	Sandia	Al	164	Flor de mayo	Or
14	Mango	Al, Me	84	Sandia de ratón	Me	166	Chicale, chichicale	Or
25	Rosa cera	Or	87	Agualoja	Com, Con, Me	168	Ala de murciélago	Me
33	Palo de luna	Me, Ri	93	Nochebuena	Or, Ce	169	Pushulucuate	Al
34	Palmilla, tepejilote	Or, Ri	94	Organillo	Ce	173	Acoyo	Al
35	Matahombre, venenillo	Me, Or.	98	Barba de San José	Or	174	CorSr.cillo	Me
36	Ilusión	Or, Ri	102	Chicharo	Al	175	Cola de caballo	Me
38	Oreja de burro	Ce, Or	106	Frijol de árbol	Al	176	Llantén	Me, Ce
43	Bella	Or	108	Jicama	Al	178	Maiz olotillo	Al, Ut, Me
45	Chuchuate	Me	117	Tamarindo	Or, So, Al, Me	182	Ciruella campechana	Al
49	Huichin, guichín	Me	120	Trenza de la india	So	184	Rosa	Or, Me
51	Mesis	Al	122	Gallina ciega	Me	186	Chacloco	Me
54	Chino	Or	124	Hierbabuena	Al	187	Noni	Me
55	Begonia	Or	127	Albacón	Me, Ri, Or	188	Lima chichi	Al, Me
56	Chote	Co, Me, Al	128	Albahaca chica	Al	190	Limonaria	Me
57	Jícara, zacual	Ut, Me	131	Aguacate	So, Or, Al, Comb,	191	Naranja cucha	Al, So
60	Azafrás	Me	132	Azucena	Or	192	Naranja	Al, So
61	Chaca	Ce, So, Com, Con, Me, Ri	134	Astronómica	Or	193	Ruda	Me-Ri
65	Papaya	Al	136	Rosedón	Or	194	Litchi	Al
66	Guayo	Al	138	Escobilla	Ut	195	Chicozapote	Al, me
69	Barquilla	Or, Me	143	Manzanita de monte	Ce, Or, Al, Me	196	Zapote mamey	Al, Cos
71	Moradilla	Me	151	Neem	Me, Re	199	Chiltepín	Al
72	Bejuco centro guinda	Or	155	Mano de sapo	Me	203	Tomatillo	Al
74	Morir amando	Or	157	Platano	Al	208	Sábila	Me
76	Rompeplatos	Or, Me, Ri	158	Capulín	Al, Comb, Ma, Me	210	Caña de jabalí	Me
78	Calabaza	Al	159	Guayaba	Al, Me			

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015

Fig. 16. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H2.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

**7.3.3 Huerto 3.** En este solar vive Sra. Rosalba Baez García que tiene 31 años de edad y es nativa de la comunidad, junto a su esposo Hilario Pérez de 51 años; ella se dedica al hogar y él labora en el campo. Tienen dos hijas, la mayor trabaja fuera de la comunidad y se llama María del Rosario y la menor, Lizbeth, aún vive con ellos.

El terreno del solar no presenta pendientes pronunciadas, sólo en la parte posterior del huerto presenta una ligera inclinación. Está distribuido de la siguiente manera, la casa habitación es de ladrillo con piso de cemento y se encuentra en la parte frontal del terreno, está rodeado de plantas ornamentales en su mayoría. En la parte del fondo del solar junto a la casa habitación se encuentra el lavadero, el horno de pan y el corral de gallinas. La casa y terreno son de ellos, cuentan con los servicios básicos.

El huerto de Sra. Rosalba sobresale por su gran diversidad de plantas ornamentales, le gustan las flores de color y forma llamativas, las cuida con esmero por lo cual ha despertado la curiosidad y admiración de sus visitantes. Conoce del uso de plantas alimentarias y medicinales cuya aplicación es parte de su vida, su familia le transmitió los conocimientos etnobotánicos que posee (Fig. 17).

Fig. 17. La Sra. Rosalba, parte frontal del H3.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

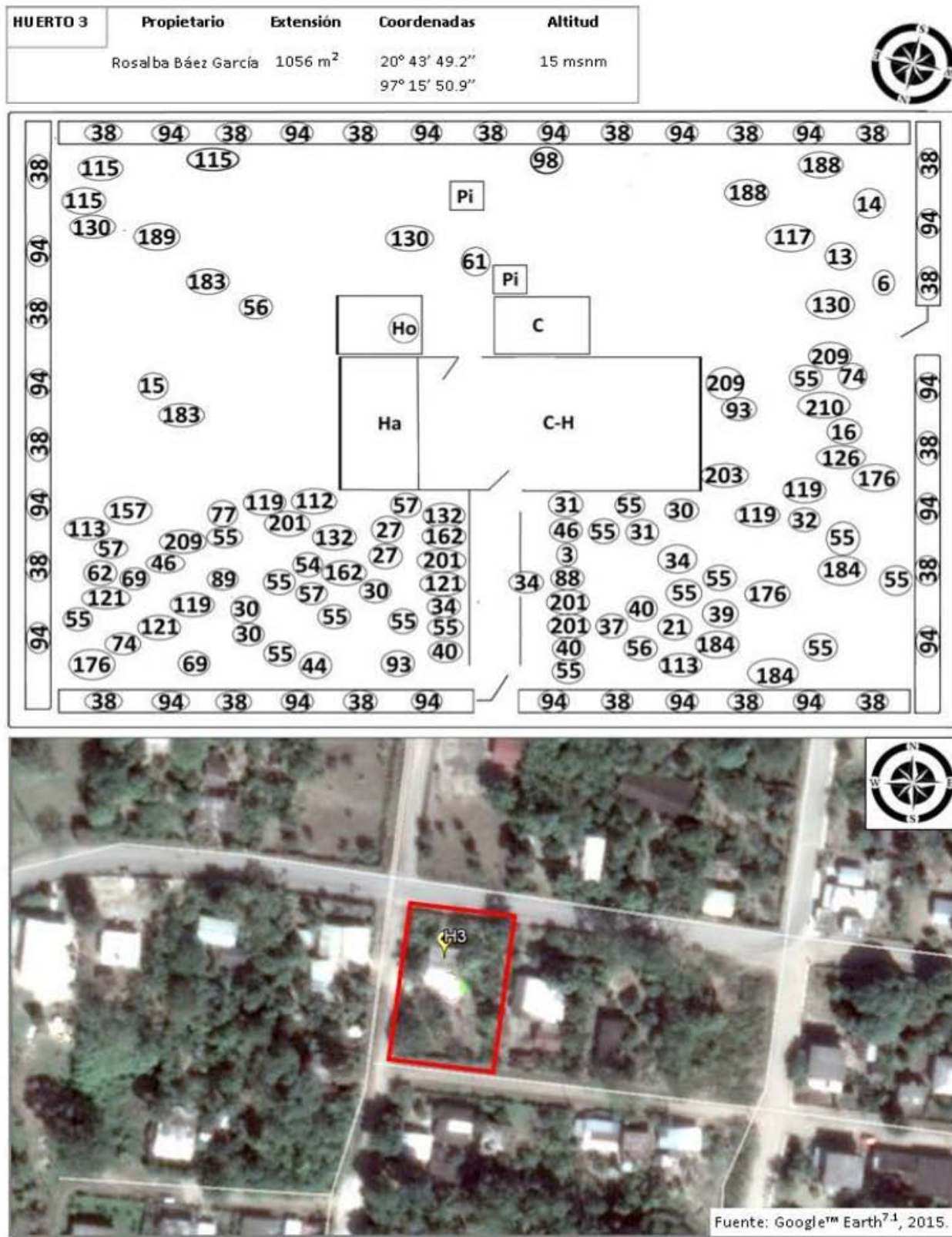
A continuación se muestran las especies vegetales y el esquema del huerto 3 (Tabla 9) (Fig. 18).

Tabla 9. Listado florístico del H3.

No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos
3	Camarón	Or	89	Corona de cristo	Or
6	Agave	Or	93	Nochebuena	Or, Ce
12	Ciruella	Al, Me	94	Organillo	Or
14	Mango	Al, Me	98	Barba de San Jose	Or
15	Guanábana	Al, Me	112	Palo de Brasil	Or
16	Cilantro extranjero	Al	113	Pata de vaca	Or
21	Cojón de gato	Me, Pe, Co	115	Pichoco rojo	Or, So, Al
27	Anturio	Or	117	Tamarindo	Or, So, Al, Me
29	Coco	Al	119	Violeta africana	Or
30	Cuna de Moises	Or	121	Coleo	Or
31	Sin nombre	Or	126	Orégano	Al
32	Sin nombre	Or	131	Aguacate	So, Or, Al, Comb,
34	Palmilla	Or, Ri	131	Aguacate (grande)	So, Or, Al, Comb,
37	Mala madre	Or	131	Aguacate (pagua)	So, Or, Al, Comb,
38	Oreja de burro	Ce, Or	132	Azucena, belén	Or
39	Pata de elefante	Or	144	Tulipán	Or
40	Crotón rojo	Or	157	Platano	Al
46	Dalia	Or	162	Bugambilia	Or, Me, Ri
54	Chino	Or	176	Llantén	
55	Begonia	Or	183	Durazno	Al, Me
56	Chote	Co, Me, Al	184	Rosa	Or, Me
57	Zacual	Ut, Me	188	Lima chichi	Al, Me
61	Chaca	Ce, So, Com, Con, Me, Ri	189	Limón	Al
62	Nopal	Al, Me	201	Galán	Or, Ri
69	Barquilla	Me	201	Galán	Or, Ri
74	Morir amando	Or	203	Tomate, tomatillo	Al
77	Tronadora	Or, Me	209	Antorcha	Or
88	Cola de gato	Or	210	Caña de jabalí	Me

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015

Fig. 18. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H3.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

**7.3.4 Huerto 4.** En este solar vive la señora Adela Olmedo San Martín de 70 años que se casó con Agapito Malpica Aguilar quien falleció recientemente a los 67 años (Fig. 19). Ella nació en la Encantada y tuvieron 12 hijos llamados Olga, Juanita, Daniel, Agapito, David, Anabel, Nora, Virginia, Gloria, Lizbeth, David, tres de sus hijos ya fallecieron, tiene 28 nietos. Actualmente vive con su hijo David y su nieta Nora; su hija Gloria vive aún en la comunidad y el resto de sus hijos ya viven con sus propias familias.

La Sra. Adela obtiene su ingreso a partir de la preparación de alimentos y elaboración de pan, sin embargo, estas labores las realiza ya con menor frecuencia debido a la carga de trabajo. La casa y terreno son de ellos, cuentan con los servicios básicos y no tienen pozo de agua porque reciben agua entubada de la red local.

El solar se encuentra en un terreno sin inclinación, en la parte frontal, cerca de la casa habitación se encuentran las plantas de uso alimentario y medicinal muy cerca de la casa habitación, como el aguacate, aunque en el resto del terreno están distribuidas también otras plantas medicinales y alimentarias, los árboles grandes se ubican en la periferia.

Los conocimientos etnobotánicos le fueron transmitidos por sus padres a Sra. Adela, sobretodo su madre que le enseñó a usar cotidianamente las plantas, ella mencionó “...*mi mamá me decía esto sirve para eso, esto sirve para lo otro y así*”.

También ha procurado instruir con dichos conocimientos a su familia, le comenta a sus hijas

*“...hay veces que las hierbas son bien, pues si necesitan, a lo mejor el niño esta empachado, les digo pónganle esto y luego uno se compone, ya si no se compone pues van con el doctor”.*

Refiere que no han dejado de utilizar las plantas como tratamiento medicinal, además ir a consulta no garantiza que reciban medicamentos alópatas en la clínica de salud. Las plantas como aguacate oloroso, naranja cucha y manzanilla las emplea en su vida diaria para cubrir las necesidades familiares.



Fig. 19. La Sra. Adela y su familia, H4.

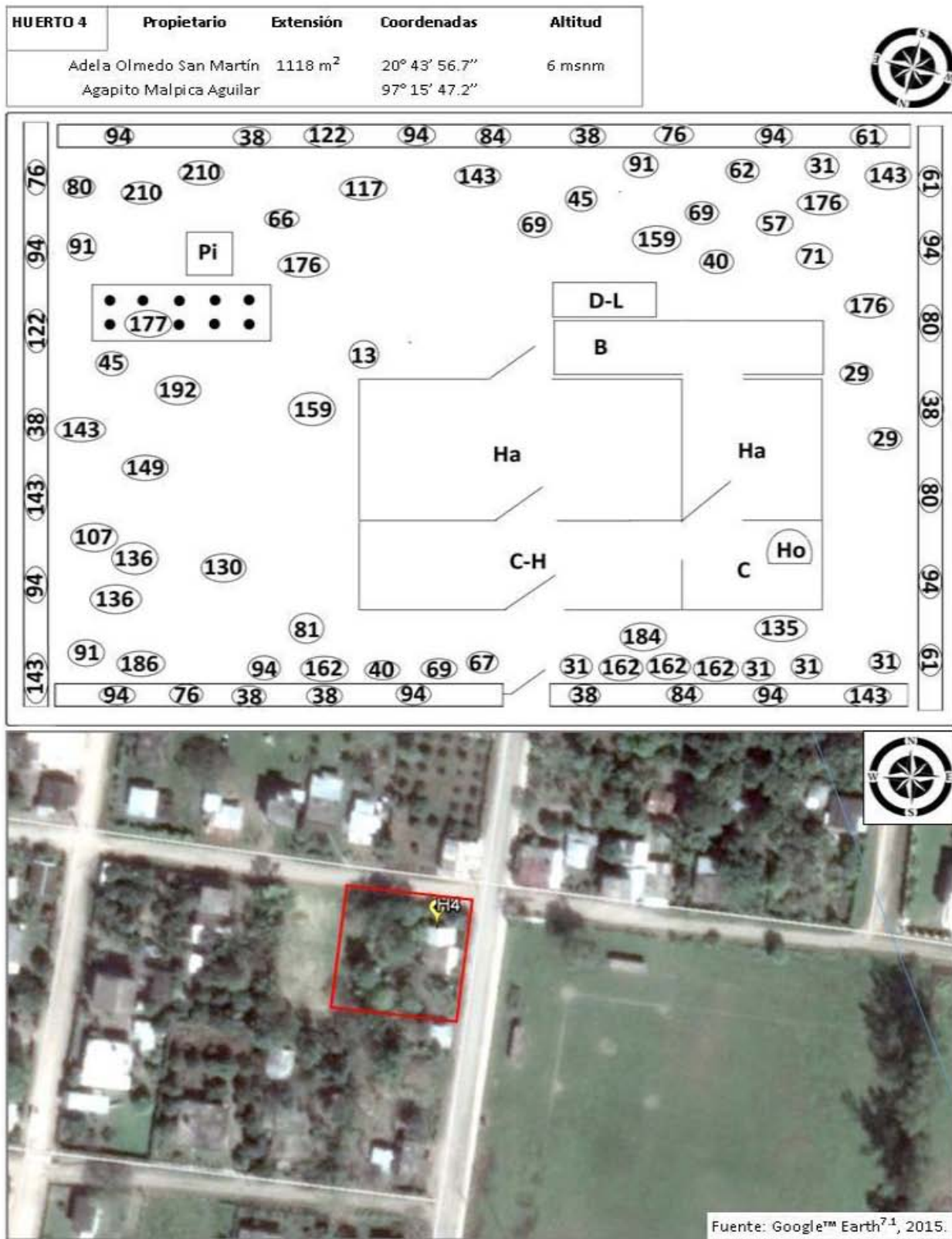
A continuación se muestran las especies vegetales y el esquema del huerto 4 (Tabla 11) (Fig. 20).

Tabla 10. Listado florístico del H4.

No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos
13	Jobo	Al	71	Moradilla	Me	136	Rosedón	Or
29	Coco	Al	76	Rompeplatos	Or, Me, Ri	143	Manzanita de monte	Ce, Or, Al, Me
31	Sin nombre	Or	80	Cundeamor	Ce, Al, Me	149	Cedro	Ma, So, Me
38	Oreja de burro	Ce, Or	81	Estropajo	Ut	159	Guayaba	Al, Me
40	Crotón rojo	Or	84	Sandía de ratón	Me	162	Bugambilia	Or, Me, Ri
45	Chuchuiate	Me	90	Gallo	Or	176	Llantén	Me, Ce
57	Zacual	Ut, Me	91	Golondrina	Me	177	Caña dulce	Al
59	Heno	Me, Con	94	Organillo	Ce	184	Rosa	Or, Me
61	Chaca	Ce, So, Com, Con, Me, Ri	107	Humo	Al, Me	186	Chacloco	Me
62	Nopal	Al, Me	117	Tamarindo	Or, So, Al, Me	192	Naranja	Al, So
66	Guayo	Al	122	Gallina ciega	Me	210	Caña de jabalí	Me
67	Almendro	Co, So, Al	131	Aguacate oloroso	So, Or, Al, Comb			
69	Barquilla	Me	135	Granada	Al			

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 20. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H4.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.



**7.3.5 Huerto 5.** El huerto pertenece a Sra. Fidelina Muñoz García, nació en la Encantada, y a Juan Cruz Reyes Rosas, poblano; ambos mayores de 40 años (Fig. 21). Ella se dedica al hogar y a la preparación de alimentos para vender dentro de la comunidad; el Sr. Juan se dedica al campo y ayuda a los quehaceres del hogar. Entre los dos atienden su tienda de abarrotes, de donde obtienen actualmente los ingresos económicos, así como de la venta de pimienta y la elaboración de alimentos principalmente. Tienen dos hijas que viven dentro de la comunidad en casas separadas con sus propias familias.

El solar que poseen es de superficie plana, allí se ubica su casa, hecha de ladrillo con piso de cemento, el resto del terreno es tierra fértil donde se ubica un espacio amplio techado con lámina o cocina, el almacén de madera, la cochera, detrás hay un corral para los animales como gallinas y puercos, un lavadero junto al tambo de agua potable, un cuarto para almacenar herramientas, otro cuarto con baño de mujeres y baño de hombres, etc. La casa habitación es de su propiedad y tiene los servicios básicos, agua potable, energía eléctrica, piso de cemento, entre otros elementos.



Fig. 21. La Sra. Fidelina y el Sr. Juan preparando pulacles (izq.), vista trasera del H5 (cen.) y pulacles (der.).

La Sra. Fidelina posee conocimientos heredados de sus padres, utilizaban las plantas para alimentarse, como medicina y de adorno, el Sr. Juan también aprendió de sus padres en Puebla y de los encantados al mudarse. Ahora transmiten este saber a sus hijas y nietos cuando tienen ocasión de hacerlo.

El solar tiene un espacio alrededor de la cocina para las plantas comestibles de menor tamaño como cebollín, chile, tomate, zacate limón, etc. para las plantas comestibles de mayor tamaño como naranja, plátano, zapote, etc., un espacio que comienza de la mitad del terreno justo detrás de los baños hacia el fondo; las plantas de ornato y las medicinales se ubican alrededor de la cocina y distribuidas en el resto del terreno.

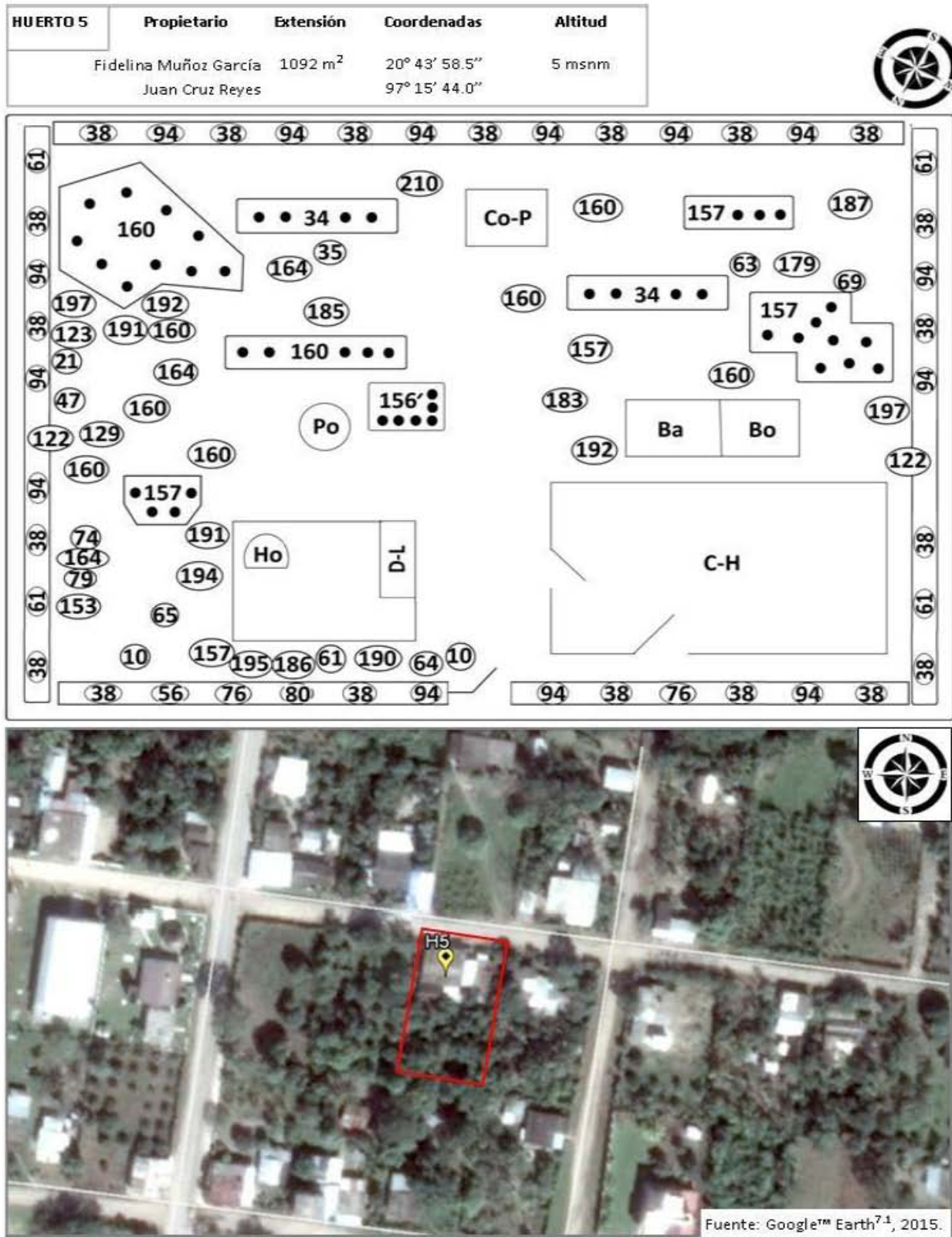
A continuación se muestran las especies vegetales y el esquema del huerto 5 (Tabla 11) (Fig. 22).

Tabla 11. Listado florístico del H5.

No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos
10	Cebollín	Al	79	Chayote	Al	187	Noni	Me
21	Cojón de gato	Me, Pe, Co	80	Cundeamor	Ce, Al, Me	190	Limonaria	Me
34	Palmilla	Ri, Or	94	Organillo	Or	191	Naranja	Al, So
35	Matahombre	Me, Or.	122	Gallina ciega	Me	192	Naranja de bola	Al, So
38	Oreja de burro	Ce, Or	123	Hierba del negro	Ri-Me	194	Litchi	Al
47	Estafiate	Me	129	Albacar	Me	195	Chicozapote	Al, Me
56	Chote	Co, Me, Al	153	Hierba del ojo	Ri	196	Zapote mamey	Al, Cos
61	Chaca	Ce, So, Com, Con, Me, Ri	118	Yaca	Al, Afr, Me	197	Nido de papán	Me
63	Pitahaya, pitaya	Al, Or.	157	Plátano	Al	210	Caña de jabalí	Me
64	Zapote domingo	Al, Me	160	Pimienta	Al, Me			
65	Papaya	Al	164	Flor de santa cruz	Or			
69	Barquilla	Or, Me	179	Zacate limón	Me			
72	Bejuco centro guinda	Ce, Or	183	Durazno	Al, Me			
74	Morir amando	Or	185	Café	Al			
76	Rompeplatos	Or, Me, Ri	186	Chacloco	Me			

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 22. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H5.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

**7.3.6 Huerto 6.** En este huerto viven la Sra. Teresa Romualdo Encarnación de 60 años y Lucio García Vázquez de 72 años, ambos nacieron en la comunidad y tuvieron 9 hijos llamados Gloria, Lucio, Elizabeth, Alberto, María de Lourdes, Juana, Guadalupe, Agustín y Teresa, cinco de sus hijas viven en Reynosa Tamaulipas debido a que consiguieron una buena oportunidad laboral y formaron su propia familia, sólo la menor vive con ellos.

El señor Lucio es conocido como “*Don Chano*” y se dedica a cuidar y dar mantenimiento a una casa muy grande dentro de la comunidad cuyos patrones están fuera la mayor parte del año y regresan sólo en vacaciones, sus ingresos los obtienen de esa labor principalmente; su esposa se dedica al hogar y a cuidar de su casa, huerto y animales domésticos.

La casa habitación y un cuarto para herramientas ocupan el centro del solar, de igual manera el huerto cuenta con pozo de agua, un horno de pan y el corral de sus gallinas. Muchas de las plantas de este solar están distribuidas alrededor de estos espacios y tienen la característica de ser alimentarias, sólo en el frente se alberga la mayor cantidad de plantas de ornato, las plantas menores como hierbas comestibles están cercadas con materiales caseros para evitar que sean consumidas por aves de corral, es un cuidado que mantienen el Sr. Luciano y su esposa (Fig. 23).



Fig. 23. El Sr. Luciano y la Sra. Teresa (izq.), vista frontal del la casa habitación, H6 (der.).

El Sr. Chano y la Sra. Teresa tienen una gran facilidad de palabra, han aprendido sobre el uso y formas de preparación de las plantas del saber popular y de su familia, quienes inculcaron a sus descendientes el uso de las plantas de su entorno para prevenir enfermedades o como parte de su dieta.

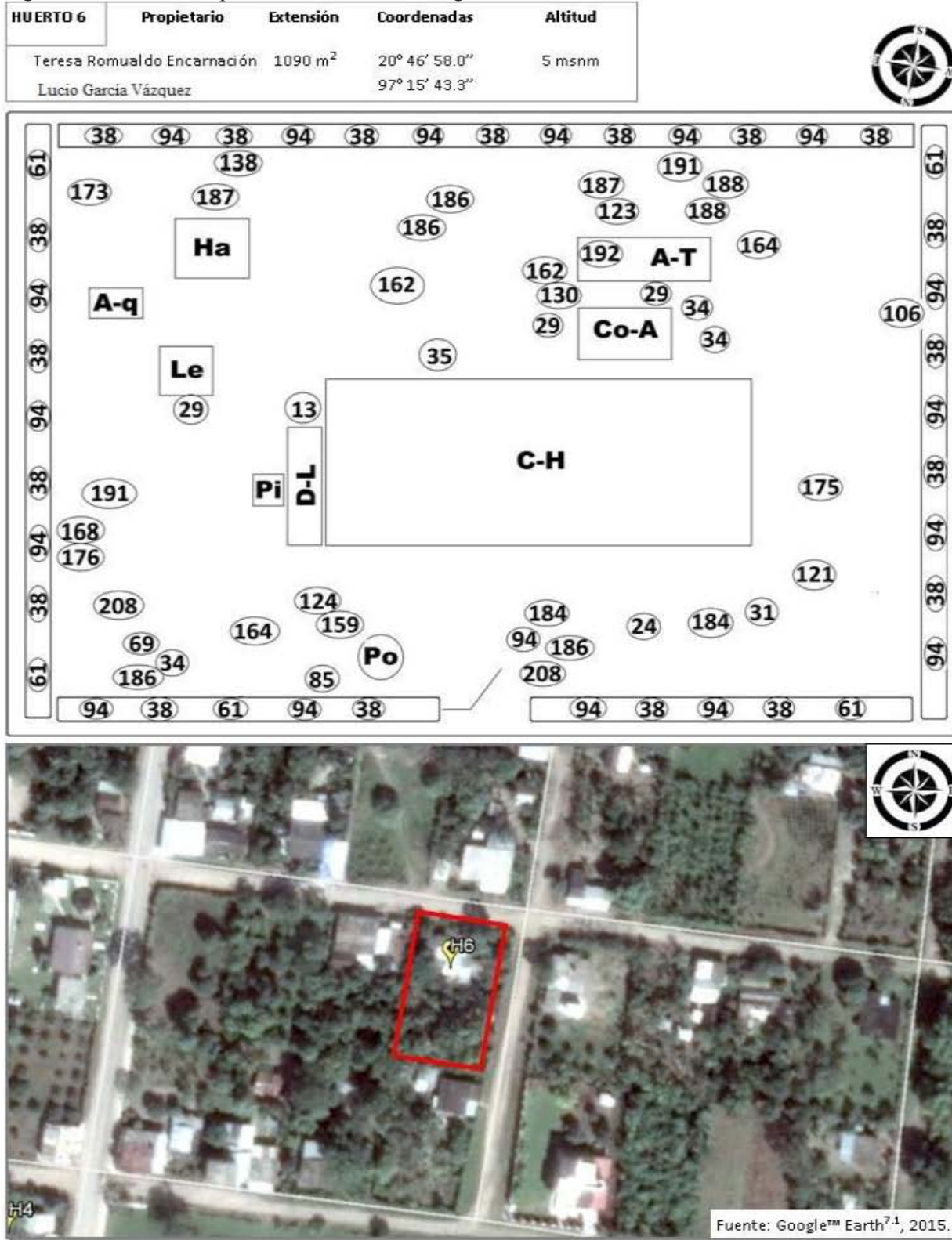
A continuación se muestran las especies vegetales y el esquema del huerto 6 (Tabla 12) (Fig. 24).

Tabla 12. Listado florístico del H6.

No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos
13	Ciruelo amarillo	Al	106	Frijol	Al	175	Cola de caballo	Me
24	Huevo de obispo	Or	121	Coleo	Or	176	Llantén	Me, Ce
29	Coco	Al	123	Hierba del negro	Me, Ri	184	Rosa	Or, Me
31	Sin nombre	Or	124	Hierbabuena	Al	186	Chacloco	Me
34	Palmilla	Or, ritual	131	Aguacate	So, Or, Al, Comb	187	Noni	Me
35	Matahombre	Me, Or.	138	Escobilla	Ut	188	Lima	Al, Me
38	Oreja de burro	Ce, Or	159	Guayaba.	Al, Me	191	Naranja cucha	Al, So
61	Chaca	Ce, So, Com, Con, Me, Ri	162	Bugambilia	Or, Me, Ri	192	Naranja tempranera	Al, So
69	Barquilla	Me	164	F. de mayo / santa cruz	Or	208	Sábila grande	Me
85	Cicada	Or	168	Ala de murciélago	Me			
94	Organillo	Ce	173	Acoyo	Al			

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 24. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H6.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

**7.3.7 Huerto 7.** La Sra. Martha Reyes González nació dentro de la comunidad La Encantada, tiene 58 años y vivió un tiempo en un poblado vecino llamado El Coyol y cuando se casó regresó a la comunidad con 18 años de edad, tiene 40 años viviendo allí, tuvo un hijo llamado Eduardo y tres nietos. Sus ingresos los obtiene principalmente de actividades como la venta de refresco embotellado, la cosecha de plantas de temporada y de la preparación de alimentos para personas de la comunidad o visitantes. Actualmente su hijo vive en Reynosa, Tamaulipas con su familia, pero frecuentemente la visita.

El solar es un terreno de relieve plano con inclinación hacia la parte frontal y trasera; la casa habitación, la cocina, la zona de tender ropa, el baño y el corral para los animales se ubican próximos. Cuentan con todos los servicios básicos y ahora se encuentra con el beneficio de un baño nuevo, con fosa séptica obtenido por parte de un programa gubernamental llamado *Baño digno*.

El huerto que cuida “*Doña Pilla*”, como le llaman sus amistades, concentra las plantas de ornato en la parte frontal del solar, las plantas medicinales y alimentarias están alrededor y muy cerca de la casa habitación (Fig. 25). Los conocimientos etnobotánicos los aprendió de sus padres y por el intercambio de experiencias con sus vecinas, menciona que forman parte de su vida cotidiana ella relató “...*cuando tuve de razón ya mis papás sembraban las plantas*”.



Fig. 25. Parte frontal del H7 (izq.), Sra. Martha (der.).

A continuación se muestran las especies vegetales y el esquema del huerto 7 (Tabla 13) (Fig. 26).

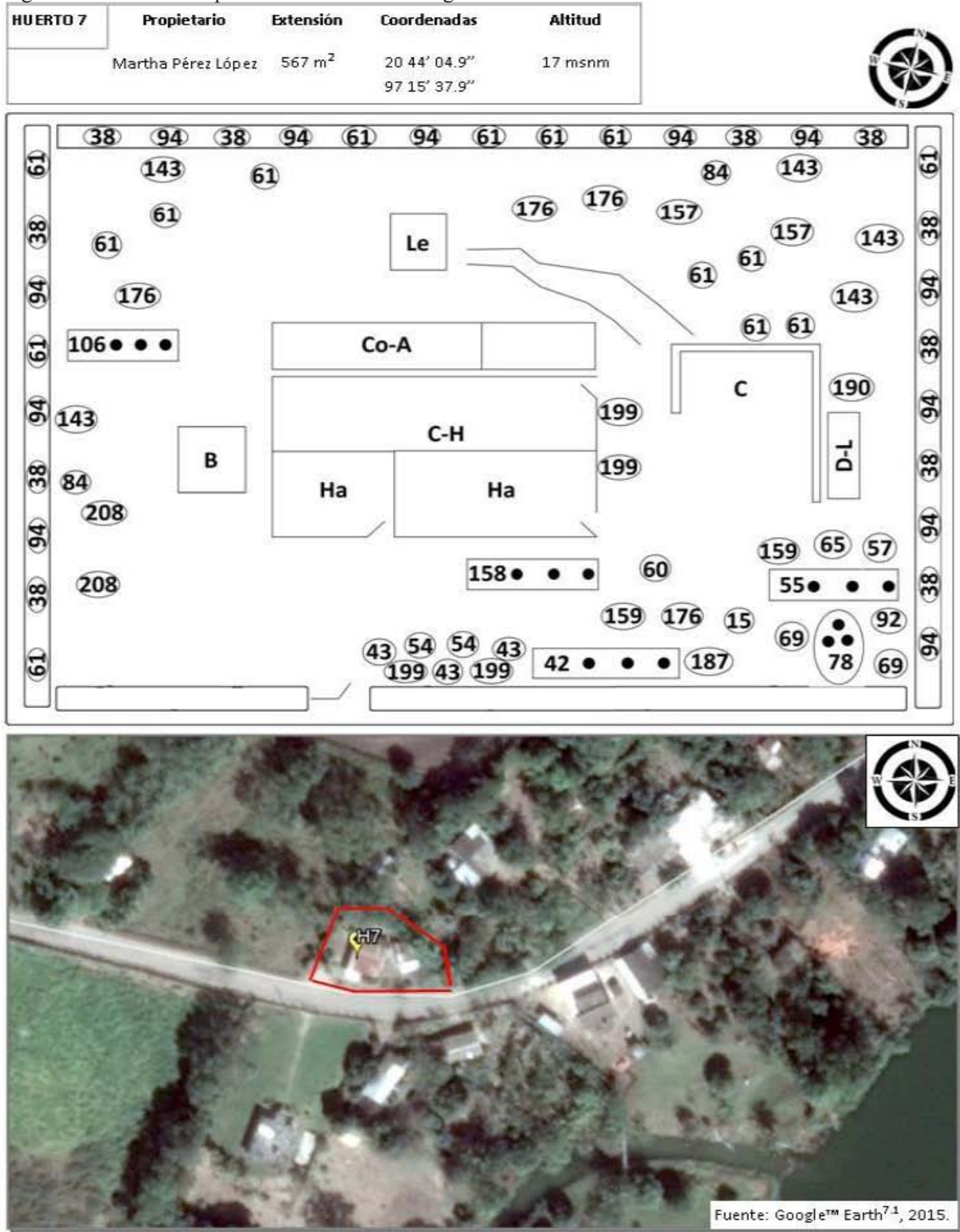
Tabla 13. Listado florístico del H7.

No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos
15	Guanábana	Al, Me	69	Barquilla	Or, Me	176	Llantén	Me, Ce
42	Árnica	Me	78	Calabaza	Al	187	Noni	Me
43	Bella	Or	84	Sandía de ratón	Me	189	Limón	Al
54	Chino, chinos	Or	85	Cícada	Or	190	Limonaria	Me
55	Begonia	Or	106	Frijol	Al	192	Naranja de bola	Al, So
57	Zacual	Ut, Me	143	Mznita. de monte	Ce, Or, Al, Me	199	Chiltepín, chile piquín	Al, Me
60	Azafrás o alzafras	Me	157	Platano	Al	208	Sábila	Me
61	Chaca	Ce, So, Com, Con, Me, Ri	159	Guayaba	Al, Me			
65	Papaya	Al	174	CorSr.cillo	Me			

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.



Fig. 26. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H7.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

**7.3.8 Huerto 8.** En este huerto viven Jesús Juárez Ramírez y María Luisa Olmedo de Luna, ambos tienen 44 años y son originarios de la Encantada, él se dedica al campo, a actividades relacionadas con el sistema eléctrico dentro y fuera de la comunidad; ella se dedica al hogar, al mantenimiento del huerto, al cuidado de los animales domésticos como las gallinas, de esta última obtienen parte de sus ingresos.

Actualmente “*Sr. Chucho*”, como le llaman sus amistades, es el representante ejidal de La Encantada, pero no obtiene sueldo alguno por esta labor. Él y “*Doña Mari*” tienen 3 hijos Sarai, Bryan Alejandro y Zuleima que ya tiene una hija llamada Alexa, las mujeres viven dentro de la comunidad, solamente el varón se encuentra en otro estado debido a una oportunidad laboral.

Dentro del solar en la parte media se encuentran la casa habitación y la cocina en espacios independientes; hacia el fondo están el gallinero y un antiguo corral para cerdos que antes criaban para venderlos. En el solar también se encuentra un pozo y un baño, éste último subsidiado y construido en 2015 por el programa gubernamental *Baño Digno*.

El huerto tiene distribuidas las plantas ornamentales en su mayoría cicas ( *Cycas* sp.) y en la parte delantera del solar hierba dulce ( *Lippia dulcis* Trevir.), junto con árboles de naranja ( *Citrus aurantium* L.; *Citrus sinensis* Osbek) y en la parte posterior tienen plantas alimentarias como el mango ( *Mangifera indica* L.) y de ornato como la bugambilia ( *Bougainvillea spectabilis* Willd.).

Los conocimientos etnobotánicos de la Sra. Maria provienen de su familia, también tiene raíces totonacas, aunque no habla la lengua indígena, es capaz de entender conversaciones entre familiares; asimismo el Sr. Jesús y su esposa aprendieron de sus padres el conocimiento herbolario así como de la comunidad (Fig. 27).



Fig. 27. El Sr. Chucho y la Sra. Mary (izq), parte frontal del H8 (der).

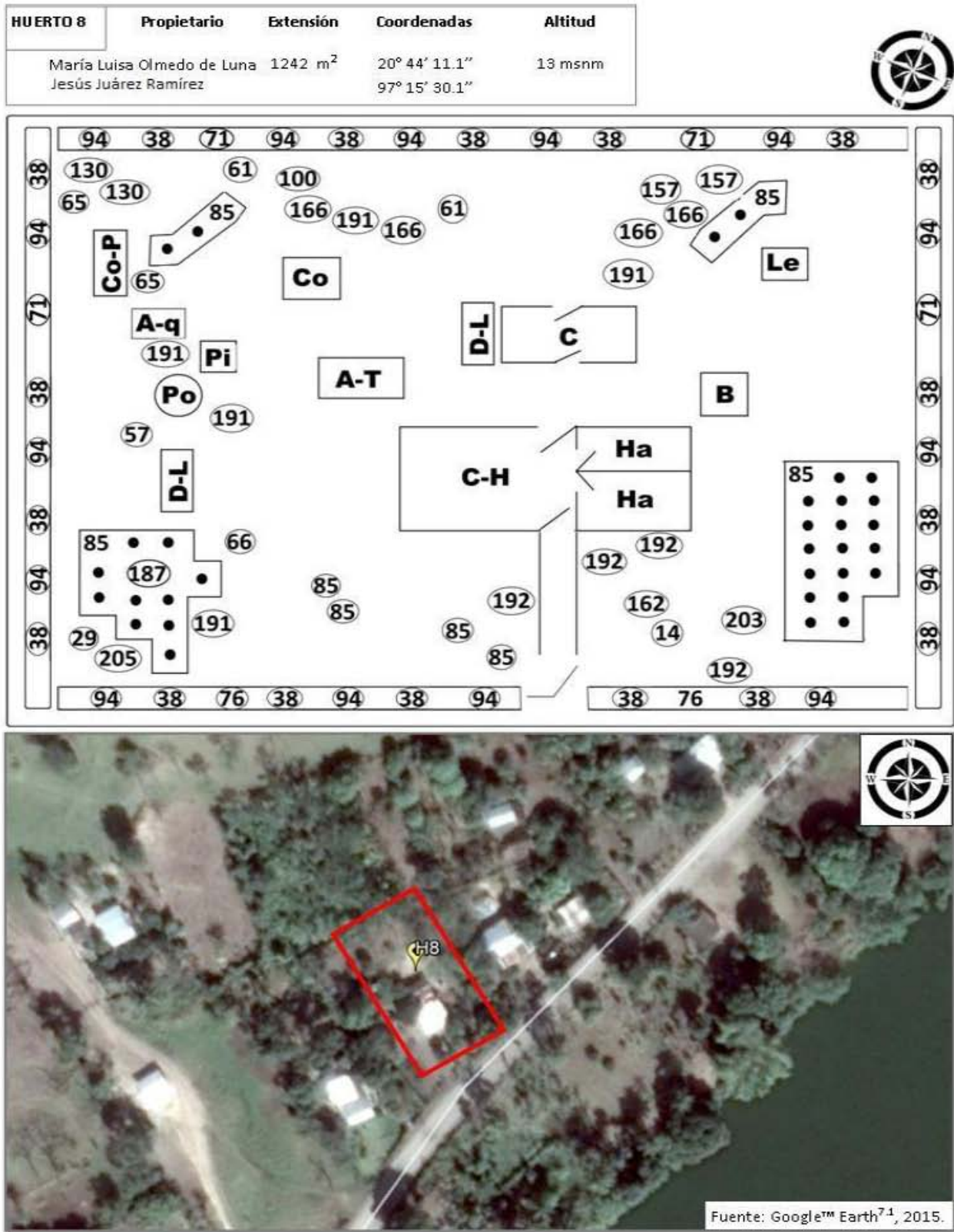
A continuación se muestran las especies vegetales y el esquema del huerto 8 (Tabla 14) (Fig. 28).

Tabla 14. Listado florístico del H8.

No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos	No.	Nombre común	Usos
14	Mango	Al, Me	72	Bejuco centro guinda	Ce, Or	162	Bugambilia	Or, Me, Ri
29	Coco	Al	76	Rompeplatos	Or, Me, Ri	166	Chichicale	Or
38	Oreja de burro	Ce, Or	85	Cícada	Or	187	Noni	Me
57	Zacual	Ut, Me	94	Organillo	Ce	191	Naranja cucha	Al, So
61	Chaca	Ce, So, Com, Con, Me, Ri	100	Chalahuite	Al	192	Naranja	Al, So
65	Papaya	Al	131	Aguacate	So, Or, Al, Comb	203	Tomate	Al
66	Guayo	Al	157	Plátano	Al	205	Hierba dulce	Me

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 28. Distribución espacial de la diversidad vegetal del H8.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

En las siguientes tablas se presenta un compendio de las características generales de cada huerto, servicios de vivienda y principales actividades socioeconómicas con los que cuenta cada familia (Tabla 15 y 16).

Tabla 15. Aspectos generales de los huertos.

Huerto	Familia (representantes)	Coordenadas (N, WO)	Altitud (msnm)	Extensión (m <sup>2</sup> )
H1	Juana Patiño Pérez y Juan Antonio Infante Santiago	20° 43' 43.2" / 97° 16' 20.4"	31	1824
H2	Ana María Ramírez Valencia	20° 43' 48.7" / 97° 15' 53.2"	16	1100
H3	Rosalba Báez García e Hilario Pérez	20° 43' 49.2" / 97° 15' 50.9"	15	1056
H4	Adela Olmedo San Martín	20° 43' 56.7" / 97° 15' 47.2"	6	1118
H5	Fidelina Muñoz García y Juan Cruz Reyes	20° 43' 58.5" / 97° 15' 44.0"	5	1092
H6	Teresa Romualdo Encarnación y Lucio García Vázquez	20° 46' 58.0" / 97° 15' 43.3"	5	1090
H7	Martha Reyes González	20° 44' 04.9" / 97° 15' 37.9"	17	567
H8	María Luisa Olmedo de Luna y Jesús Juárez Ramírez	20° 44' 11.1" / 97° 15' 30.1"	13	1242

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Tabla 16. Aspectos socioeconómicos de las familias visitadas, separadas por huerto.

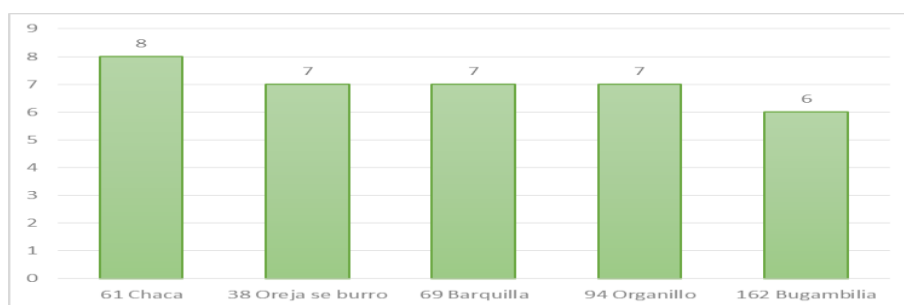
Huerto	Tipo de vivienda rural			Servicios de vivienda			Actividades socioeconómicas			
	Piso	Muros	Techo	Agua potable	Luz	Drenaje	Campo o agricultura	Ganadería	Comercio	Otros
H1	cemento firme	madera	lámina	pozo	si	fosa	si	si	si	cuidado de rancho
H2	cemento firme	carrizo	lámina	pozo	si	fosa	si	no	no	_____
H3	cemento firme	ladrillo	teja	pozo	si	baño	si	no	no	_____
H4	cemento firme	ladrillo	concreto	pozo	si	fosa	si	no	si	venta de pan
H5	cemento firme	ladrillo	lámina	pozo	si	baño	si	no	si	venta de alimentos
H6	tierra	ladrillo y carrizo	lámina	pozo	si	fosa	si	no	no	cuidado de rancho
H7	cemento firme	ladrillo	lámina	pozo	si	baño	si	no	si	venta de refrescos

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

## 7.4 Análisis estadístico

En correspondencia la información fue elaborada una base de datos virtual para el análisis estadístico, la planta reportada con mayor frecuencia es la chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.), debido a que aparece en todos los huertos del estudio, otras especies que presentan elevada frecuencia son: oreja de burro (*Sansevieria trifasciata* Prain), barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) H), organillo (*Euphorbia sp.*) y bugambilia (*Bougainvillea spectabilis* Willd.) estas especies son usadas como cerca viva (Fig. 29).

Fig.29. Plantas con mayor frecuencia de uso en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

El índice de Margalef fue calculado para analizar la diversidad de los huertos familiares en la Encantada, éste relaciona el número de especies de acuerdo al número total de individuos, los resultados se muestran en la tabla 17, la fórmula empleada fue:

$$D_{Mg} = \frac{S-1}{\ln N}$$

Donde

S = número de especies

N = número total de individuos

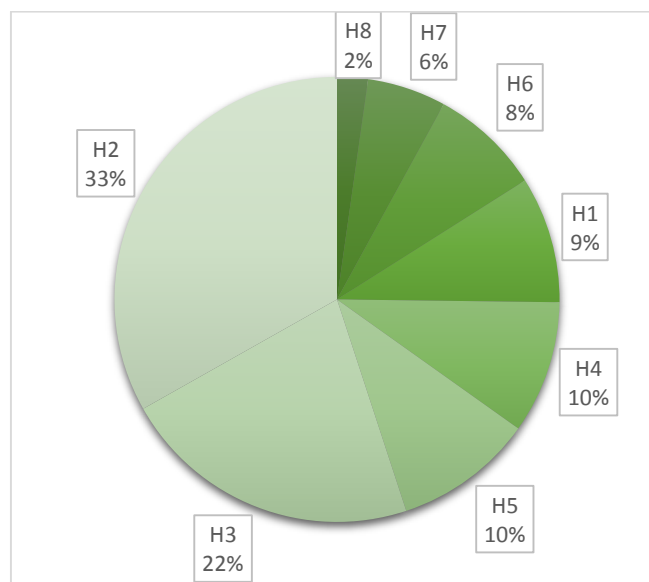
Tabla 17. Riqueza florística de los huertos.

Huerto	Especies	Riqueza
H8	22	0.437
H7	27	1.119
H6	31	1.575
H1	29	1.795
H4	37	1.886
H5	39	1.977
H3	54	4.275
H2	81	6.487

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

El análisis indica que los huertos con mayor riqueza de especies son H2 con valor de 6.48 (33 %) y H3 con valor de 4.27 (22 %), aunque ambos son semejantes en la ubicación altitudinal y área que ocupan, difieren en el uso antropocéntrico de las plantas, en las herramientas agroecológicas practicadas y en los conocimientos etnobotánicos de los dueños. El H8 tiene un valor de 0.4 (2%), representando el solar con menor riqueza específica, no obstante, este dato no refleja el grado de apropiación de las plantas que los dueños de dicho solar poseen, sin embargo, el criterio de selección y mantenimiento de las especies pueden explicar la diversidad reportada (Fig. 30).

Fig. 30. Riqueza florística porcentual de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Por otra parte, además del carácter selectivo de las plantas del huerto, no se debe soslayar que la interacción de diversos factores propios de las regiones tropicales como cantidad y disposición del agua, condiciones climáticas cálido-húmedas, características biofísicas del sitio (tipo de suelo, relieve, pendiente, microbiota, etc.) determinan la planificación y el manejo de los huertos caseros (Lok, 1998) y por ende impacta en los valores cuantitativos y cualitativos de la diversidad vegetal de los solares. Por otro lado, el tamaño y edad del huerto son variables importantes a evaluar en relación con el número de población y/o de especies vegetales (Herrera, 1994; García, 2000).

## 7.5 Análisis etnobotánico

En cuanto al empleo de los recursos fueron registradas 15 categorías de uso antropocéntrico: 1) *medicinal*, 2) *ornamental*, 3) *alimentario*, 4) *combustible*, 5) *cerca viva*, 6) *ritual*, 7) *sombra*, 8) *utensilio*, 9) *construcción*, 10) *maderable*, 11) *afrodisiaco*, 12) *cosmética*, 13) *pegamento*, 14) *repelente* y 15) *urticante*. Las tres principales categorías son medicinal con 78 especies, ornamental con 59 especies y alimentaria con 58 especies. En el análisis etnobotánico se englobaron en una subcategoría diferente llamada “otras categorías” los usos: 10) *maderable*, 11) *afrodisiaco*, 12) *cosmético*, 13) *pegamento*, 14) *repelente* y 15) *urticante* debido a su escasa representatividad numérica de una especie vegetal por uso (Tabla 18).

Tabla 18. Categorías de uso antropocéntrico de las plantas de los huertos.

Categoría de uso	Número de especies
1. Medicinal	81
2. Ornamental	59
3. Alimentaria	58
4. Combustible	13
5. Cerca viva	8
6. Ritual	8
7. Sombra	6
8. Utensilio	5
9. Construcción	4
10. Maderable	2
11. Afrodisiaca	1
12. Cosmética	1
13. Pegamento	1
14. Repelente	1
15. Urticante	1

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

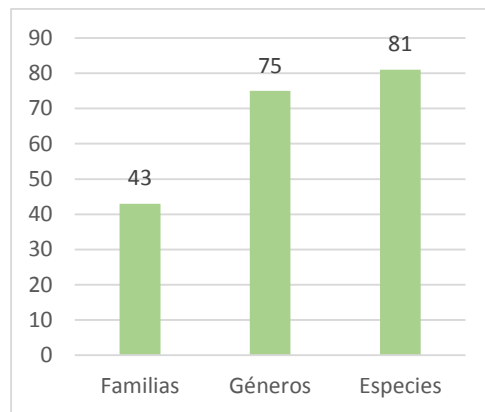
En México existen alrededor de 4 000 especies de plantas con propiedades medicinales; en los huertos familiares son un recurso vegetal ampliamente utilizado al ser cultivadas deliberadamente o por crecimiento espontáneo (Cahuich, 2012). En La Encantada el número de plantas empleadas para aliviar padecimientos es elevado, esto sugiere un fuerte apego al mantenimiento y uso de éstas en la medicina tradicional, una prueba más de que las plantas medicinales han servido para el desarrollo de una de las herbolarias más complejas del mundo, debido a la riqueza cultural y étnica del país (Ocegueda *et al.*, 2005).



7.5.1 Medicinal. Las sociedades del mundo han desarrollado formas de contrarrestar desequilibrios en la salud mediante los recursos naturales. El conocimiento empírico ha brindado información acerca de las propiedades terapéuticas en organismos como plantas, animales y hongos para el alivio de innumerables padecimientos. Se estima que la flora medicinal en México incluye alrededor de 5000 plantas (Lozoya y Lozoya, 1982), por ello constituyen uno de los principales recursos terapéuticos tanto en medio rural como suburbano (Osuna *et al.*, 2005).

7.5.1.1 Diversidad taxonómica. En la comunidad La Encantada fueron identificadas 43 familias (21 %), 75 géneros (38 %) (incluye siete géneros determinados a este nivel) y 81 especies vegetales (41 %). Las tres familias con mayor número de géneros y especies fueron Rutaceae, Asteraceae y Lamiaceae, el resto alberga cuatro géneros botánicos o menos por cada familia (Fig. 31).

Fig. 31. Diversidad florística medicinal en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

En concordancia con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la atención primaria de salud en 80 % de la población de los países en desarrollo se basa en la medicina tradicional, como factor determinante de uso se encuentran la efectividad del tratamiento con plantas, el sentido cultural de acudir primero con el médico tradicional y la atención médica limitada, lo anterior muestra del papel vigente de las plantas medicinales en la recuperación de la salud. En La Encantada es evidente el uso de la medicina tradicional, la población acude a la clínica de salud y sigue el tratamiento médico alópata sin descartar el uso simultáneo de plantas medicinales para atender padecimientos en

personas de todas las edades, excepto los bebés muy pequeños, al respecto, el médico alópata de la comunidad señala:

“...lo primero que la gente acostumbra utilizar son las hierbas, se corta y se pone una hierba, yo que sepa aquí se usa mucho la barquilla, el chacloco, algo así se ponen en sus heridas, son muy comunes aquí en la región”.

A continuación se enlistan las plantas medicinales halladas en los huertos familiares de la comunidad La Encantada, Veracruz (Tabla 19).

Tabla 19. Plantas medicinales en los huertos de La Encantada, Ver.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
AMARANTHACEAE	8 Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Al, Me	Hierb	Cult	An	América	Reg
ANACARDIACEAE	12 Ciruela	<i>Spondias purpurea</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
ANACARDIACEAE	14 Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia y del norte de India	Abun
ANNONACEAE	15 Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
APOCYNACEAE	21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	Me, Pe, Comb	Arb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Abun
APOCYNACEAE	26 Yoyote	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Ce, Or, Me	Arbu	Cult	Pe	América tropical	Esc
ARALIACEAE	33 Palo de luna	<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.	Me	Arb	Silv	Pe	México y centroamérica	Esc
ARECACEAE	29 Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Al, Comb, Me	Arb	Cult	Pe	Asia	Abun
ASCLEPIADACEAE	35 Matahombre	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Or, Me	Hierb	Silv	Pe	América, Sudamérica, trópicos	Abun
ASPARAGACEAE	38 Oreja de burro	<i>Sansevieria trifasciata</i> Praim	Or, Ce, Me	Arbu	Cult	Pe	África	Abun
ASTERACEAE	42 Árnica	<i>Arnica</i> sp.	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	México	Esc
ASTERACEAE	45 Chuchuiate	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Ut, Me	Hierb	Silv	An	México y Antillas	Abun
ASTERACEAE	47 Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald	Me	Hierb	Cult	Pe	México	Reg
ASTERACEAE	49 Huichin	<i>Verbesina</i> sp.	Me	Hierb	Cult	Pe	México	Reg
ASTERACEAE	52 Santa Maria	<i>Pluchea symphytifolia</i> (Mill.) Gillis	Or, Me	Arbu	Cult	An	América	Reg
BIGNONIACEAE	56 Chote	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Comb, Me, Al	Arb	Cult	Pe	México	Abun
BIGNONIACEAE	57 Zacual	<i>Crescentia cujete</i> L.	Ut, Me	Arb	Cult	Pe	México a Sudamérica	Reg
BROMELIACEAE	59 Heno	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Cons, Me	Epif	Silv	Pe	América del norte a tropical	Esc
BURSERACEAE	60 Azafrán o alzafrán	<i>Bursera</i> sp.	Me	Arb	Cult	An	Desconocido	Esc
BURSERACEAE	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Ce, So, Comb, Cons, Me, Ri	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
CACTACEAE	62 Nopal	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Al, Me	Arbu	Cult	Pe	México	Esc
CALOPHYLLACEAE	64 Zapote domingo	<i>Mammea americana</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	América tropical	Reg

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
COMMELINACEAE	69 Barquilla	<i>Rhoeo discolor</i> (L'Her) Hance	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Abun
COMMELINACEAE	70 Hierba del pollo	<i>Commelina erecta</i> L.	Me	Hierb	Silv	Pe	América del norte, sudamérica	Esc
COMMELINACEAE	71 Moradilla	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh.	Me	Hierb	Silv	Pe	América tropical	Reg
CONVOLVULACEAE	76 Rompeplatos	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Or, Me, Ri	Trep	Silv	An	Desconocido	Abun
CRASSULACEAE	77 Tronadora	<i>Kalanchoe sp.</i>	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	América	Esc
CUCURBITACEAE	78 Calabaza	<i>Cucurbita argyrosperma</i> K. Koch	Al, Me	Enr	Cult	Pe	América	Reg
CUCURBITACEAE	80 Cundeamor	<i>Momordica charantia</i> L.	Ce, Al, Me	Trep	Silv	An	Africa, Asia oriental	Abun
CUCURBITACEAE	84 Sandía de ratón	<i>Melothria pendula</i> L.	Me	Trep	Silv	An	Estados Unidos a Sudamérica	Reg
EUPHORBIACEAE	87 Agualoja	<i>Acalypha sp.</i>	Comb, Cons, Me	Arbu	Cult	Pe	América	Abun
EUPHORBIACEAE	91 Golondrina	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Me	Ras	Silv	An	América y del Viejo Mundo	Reg
EUPHORBIACEAE	92 Higuera	<i>Ricinus communis</i> L.	Me, Comb	Arbu	Asilv	An	África, en tropicos	Esc
FABACEAE	98 Barba de San Jose	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Or, Me	Arb	Cult	Pe	América	Esc
FABACEAE	107 Humo	<i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Benth.	Al, Me	Arb	Silv	Pe	México a Sudamérica	Esc
FABACEAE	113 Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i> L.	Or, Me	Arb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Esc
FABACEAE	117 Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Or, So, Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia tropical, de la India y África tropical	Esc
LAMIACEAE	122 Gallina ciega	<i>Teucrium cubense</i> Jacq.	Me	Hierb	Silv	An	América del norte a Argentina	Reg
LAMIACEAE	123 Hierba del negro	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Me	Hierb	Silv	An	América tropical	Reg
LAMIACEAE	124 Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.	Al, Me	Hierb	Cult	Pe	Europeo	Reg
LAMIACEAE	127 Albacón	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Or, Me	Arbu	Cult	Pe	Europa	Esc
LAMIACEAE	129 Albahacar	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Me	Hierb	Cult	An	América del norte	Esc
LAURACEAE	131 Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Al, Me, Comb	Arb	Cult	Pe	México	Reg
LAURACEAE	132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees	Or, Al, Me, Comb	Arb	Silv	Pe	México y Centroamérica	Esc
MALVACEAE	143 Manzanita de monte	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Ce, Or, Al, Me	Hierb	Silv	Pe	México a Colombia, centroamérica	Reg
MELIACEAE	149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	So, Ma, Me, Cons	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
MELIACEAE	151 Neem	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Me, Re	Arb	Cult	Pe	India	Esc
MENISPERMACEAE	153 Hierba del ojo	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Me	Trep	Silv	Pe	América tropical	Esc
MORACEAE	118 Yaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Al, Af, Me	Arb	Cult	Pe	India y Malasia	Esc
MORACEAE	155 Mano de sapo	<i>Dorstenia contrajerva</i> L.	Me	Hierb	Silv	An	México a Perú, caribe	Esc
MUSACEAE	157 Plátano	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	India	Abun
MYRTACEAE	158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Al, Comb, Ma, Me	Arb	Cult	Pe	México y Guatemala	Reg
MYRTACEAE	159 Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	México	Reg
MYRTACEAE	160 Pimienta	<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	Mesoamérica	Esc

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
NYCTAGINACEAE	162 Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Or, Me, Ri	Arbu	Cult	Pe	América del sur, Brasil	Abun
OLEACEAE	163 Jasmín	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Or, Me	Arbu	Cult	Pe	India	Esc
PASSIFLORACEAE	168 Ala de murciélago	<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Me	Bej	Cult	Pe	México a Bolivia	Esc
PASSIFLORACEAE	169 Pushulucate	<i>Passiflora</i> sp.	Me, Al	Bej	Cult	Pe	México a Bolivia	Esc
PIPERACEAE	173 Acoyo	<i>Piper auritum</i> Kunth	Al, Me	Hierb	Cult	Pe	México a Colombia	Reg
PIPERACEAE	174 CorSr.cillo	<i>Piper amalago</i> L.	Me	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Abun
PLANTAGINACEAE	175 Cola de caballo	<i>Russelia equisetiformis</i> Schtdl. & Cham.	Me	Hierb	Cult	Pe	México y Guatemala	Reg
PLANTAGINACEAE	176 Llantén	<i>Plantago major</i> L.	Me	Hierb	Cult	Pe	Desconocido	Abun
POACEAE	178 Maíz de olotillo	<i>Zea mays</i> L.	Al, Ut, Me	Hierb	Cult	Pe	América	Esc
POACEAE	179 Zacate limón	<i>Andropogon citratus</i> DC.	Me	Hierb	Cult	Pe	India	Esc
ROSACEAE	183 Durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Al, Me	Arb	Cult	Pe	China	Esc
ROSACEAE	184 Rosa	<i>Rosa odorata</i> (Andr.) Sweet	Or, Me	Arb	Cult	Pe	China	Abun
RUBIACEAE	186 Chacloco	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Me	Arbu	Cult	Pe	América	Abun
RUBIACEAE	187 Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Me	Arbu	Cult	Pe	sureste asiático	Abun
RUTACEAE	188 Lima chichi	<i>Citrus limetta</i> Risso	Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia	Reg
RUTACEAE	189 Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	India y sureste asiático	Esc
RUTACEAE	190 Limonaria	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Ce, Ri, Me	Arb	Cult	Pe	Asia y Península de Malasia	Reg
RUTACEAE	191 Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i> L.	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia tropical	Reg
RUTACEAE	192 Naranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbek	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	China al sureste de Asia	Reg
RUTACEAE	193 Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Me, Al	Hierb	Cult	Pe	Mediterránea	Esc
SAPOTACEAE	195 Chicozapote	<i>Achras sapota</i> L.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	México a Colombia	Reg
SCHIZACEAE	197 Nido de papan	<i>Lygodium venustum</i> Sw.	Me	Hierb	Silv	Pe	México y Centroamérica	Reg
SOLANACEAE	198 Berenjena	<i>Solanum rudepannum</i> Dunal	Me	Arbu	Silv	Pe	México a Centroamérica	Reg
SOLANACEAE	199 Chiltepín	<i>Capsicum annum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	Al, Me	Arbu	Cult	Pe	México a Sudamérica	Reg
VERBENACEAE	205 Hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	Me	Hierb	Cult	Pe	Antillas	Esc
XANTHORACEAE	208 Sábila	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Me	Hierb	Cult	Pe	Desconocido	Esc
ZINGIBERACEAE	210 Caña de jabalí	<i>Costus</i> sp.	Me	Hierb	Cult	Pe	América	Abun

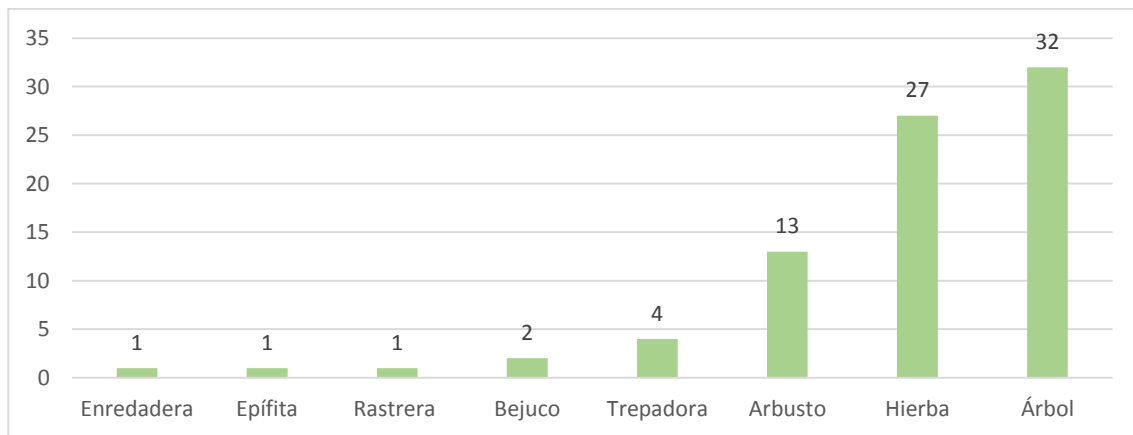
Nota: Ver abreviaciones del listado general. Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

La familia representativa es Asteraceae, los géneros mejor representados en esta categoría son *Citrus* (con cuatro especies), *Ocimum*, *Passiflora* y *Piper*, cada uno con dos especies útiles para tratar algunos padecimientos.

La especie medicinal más representativa es la barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) Hance) es una commelinacea originaria del sureste del país, es conocida por la elaboración de un extracto acuoso a partir de las hojas empleado popularmente para tratar el cáncer (Rosales, 2006), esta especie es relevante, pues hay estudios que avalan el uso popular como medicamento, en La Encantada es empleada para tratar hasta siete tipo de padecimientos: heridas, inflamación, mal de la vista, para sacar una muela, infecciones, mal de los riñones y dolor de estómago. Otras plantas relevantes son llantén (*Plantago major* L.) y chacloco (*Hamelia patens* Jacq.).

7.5.1.2 *Forma de vida.* La más común para las plantas medicinales es el árbol con 32 especies (39.5 % del total de medicinales), lo cual corrobora la importancia de la chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.) como especie clave en el contexto de la medicina tradicional de La Encantada, hierba con 27 especies (33.3 %), arbusto con 13 especies (16.0 %) trepadora con 4 especies (4.9 %), bejuco con 2 especies (2.4 %) y rastrera, epífita enredadera con una sola especie por cada forma (1.2 %); lo anterior indica que el estrato arbóreo es relevante para los tratamientos empleados en medicina tradicional (Fig. 32).

Fig. 32. Forma de vida de las plantas medicinales de los huertos.

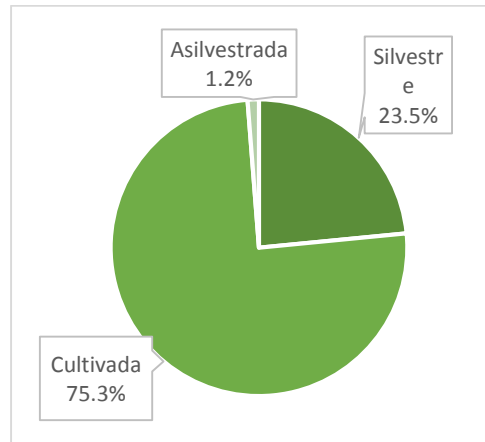


Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.1.3 *La naturaleza de las plantas.* Es de dos tipos, 61 especies cultivadas (75.3 %) de las cuales 19 son nativas introducidas o toleradas (23.4 %) y una especie asilvestrada (1.2 %). Las plantas cultivadas son predominantes, no obstante, el endemismo demuestra el interés de las personas por preservar parte de sus recursos vegetales útiles en el huerto, indicando no solo la

practicidad de tenerlas a la mano, sino el valor que para ellos representan gracias a las experiencias obtenidas por su uso desde tiempos prehispánicos (Fig. 33).

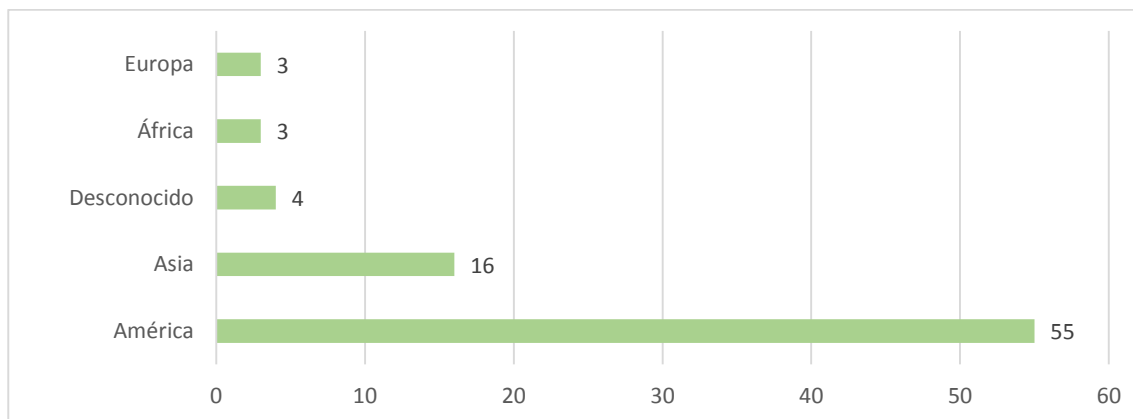
Fig. 33. Naturaleza de las plantas medicinales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.1.4 *Origen de las plantas.* Geográficamente las plantas medicinales son originarias de diversos lugares, del continente americano hay 55 especies (67.9 %), 16 especies de Asia (19.7 %), tres especies de África (3.7 %), tres especies de Europa (3.7 %) y cuatro especies cuyo origen se desconoce (4.9 %) (Fig. 34).

Fig. 34. Origen de las plantas medicinales de los huertos.

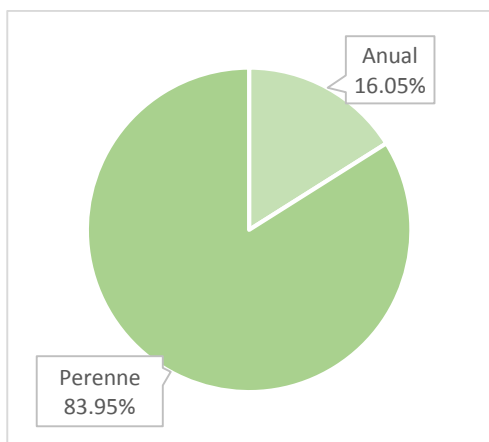


Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.1.5 *El ciclo de vida y abundancia de las plantas.* Se distribuye en 13 especies anuales (16.0 %) y 68 especies perennes (83.9 %) (Fig. 35). La abundancia de las plantas medicinales se

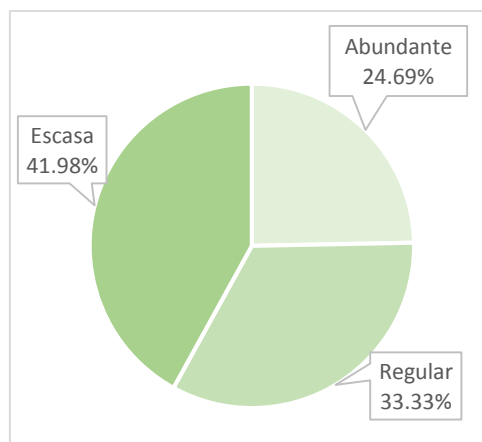
registró de forma escasa para 34 especies (41.9 %), de forma regular para 27 especies (33.3 %) y de forma abundante para 20 especies (24.6 %) (Fig. 36).

Fig. 35. Ciclo de vida de las plantas medicinales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 36. Abundancia de las plantas medicinales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

La mayoría de las especies vegetales de distintos estratos son plantas perennes que al ser seleccionadas para su cultivo o ser toleradas por algún uso antropocéntrico representan un recurso vivo disponible en un espacio de cultivo que se mantiene y es accesible ante la escasez local de las plantas medicinales. A continuación se presenta un listado de las plantas medicinales con la parte vegetal empleada y los padecimientos para los que comúnmente se utilizan en La Encantada, para mayor información consultar anexos (Tabla 20).

Tabla 20. Partes vegetales y padecimientos tratados con plantas medicinales.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Parte empleada	Padecimientos que trata
Amaranthaceae	8 Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Hoja, rama	Dolor de estómago, diarrea, purgas, desparasitante, para mujer con contracciones a punto de parir.
Anacardiaceae	12 Ciruela	<i>Spondias purpurea</i> L.	Hoja	Salpullido.
Anacardiaceae	14 Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Fruto (cáscara)	Disenteria.
Annonaceae	15 Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	Hoja	Cáncer.
Apocynaceae	21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	Latex	Heridas o cortadas, cicatrizar o estancar la sangre, dolor de cabeza.
Apocynaceae	26 Yoyote	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Semilla	Bajar de peso.
Araliaceae	33 Palo de luna	<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.	Rama, hoja	Fiebre, temperatura, dolor de cabeza, dolor de cabeza causado por un rayo de luna que toca a la persona mientras duerme (persona alunada, alunarse).

Familia	Nombre común	Nombre científico	Parte empleada	Padecimientos que trata
Araceae	29 Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Fruto	Para tos, que el bebé nazca bien, detener hemorragias en la embarazada o por mucho desarrollo de la mujer, padecimientos de próstata, contra parásitos.
Asclepiadaceae	35 Matahombre	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Rama, hoja, látex, flores	Dolor de oído, dolor de cabeza, dolor de muela, almorranas, hemorroides, varices.
Asparagaceae	38 Oreja de burro	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Hoja	Malestar de próstata.
Asteraceae	42 Árnica	<i>Arnica</i> sp.	Hojas	Granos, heridas, cortadas, contusiones, golpes, dolor, evitar gangrena,
Asteraceae	45 Chuchuyate	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Ramas, toda	Bajar el colesterol, cáncer, diabetes, tétanos de los animales, heridas, cortadas, cólicos menstruales.
Asteraceae	47 Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald	Ramas	Dolor de estómago o panza, cólicos.
Asteraceae	49 Huichin	<i>Verbesina</i> sp.	Ramas, raíz	Gastritis, colitis, mal de próstata, cálculos o arenitas del riñón, hongos de los pies.
Asteraceae	52 Santa María	<i>Pluchea symphytfolia</i> (Mill.) Gillis	Hoja	Granos, ronchas, inflamación y comezón por piquetes de mosco, comezón, heridas que no quiere cerrar, dolor de estómago, cólicos menstruales, úlceras, cirrosis, torcedura.
Bignoniaceae	56 Chote	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Flor, fruto, corteza	Dolor de oído, inflamación de los riñones, malestar en vías urinarias, sarna.
Bignoniaceae	57 Zacual	<i>Crescentia cujete</i> L.	Fruto	Asma.
Bromeliaceae	59 Heno	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Toda la planta	Hemorroides, almorranas, próstata, hemorragias de la mujer, provocar fertilidad.
Burseraceae	60 Azafrán	<i>Bursera</i> sp.	Corteza	Inflamación garganta, bronquios, tos.
Burseraceae	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Hojas, hoja tierna	Dolor de cabeza, fiebre ligera y fuerte, pies fríos por fiebre, piedras en el riñón.
Cactaceae	62 Nopal	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Raíz	Bilis, diabetes.
Calophyllaceae	64 Zapote domingo	<i>Mammea americana</i> L.	Semilla	Eliminar pulgas, garrapatas de los animales.
Commelinaceae	69 Barquilla	<i>Rhoeo discolor</i> (L'Her) Hance	Hojas, rama	Inflamación, dolor, mal de la vista, para sacar una muela, heridas, infección vaginal, infección de la embarazada, infección dentro del cuerpo, dolor de estómago, mal de los riñones.
Commelinaceae	70 Hierba del pollo	<i>Commelina erecta</i> L.	Hoja	Hemorragias.
Commelinaceae	71 Moradilla	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh.	Hoja	Malestar del riñón, dolores internos.
Convolvulaceae	76 Rompeplatos	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Tallo	Purgas.
Crassulaceae	77 Tronadora	<i>Kalanchoe</i> sp.	Hoja	Fiebre, absesos, quistes en el pecho, espinas enterradas.
Cucurbitaceae	78 Calabaza	<i>Cucurbita argyrosperma</i> K. Koch	Semilla	Parásitos.
Cucurbitaceae	80 Cundeamor	<i>Momordica charantia</i> L.	Hoja	Diabetes.
Cucurbitaceae	84 Sandía de ratón	<i>Melothria pendula</i> L.	Toda	Dolor de estómago.
Euphorbiaceae	87 Agualoja	<i>Acalypha</i> sp.	Corteza, hoja	Fiebre, dolor de cabeza, granos de la boca, diabetes, diarrea, anemia.
Euphorbiaceae	91 Golondrina	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Toda	Heridas, inflamación de hemorroides, inflamación de vejiga, inflamación de vientre, malestar del hígado.
Euphorbiaceae	92 Higuera	<i>Ricinus communis</i> L.	Rama	Espolón del pie.
Fabaceae	98 Barba de San Jose	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Flor	Tos.
Fabaceae	107 Humo	<i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Benth.	Hoja	Diarrea.
Fabaceae	113 Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i> L.	Hoja	Muina o enojo.
Fabaceae	117 Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Hoja	Mujeres encachanadas.
Lamiaceae	122 Gallina ciega	<i>Teucrium cubense</i> Jacq.	Hoja	Granos, sabañones, inflamación de vientre, infecciones de la piel y de vagina.



Familia	Nombre común	Nombre científico	Parte empleada	Padecimientos que trata
Lamiaceae	123 Hierba del negro	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Rama, hoja	Granos, mezquinos, tiña, bajar la fiebre.
Lamiaceae	124 Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.	Hoja	Purgante, bebés con diarrea porque se les ha ido el cuajo por un lado.
Lamiaceae	127 Albacón	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Rama, hoja	Mal aire, cuando hay malestar por alguna enfermedad.
Lamiaceae	129 Albahacar	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Rama	Insomnio, nerviosismo.
Lauraceae	131 Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Hoja, fruto	Diarrea, bajar el colesterol, antibiótico.
Lauraceae	132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees	Hoja	Evitar partos prematuros, evitar hemorragias de parto, para saber si la mujer ya va a parir.
Malvaceae	143 Manzanita de monte	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Hojas, rama	Nariz que sangra porque están débiles los tabiques, dolor de estómago, empacho, diarrea, mal de orín o de riñones.
Meliaceae	149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	Raíz, corteza, hoja, rama	Granos por espanto cuando a la sangre le da asco el agua, resfriado, dolor de estómago, para que no se inflame la matriz y los ovarios después de parto, gonorrea.
Meliaceae	151 Neem	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	hoja	Disminuir arrugas, diabetes, presión alta, quitar parásitos, malestar de riñones, garrapatas del ganado.
Menispermaceae	153 Hierba del ojo	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Hoja (resina)	Mal de ojo, tlazol o niños que lloran mucho porque los vieron feo.
Moraceae	118 Yaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Fruto	Reforzar sistema inmune, remedio de muchas enfermedades.
Moraceae	155 Mano de sapo	<i>Dorstenia contrajerva</i> L.	Hoja	Diabetes.
Musaceae	157 Plátano	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Raíz (Camote), tallo	Tuberculosis, diarrea, cicatrizar o estancar la sangre,.
Myrtaceae	158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Hoja	Hemorragias de una herida, aliviar granos que salen cuando no se le dio de comer a las tetas después de parir, diarrea.
Myrtaceae	159 Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Hojas	Dolor de estómago, diarrea, colitis, cólicos.
Myrtaceae	160 Pimienta	<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	Hojas	Para dolor de garganta.
Nyctiginaceae	162 Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Flor con bracteas	Tos, carraspera de garganta.
Oleaceae	163 Jazmín	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Toda	Parásitos intestinales.
Passifloraceae	168 Ala de murciélago	<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Hoja	Dolor e inflamación de vientre, mal de próstata, bajar de peso.
Passifloraceae	169 Pushulucuate	<i>Passiflora</i> sp.	Hoja	Erisipela.
Piperaceae	173 Acoyo	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hoja	Fiebre, resfriado, picaduras, dolor de estómago en niños, dolor de vientre, infección de matriz, infecciones posparto, padecimientos de la mujer, esterilidad de senos cuando no quiere salir leche, quebradura de huesos.
Piperaceae	174 Cordoncillo	<i>Piper amalago</i> L.	Rama, raíz.	Dolor de matriz después de parir, limpiar y arrojar placenta y otros residuos posparto, evitar inflamación y flacidez de vientre después del parto, cuando los senos no producen leche para el bebé, primer baño del bebé, resfriada.
Plantaginaceae	175 Cola de caballo	<i>Russelia equisetiformis</i> Schltdl. & Cham.	Hoja, rama	Fiebre, mal de riñones y de próstata.
Plantaginaceae	176 Llantén	<i>Plantago major</i> L.	Hoja	Inflamación, infección, dolor de oído, acné, heridas, inflamación del vientre durante la menstruación, infección vaginal, granos de varices.
Poaceae	178 Maíz	<i>Zea mays</i> L.	Fruto (pelos o tricomas)	Inflamación de estómago o barriga, malestar de próstata, mal de orín.
Poaceae	179 Zacate limón	<i>Andropogon citratus</i> DC.	Hoja	Nervios, nerviosismo.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Parte empleada	Padecimientos que trata
Rosaceae	183 Durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Hoja (tierna)	Primer baño del bebé y baño posparto de la mujer.
Rosaceae	184 Rosa	<i>Rosa odorata</i> (Andr.) Sweet	Flor	Dolor de estómago.
Rubiaceae	186 Chacloco	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Hoja	Inflamación, fiebre, heridas, yagas, granos, cicatrización interna, purificar la sangre, anemia, cuando se alivia de parto la mujer.
Rubiaceae	187 Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Fruto, semillas	Diabetes.
Rutaceae	188 Lima chichi	<i>Citrus limetta</i> Risso	Hoja tierna, fruto.	Granos de los ojos, conjuntivitis, gastritis, insomnio.
Rutaceae	189 Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Fruto	Fiebre, anginas, dolor de garganta, tuberculosis, malas vibras, jalar lo malo de la enfermedad.
Rutaceae	190 Limonaria	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Hoja	Dolor de muela, diabetes, malestar de la presión.
Rutaceae	191 Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i> L.	Fruto (jugo)	Tos, insomnio, nervios.
Rutaceae	192 Naranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbek	Fruto (jugo)	Cólicos menstruales.
Rutaceae	193 Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Hoja	Dolor de estómago, hipo.
Sapotaceae	195 Chicozapote	<i>Achras sapota</i> L.	Hoja	Colesterol, caída del cabello.
Schizaeaceae	197 Nido de papan	<i>Lygodium venustum</i> Sw.	Raíz	Diabetes, mal de riñones, mal de prostata, cálculos o arenitas del riñón.
Solanaceae	198 Berenjena	<i>Solanum rudepannum</i> Dunal	Hoja	Herida agusanada de vacas o animales grandes.
Solanaceae	199 Chiltepin	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	Hoja	Tlazol.
Verbenaceae	205 Hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	Hoja	Cólicos menstruales.
Xanthorrhoeaceae	208 Sábila	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Hoja	Inflamación de garganta o anginas, gastritis, triglicéridos, colesterol, dolor de estómago, orzuela y caída del pelo, tratamiento del cabello y de la piel, quemadura, abscesos maduren y revienten, heridas, cáncer.
Zingiberaceae	210 Caña de jabalí	<i>Costus</i> sp.	Tallo, raíz	Padecimientos del riñón o enfermedades renales, dolor y piedras en el riñón, diabetes, mal de la vista.

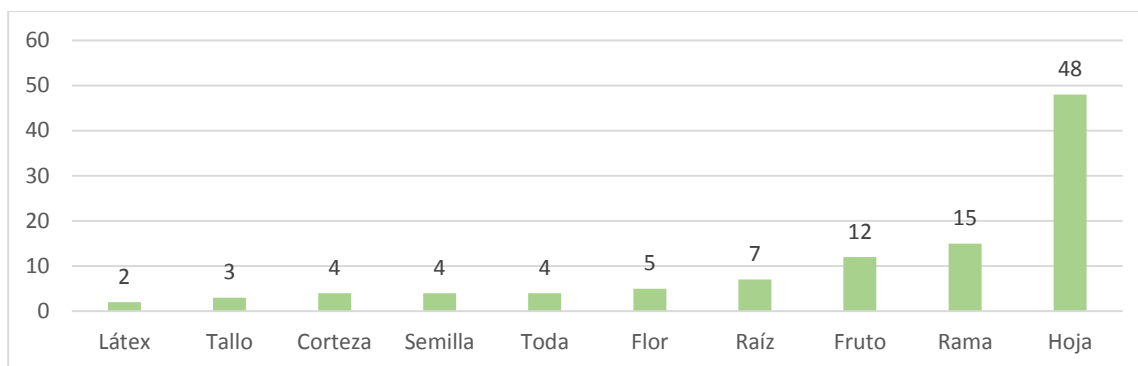
Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.1.6 *Órganos vegetales empleados.* Para el uso de plantas medicinales se consideran 10 partes vegetales: 1) corteza, 2) flor, 3) fruto, 4) hoja, 5) látex, 6) raíz, 7) rama, 8) semilla, 9) tallo y 10) toda la planta.

La parte vegetal más empleada es la hoja con 48 especies, seguido por las subcategorías: rama con 15 especies, fruto con 12 especies, raíz con siete especies, flor con cinco especies, toda la planta, semilla y corteza con cuatro especies cada una, tallo con tres especies y la parte menos empleada es látex con tres especies (Fig. 37).

Existe multiplicidad en el uso de órganos vegetales por especie, ya que una misma planta se puede ocupar para atender más de una afección.

Fig. 37. Órganos vegetales de las plantas medicinales de los huertos.

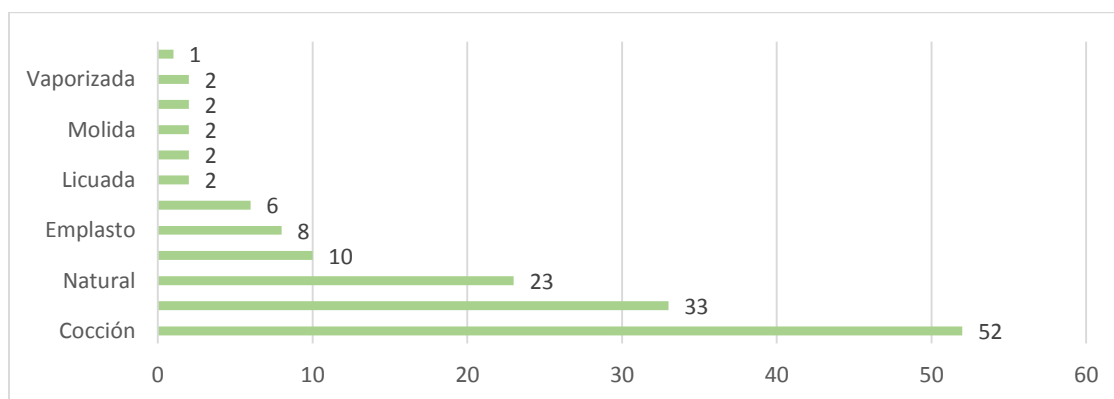


Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.1.7 *Forma de preparación de las plantas.* Existen diferentes formas de preparación, fueron reportadas 12 categorías: 1) *cocción*, 2) *emplasto*, 3) *infusión*, 4) *licuada*, 5) *machacada*, 6) *molida*, 7) *natural*, 8) *restregada*, 9) *soasada*, 10) *tintura*, 11) *tostada* y 12) *vaporizada*. Cabe señalar que algunas especies poseen más de una forma de preparación de acuerdo al órgano vegetal y tipo de padecimiento tratado, por ejemplo, la hoja de acoyo (*Piper auritum* Kunth) se prepara de cuatro maneras diferentes: *cocción*, *tintura*, *emplasto* e *infusión* para tratar malestares como fiebre, resfriado, picaduras, entre otros.

La categoría más usual es la *cocción* de hojas y ramas con 52 especies, *infusión* con 33, al *natural* con 23, *restregada* con 10, *emplasto* con ocho, *soasada* con seis, *licuada*, *machacada*, *molida*, *tintura*, *vaporizada* con dos por categoría y la forma menos común de preparar es *tostado* con una especie (Fig. 38).

Fig. 38. Formas de preparación de las plantas medicinales en huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Las hojas y ramas son empleadas principalmente en dos tipos de preparados, infusión y cocción que a su vez sirven para beber o darse un baño medicinal dependiendo de la planta y afección.

*7.5.1.8 Padecimientos tratados con plantas.* En La Encantada los padecimientos son tratados de tres distintas formas: 1) de manera natural con el paso de los días, 2) con plantas medicinales, 3) con tratamiento médico alópata y 4) una combinación de los incisos anteriores.

De acuerdo a la información etnobotánica se registraron 134 padecimientos, incluyendo SFC tratados con plantas mediante el uso de uno o varios órganos vegetales en distintos tipos de preparación y dosis, el criterio para organizar padecimientos trato de incluir a los más comunes en la población.

Para su mejor entendimiento se agruparon los padecimientos en 23 subcategorías, de las cuales 11 se refieren al sistema que afectan: 1) *circulatorio*, 2) *digestivo*, 3) *endócrino*, 4) *inmunológico*, 5) *muscular*, 6) *óseo*, 7) *nervioso*, 8) *reproductivo*, 9) *respiratorio*, 10) *urinario* y 11) *metabólico*. Y 12 de ellas se colocaron aparte por ser padecimientos frecuentes: 12) *cáncer*, 13) *dolor*, 14) *SFC*, 15) *de los ojos*, 16) *del sueño*, 17) *dermatológicas o de la piel*, 18) *febrífugas*, 19) *heridas*, 20) *infección*, 21) *inflamación*, 22) *caída del cabello* y 23) *otros*.

Los padecimientos más comunes en la población son diabetes, dolor de estómago y mal de orín o de riñón, para tratarlos se utilizan hasta 16 especies vegetales distintas. Para los padecimientos: cólicos menstruales, mal de próstata, diarrea, fiebre, heridas, tos, limpieza de vientre posparto y enfermedades culturales son utilizadas un amplio número de plantas para tratarlos.

La diabetes es la enfermedad más recurrente, aún se reportan 83 adultos entre 45 y 92 años que la padecen (Romo, 2013), es tratada principalmente con chuchuyate (*Parthenium hysterophorus* L.), noni (*Morinda citrifolia* L.), neem (*Azadirachta indica* A. Juss.) aunque se recomiendan otras plantas efectivas pero de uso es delicado por los efectos secundarios que pueden producir si no se cuida la dosis administrada, es el caso de cundeamor (*Momordica charantia* L.) y nido de papán (*Lygodium venustum* Sw.).

El dolor de estómago es síntoma de malestar por algún alimento ingerido en mal estado o como consecuencia secundaria de otra enfermedad principal, es común en niños y adultos, se trata con

manzanilla (*Malvaviscus arboreus* Cav.), aguacate (*Persea americana* Mill.) y santa maria (*Pluchea symphytifolia* (Mill.) Gillis).

El mal de riñon u orín es una enfermedad de los adultos mayores a 40 años, se trata principalmente con caña de jabalí (*Costus* sp.), chote (*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.) y cola de caballo (*Russelia equisetiformis* Schltdl. & Cham.), se recomiendan otras plantas como golondrina (*Euphorbia prostrata* Aiton) y heno (*Tillandsia usneoides* (L.) L) aunque su uso es menos generalizado porque al ser la primera ruderal se dificulta encontrar ejemplares sin daño físico, y la segunda epífita, puede no ser de fácil acceso.

En la siguiente tabla se enlistan los padecimientos tratados con plantas medicinales locales y su respectivo número de acuerdo al listado botánico (Tabla 21).

Tabla 21. Padecimientos frecuentes en la población de La Encantada, Ver.

Padecimiento	Nombre común y número del listado general botánico	No. de plantas
<b>Cáncer</b>		
1 Cáncer	Guanábana (15), chuchuyate (45), mano de sapo (204), sábila (208)	4
<b>Dolor</b>		
2 Dolor de garganta	Pimienta (160), limón (189)	2
3 Dolor de vientre	Ala de murciélago (168), Acoyo (173)	2
4 Dolor de estómago en niños	Acoyo (173)	1
5 Dolor de estómago	Epazote (8), estafiate (47), huichín (49), manzanilla (50), santa maría (52), zacate chichi (53), barquilla (69), sandía de ratón (84), aguacate (131), manzanita de monte (143), cedro (149), guayaba (159), acoyo (173), rosa (184), ruda (193), hierba mora (202), sábila (208)	16
6 Dolor de cabeza muy fuerte, migraña	Huaco (23), chaca (61)	2
7 Dolor de oído	Matahombre (35), chote (56), llantén (176)	3
8 Dolor de herida	Árnica (42)	1
9 Dolores internos	Moradilla (71)	1
10 Dolor de cuerpo	Cebollín (11)	1
11 Dolor de cabeza	Cebollín (11), cojón de gato (21), palo de luna (33), matahombre (35), chaca (61), aguañoja (87)	6
12 Dolor de muela	Cebollín (11), Huaco (23), matahombre (35), barquilla (69), ortiga (95), limonaria (190)	6
13 Dolor de bazo	Pasán (172)	1
<b>Enfermedades culturales (SFC)</b>		
14 Mal de ojo	Chiltepin (199)	1
15 Mujeres encachanadas	Pichoco rosa (116), tamarindo (117)	2
16 Bebé con diarrea por que se le fue el cuajo por un lado	Hierbabuena (124)	1
17 Mal de aire, mal del viento	Albacón (127)	1

<b>Padecimiento</b>	<b>Nombre común y número del listado general botánico</b>	<b>No. de plantas</b>
18 Malestar de alguna enfermedad	Albacón (127)	1
19 Empacho	Manzanita de monte (143)	1
20 Granos que salen cuando hay <i>espanto y los granos que salen y a la sangre le da asco el agua</i>	Cedro (149)	1
21 Susto, cuando te tienta o te ha sombreado el muerto.	Bajatripa (171)	1
22 Susto, espanto	Bajatripa (171)	1
23 Jalar lo malo de la enfermedad	Limón (189)	1
24 Malas vibras	Limón (189)	1
25 Mal de ojo, tlazol, con las hojas se barre a los niños <i>entlazonados o que lloran porque los vieron feo</i>	Chiltepin (199)	1
26 Alunarse, dolor de cabeza causado por un rayo de luna que toca a la persona mientras duerme	Palo de luna (33)	1
27 Granos que salen cuando <i>no se le dio de comer a las tepas justo después de parir</i>	Hierba del pollo (70), capulpin, (158), bejuco de palo de agua (206)	3
<b>Enfermedades de los ojos</b>		
28 Conjuntivitis, granos de los ojos	Lima chichi (188)	1
29 Vista	Barquilla (69), caña de jabalí (210)	2
<b>Enfermedades del sueño</b>		
30 Relajante	Albahacar (129), zacate limón (179)	2
31 Insomnio, provocar sueño, poder dormir bien	Albahacar (129), lima chichi (188), naranja cucha (191)	3
32 Nervios	Naranja cucha (191)	1
<b>Enfermedades dermatológicas o de la piel</b>		
35 Ronchas	Santa maría (52)	1
36 Sabañón, quitar sabañón	Gallina ciega (122)	1
37 Erisipela	Pushulucuate (169)	1
38 Infecciones de la piel, salpullido	Gallina ciega (122)	1
39 Tiña	Hierba del negro (123)	1
40 Mezquino	Hierba del negro (123), bajatripa (171)	2
41 Arrugas	Neem (151)	1
42 Acné	Llantén (176), hierba mora (202)	2
43 Piquete o mordedura de víbora	Huaco (23)	1
44 Piquete de algún animal ponzoñoso o insectos	Huaco (23), santa maría (52), acoyo (173)	3
45 Quitar comezón	Huaco (23), santa maría (52)	2
46 Várices	Matahombre (35), llantén (176)	2
47 Granos, ronchas	Árnica (42), santa maría (52), gallina ciega (122), hierba del negro (123), chacloco (186)	5
48 Desinflamar la piel	Santa maría (52)	1
49 Sarna	Chote (56)	1
<b>Febrífugas</b>		
50 Fiebre, temperatura, calentura, bajar fiebre, fiebre ligera, pies fríos por fiebre	Palo de luna (33), chaca (61), tronadora (77), agualoja (87), hierba del negro (123), acoyo (173), cola de caballo (175), chacloco (186), limón (189)	11
<b>Heridas</b>		
51 Evitar gangrene	Árnica (42)	1

<b>Padecimiento</b>	<b>Nombre común y número del listado general botánico</b>	<b>No. de plantas</b>
52 Tetanos	Chuchuyate (45)	1
53 Cicatrización interna	Chacloco (186)	1
54 Yagas	Chacloco (186)	1
55 Herida de vacas o animales cuando ya se encuentra agusanada	Berenjena (198)	1
56 Cicatrices externas	Cojón de gato (21)	1
57 Estancar, detener sangre	Cojón de gato (21), plátano (157), bejuco pelamano (207)	3
58 Heridas, cortadas, desinflamar heridas	Cojón de gato (21), árnica (42), chuchuyate (45), barquilla (69), apote prieto (86), golondrina (91), llantén (176), chacloco (186), sábila (208)	10
59 Herida que no quiere cerrar, evitar gangrena	Árnica (42), santa maría (52)	2
60 Hemorragias de una herida	Moradilla (71)	1
<b>Infección</b>		
61 Infección dentro del cuerpo	Barquilla (69)	1
62 Infección vaginal	Barquilla (69), gallina ciega (122), llantén (176)	3
63 Infección general	Barquilla (69), aguacate (131), llantén (176)	3
<b>Inflamación</b>		
64 Inflamación de vejiga	Golondrina (91), nido de papán (197)	2
65 Inflamación de hígado	Golondrina(91)	1
66 Inflamación de vientre	Golondrina(91)	1
67 Inflamación de barriga, panza	Maíz (178)	1
68 Inflamación vientre	Gallina ciega (122)	1
69 Inflamación o aire de los becerros (timpanismo)	Malva platanillo (142)	1
<b>Otros</b>		
70 Curar los cascos de los burros	chipile (103)	1
71 Quitar parásitos del ganado, eliminar garrapatas del ganado	Malva platanillo (142) , Neem (151)	2
72 Repelente de moscas y mosquitos	Neem (151)	1
73 Repelente de plagas en plantas	Neem (151)	1
74 Hipo	Ruda (193)	1
75 Quemadura de la piel	Sábila (208),	1
76 Alergias	Huaco (23)	1
77 Hongos en lo pies	Huichín (49)	1
78 Eliminar pulgas, garrapatas de los animales	Zapote domingo (64)	1
79 Sacar una espina	Tronadora (77)	1
80 Granos en la boca	Agualoja (87)	1
<b>Sistema circulatorio</b>		
81 Purificar la sangre	Chacloco (186)	1
82 Presión	Mohuite (2), neem (151), limonaria (190)	3
83 Embolia o ataques	Ortiga (95)	1
<b>Sistema digestivo</b>		
84 Disenteria	Mango (14)	1
85 Hemorroides, almorranas	Matahombre (35), heno (59), golondrina (91)	3
86 Colitis	Huichín (49), guayo (159)	2
87 Gastritis	Huichín (49), manzanilla (50), zacate chichi (53), lima chichi (188), sábila (208)	5
88 Vómito	Manzanilla (50)	1

<b>Padecimiento</b>	<b>Nombre común y número del listado general botánico</b>	<b>No. de plantas</b>
89 Cirrosis	Santa maría (52)	1
90 Úlceras	Santa maría (52)	1
91 Bilis	Zacate chichi (53), nopal (62)	2
92 Desparasitante, parásitos, parásitos intestinales	Epazote (8), coco (29), calabaza (78), jazmín (163), hierba mora (202)	5
93 Purga, purgante	Epazote (8), rompeplatos (76), hierbabuena (124)	3
94 Diarrea	Epazote (8), agualoja (87), humo (107), aguacate (131), malva platanillo (142), manzanita de monte (143), plátano (157), capulín (158), guayaba (159)	9
<b>Sistema endócrino</b>		
95 Diabetes, controlar o bajar los niveles de azúcar	Chuchuyate (45), zacate chichi (53), nigua (58), nopal (62), cundeamor (80), agualoja (87), zapote reventón (146), neem (151), piocha (152), mano de sapo (155), carambolo (165), noni (187), limonaria (190), nido de papán (197), mano de sapo (204), caña de jabalí (210)	16
<b>Sistema inmunológico</b>		
96 Mejorar la salud o sistema del cuerpo, remedio de muchas enfermedades.	Yaca (118)	1
97 Nariz que sangra porque están débiles los tabiques	Manzanita de monte (143)	1
98 Anemia	Mohuite (2), agualoja (87), chacloco (186)	3
<b>Sistema musculatorio y óseo</b>		
99 Reumas	Ortiga (95)	1
100 Artritis	Ortiga (95), hierba mora (202)	2
<b>Sistema nervioso</b>		
101 Quistes en la matriz	Guásima (139), mano de sapo (204)	2
102 Quistes, quistes en el pecho	Tronadora (77)	1
103 Absesos, absesos maduren y revienten	Tronadora (77), sábila (208)	2
<b>Sistema óseo</b>		
104 Fractura, quebradura	Hule (154), Acoyo (173)	2
105 Golpes, contusiones	Árnica (42)	2
106 Torcedura	Santa maría (52)	1
107 Espolón del pie	Higuerilla (92)	1
<b>Sistema reproductivo</b>		
108 Evitar parto prematuro	Laurel (132)	1
109 Inflamar matriz y ovarios	Cebollín (11), cedro (149)	2
110 Evitar parto prematuro	Laurel (132)	1
111 Saber si la mujer ya va a parir	Laurel (132)	1
112 Gonorrea	Cedro (149)	1
113 Padecimientos de la mujer	Acoyo (173)	1
114 Parto sano	Acoyo (173)	1
115 Cuando no quiere salir la leche de los senos para amamantar	Acoyo (173), Cordoncillo (174)	2
116 Para <i>no quedar barrigona</i> después del parto	Cordoncillo (174), jengibre (211)	2
117 Malestar de gente mayor	Mohuite (2)	1
118 Primer baño posparto de mamá y bebé	Mohuite (2), cordoncillo (174), durazno (183),chacloco (186), ruda (193),	5



<b>Padecimiento</b>	<b>Nombre común y número del listado general botánico</b>	<b>No. de plantas</b>
119 Cuando se alivia de parto la mujer	Mohuite (2), cordoncillo (174), chacloco (186)	3
120 Cólicos menstruales, inflamación de vientre durante menstruación	Mohuite (2), huaco (23), chuchuyate (45), estafiate (47), santa maria (52), guayaba (159), llantén (176), naranja (192), hierba dulce (205), jengibre (211),	10
121 Para que el bebé nazca bien	Coco (29)	1
122 Hemorragia de la mujer, detener hemorragia, hemorragia por mucho desarrollo de la mujer	Coco (29), heno (59), guásima (139)	3
123 Esterilidad, provocar fertilidad	Heno (59), acoyo (173)	2
124 Infección de la matriz	Barquilla (69), acoyo (173)	2
125 Contracciones de parto	Epazote (8)	1
<b>Sistema respiratorio</b>		
126 Resfriado	Cedro (149), Acoyo (173)	2
127 Tuberculosis	Plátano (157), limón (189)	2
128 Resfrialdad	Cordoncillo (174)	1
129 Anginas	Limón (189), sábila (208)	2
130 Tos, carraspera de garganta, inflamación de la garganta	Coco (29), azafrás (60), barba de san José (98), bugambilia (162), gordolobo (167), naranja cucha (191), sábila (208)	7
131 Asma, bronquios, bronquitis, loguillo	Sauco de castilla (4), sauco (5), zacual (57), gordolobo (167)	4
<b>Sistema urinario</b>		
132 Malestar de próstata, desinflamar próstata	Oreja de burro (38), coco (29), huichín (49), heno (59), ojite (156), ala de murciélago (168), cola de caballo (175), maíz (178), nido de papán (197)	9
133 Piedras, cálculos o arenitas en el riñón	Huichín (49), chaca (61), ortiga (95), nido de paán (197), caña de jabalí (210)	5
<b>Trastornos metabólicos</b>		
134 Mal de orín, mal de riñones, desinflamar riñones, vías urinarias	Manzanilla (50), chote (56), barquilla (69), moradilla (71), riñonina (75), manzanita de monte (143), neem (151), ojite (156), cola de caballo (175), maíz (178), nido de papán (197), caña de jabalí (210)	12
135 Bajar de peso	Yoyote (26), ala de murciélago (168)	2
136 Colesterol, bajar el colesterol, triglicéridos	Chuchuyate (45), aguacate (131), chicozapote (195), sábila (208)	4
<b>Tratamiento del cabello</b>		
137 Caída del cabello	Chicozapote (195), sábila (208)	2
138 Tratamiento del cabello, orzuela	Sábila (208)	1

\* Para más información consultar Anexos. Fuente: Trabajo de campo 2014-2015.

7.5.1.9 *Síndromes de Filiación Cultural (SFC)*. Los sistemas médicos tradicionales tienen en común con otros sistemas médicos de salud conceptos compartidos en el ámbito de la salud-enfermedad, sin embargo, se distinguen por el tratamiento al enfermo, el tipo de atención está determinado por la cosmovisión del padecimiento, son reconocidos como SFC aquellos que se ubican dentro de “complejos mórbidos” que son percibidos, clasificados y tratados conforme a

claves culturales propias del grupo y en los que es evidente la apelación a procedimientos de eficacia simbólica para lograr la recuperación del enfermo” (Zolla, et. al., 1988).

En La Encantada fueron hallados 11 síndromes de filiación cultural: 1) *alunarse*, 2) *empacho*, 3) *encachanar*, 4) *jalar lo malo de la enfermedad*, 5) *mal aire*, 6) *mal de ojo*, 7) *malas vibras*, 8) *granos por no dar de comer a las tepas*, 9) *espanto A*, 10) *espanto B* y 11) *espanto C* (Tabla 22).

Tabla 22. Síndromes de filiación cultural y plantas medicinales comunes para su tratamiento.

Síndrome de Filiación Cultural	Nombre común de las plantas empleadas para tratamiento
1. Alunarse, dolor de cabeza causado por un rayo de luna que toca a la persona mientras duerme.	Palo de luna ( <i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.).
2. Empacho.	Manzanita de monte ( <i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.).
3. Encachanarse, persona encachanada.	Picocho rosa ( <i>Erythrina berteroana</i> Urb.), tamarindo ( <i>Tamarindus indica</i> L.)
4. Espanto A: a la sangre le da asco el agua.	Cedro ( <i>Cedrela odorata</i> L.), ajillo ( <i>Allium cepa</i> L.), estafiate ( <i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald), albahacar ( <i>Ocimum campechianum</i> Mill.), cempasúchitl ( <i>Tagetes erecta</i> L.), huelle de noche ( <i>Cestrum nocturnum</i> L.), heno ( <i>Tillandsia usneoides</i> (L.)).
5. Espanto B: cuando te tienta o te ha sombreado el muerto.	Bajatripa ( <i>Rivina humilis</i> L.), palo de luna ( <i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.), chacloco ( <i>Hamelia patens</i> Jacq.), pasán ( <i>Petiveria alliacea</i> L.), huizache ( <i>Acacia farnesiana</i> L.), cornezuelo ( <i>Acacia cookii</i> Saff.).
6. Espanto C: Irse el cuajo por un lado.	Hierbabuena ( <i>Mentha piperita</i> L.).
7. Jalar lo malo de la enfermedad.	Limón ( <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle), cebolla ( <i>Allium cepa</i> L.).
8. Mal de aire, mal del viento, aire, personas con mal de aire.	Mohuite ( <i>Justicia spicigera</i> Schltld.), albacón ( <i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.), albahacar ( <i>Ocimum campechianum</i> Mill.), ruda ( <i>Ruta chalepensis</i> L.), hierba del zorrillo ( <i>Petiveria alliacea</i> L.), ajillo ( <i>Allium cepa</i> L.), pasán ( <i>Petiveria alliacea</i> L.).
9. Mal de ojo, tlazol, los niños que lloran mucho porque los vieron feo.	Cempasuchitl ( <i>Tagetes erecta</i> L.), hierba del negro ( <i>Hyptis verticillata</i> Jacq.), aguacate ( <i>Persea americana</i> Mill.), ajo ( <i>Allium sativum</i> L.), chile ( <i>Capsicum</i> sp.) hierba del ojo ( <i>Cissampelos pareira</i> L.), chiltepín ( <i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill).
10. Malas vibras.	Limón ( <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle).
11. Granos porque no se le dio de comer a las tepas después de parir.	Capulín ( <i>Eugenia capuli</i> (Schltld. & Cham.) Hook. & Arn.), albacar ( <i>Ocimum campechianum</i> Mill.), alcanfor ( <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl), chote ( <i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.), flor de muerto ( <i>Tagetes erecta</i> L.), galán de noche ( <i>Cestrum nocturnum</i> L.), guayaba ( <i>Psidium guayaba</i> L.), bajatripa ( <i>Rivina humilis</i> L.), chacloco ( <i>Hamelia patens</i> Jacq.), chuchiate ( <i>Parthenium hysterophorus</i> L.), cojon de gato ( <i>Tabernaemontana alba</i> Mill.), estafiate ( <i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald), huizache ( <i>Acacia farnesiana</i> L.), naranja ( <i>Citrus sinensis</i> Osbek), naranja cucha ( <i>Citrus aurantium</i> L.), limón ( <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle), coyol redondo ( <i>Acrocomia</i> sp.), coyol ( <i>Acrocomia</i> sp.), capulín corona ( <i>Xylosma</i> sp.), espino blanco ( <i>Adelia barbinervis</i> Cham. Et Schltld.), mohuite ( <i>Justicia spicigera</i> Schltld.), laurel ( <i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees), ortiga ( <i>Cnidioscolus liebmannii</i> (Müll. Arg.) Lundell), palo de agua ( <i>Vitis tiliifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Schult.), ruda ( <i>Ruta chalepensis</i> L.), chichicastle (no identificado).

Fuente: Trabajo de campo 2014-2015.

Los géneros de plantas medicinales mejor representados para tratar los SFC son *Citrus* y *Ocimum*. La especie medicinal más representativa es la barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) Hance) empleada para tratar heridas, infecciones o desinflamar e vientre de una mujer recién parida, así como el aguacate (*Persea americana* Mill.) cuya hoja sirve para calmar el dolor de estómago en infusión.

Para aliviar una enfermedad cultural son útiles 39 especies vegetales, las de mayor frecuencia son: albacar (*Ocimum campechianum* Mill.), estafiate (*Artemisia ludoviciana* var. *mexicana* (Willd. ex Spreng.) Fernald) y ruda (*Ruta chalepensis* L.) entre otras.

Para poder entender el tratamiento seguido para aliviar las enfermedades culturales, es necesario esbozar al menos su significado, como sigue a continuación.

Los principales SFC son espanto, mal de aire y mal de ojo. El espanto es tratado generalmente con 18 plantas distintas por medio de un barrido o limpia, cuyo manejo varía de acuerdo al tipo de espanto, según se describe en seguida.

-Espanto tipo A. A la sangre le da asco el agua. Afecta sobretodo a la población adulta, es provocado por un acontecimiento sorpresivo y uno de sus síntomas en la persona afectada es que siente náuseas o asco al beber agua.

-Espanto tipo B. Cuando te tienta o te ha sombreado el muerto. Afecta a la población joven y adulta, se caracteriza por la sensación de sentir que el espíritu de un muerto se sube a la persona y lo deja con susto, siente la persecución de una sombra.

-Espanto tipo C. Irse el cuajo por un lado. Afecta a la población infantil, principalmente a los bebés cuando se caen, se voltean bruscamente, se espantan y manifiestan síntomas como color verde en su excremento o llanto intenso.

El tratamiento más frecuente para una enfermedad cultural es el baño medicinal, la forma de preparación es agregar en agua las hojas o ramas para su cocción y usarla para bañar a la persona afectada, alrededor de 20 especies son empleadas para este fin. El baño medicinal en La Encantada es una opción aplicada habitualmente para enfermedades dermatológicas o bien, para mujeres que recién parieron y desean arrojar restos de placenta o evitar la inflamación del vientre.

A continuación se enlistan otras formas de emplear plantas medicinales para tratar enfermedades culturales (Tabla 23).

Tabla 23. Formas de aplicación de las plantas medicinales para tratar SFC.

Nombre común	Nombre científico	Limpia	Baño	Vapor	Infusión	Chiquiador	Sabia bebida	Sabia untada
21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.		x					
33 Palo de luna	<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.		x			x		
45 Chuchuiate	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.		x					
47 Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald	x	x					
56 Chote	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.		x					
59 Heno	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.		x					
117 Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.		x					
123 Hierba del negro	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.			x				
124 Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.				x			
127 Albacón	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	x						
129 Albahacar	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.		x					
131 Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.			x				
132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees		x					
143 Manzanita de monte	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.						x	
149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.		x					
153 Hierba del ojo	<i>Cissampelos pareira</i> L.		x					x
158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.		x					
159 Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.		x					
186 Chacloco	<i>Hamelia patens</i> Jacq.		x					
189 Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle		x					
191 Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i> L.		x					
192 Naranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbek		x					
193 Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.		x					
199 Chiltepín	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	x						

Fuente: Trabajo de campo 204-2015.

Como se aprecia en la tabla anterior, las plantas medicinales para tratar SFC se prescriben bajo el tratamiento del baño medicinal y en segundo lugar de la limpia.

**7.5.1.10 Baño medicinal.** Es sabido que el temazcal es una práctica de origen prehispánico que aún prevalece en algunas comunidades del país, así se le designa comúnmente en Mesoamérica al baño de vapor, proviene del náhuatl *temazcalli*; “casilla como estufa donde se bañan y sudan” (Molina, 1994). Una de las finalidades del temazcal es confortar y proporcionar "una purificación ritual" (BDMTM, 2009); fue adoptado como tradicional en diversas regiones, utilizado con fines terapéuticos y rituales, como en el caso de las mujeres parturientas, pues se creía que a lo largo del

embarazo habían permanecido en un estado de impureza, debido al intenso esfuerzo durante el parto, y su cuerpo quedaba propenso a padecer algunos trastornos, que de no prevenirse debidamente podían causar esterilidad " (BDMTM, 2009).

Al respecto, la cosmovisión de los totonacos indica que el temazcal tenía una estructura en forma de casa y representaba la forma del Universo, en donde se acostumbraba tomar un baño periódicamente para lavarse y relajarse una vez a la semana (Alcina *et al.*, 1980).

Las personas mayores de La Encantada informan que antiguamente el temazcal era una práctica común sobretodo para mujeres “recién paridas”, de hecho, de modo similar, existen indicios del uso del temazcal especialmente para estos casos, pues los totonacos recomendaban cuatro temazcales con una ofrenda en el quinto día y la aspersión con la cocción de las nueve yerbas del temazcal (Ichon, 1973); esto sugiere que el temazcal podría haber derivado en los baños medicinales actuales que se aplican a mujeres parturientas y a los bebés recién nacidos.

Cabe resaltar, que tanto el temazcal y el baño con plantas medicinales permiten el rescate del principio de relajar, mejorar o recuperar la salud, en aprovechamiento de la permeabilidad de la piel, bajo el efecto de las sustancias curativas de las plantas y el agua caliente, siendo motivo de mayor estudio, ahondar en el proceso de transformación del temazcal como práctica medicinal vigente en la comunidad.

*7.5.1.11 Medicina tradicional.* Por otro lado, los sabedores, curanderos o médicos tradicionales siempre han sido menospreciados y relegados a una condición casi clandestina en el ejercicio de su quehacer médico, y no es sino hasta la década de los años noventa del siglo pasado que se inicia un movimiento de reconocimiento y valoración de los recursos humanos de la medicina tradicional mexicana (Aguilar *et al.*, 2003).

En la Encantada, los habitantes perciben los beneficios de la medicina tradicional, aunque no ha sido completamente integrarda en el esquema de la medicina alópata, los médicos tradicionales cumplen la función de satisfacer la demanda de salud y ya gozan de cierto prestigio en la comunidad, son Luis Santes y Pedro Santes quienes ejercen desde hace ya varios años, ambos demuestran vigencia en la práctica contemporánea de la medicina tradicional valiéndose de una gama de plantas medicinales ubicadas en sus huertos, y solo en algunas ocasiones han experimentado el desprestigio

social de su práctica, ya sea por mitos o desconocimiento de su labor; sin embargo, manifiestan estar contentos con esta profesión, inclusive llegan a intercambiar conocimientos con otros médicos sobre especies que no conocían. Algunas de las plantas que usan con mayor frecuencia en el tratamiento de padecimientos se presnta a continuación.

Tabla 24. Plantas empleadas frecuentemente por los médicos tradicionales.

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
10 Cebollín	<i>Allium cepa</i> L.	122 Gallina ciega	<i>Teucrium cubense</i> Jacq.
15 Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	131 Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.
16 Cilantro extranjero	<i>Eryngium foetidum</i> L.	132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees
21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.
38 Oreja de burro	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prais	157 Plátano	<i>Musa paradisiaca</i> L.
42 Árnica	<i>Arnica</i> sp.	160 Pimienta	<i>Pimienta dioica</i> (L.) Merr.
45 Chuchuiate	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	161 Pomarosa	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston
49 Huichin	<i>Verbesina</i> sp.	168 Ala de murciélago	<i>Passiflora coriacea</i> Juss.
50 Manzanilla	<i>Helenium mexicanum</i> Kunth	173 Acoyo	<i>Piper auritum</i> Kunth
52 Santa Maria	<i>Pluchea symphytifolia</i> (Mill.) Gillis	176 Llantén	<i>Plantago major</i> L.
53 Zacate chichi	<i>Calea zacatechichi</i> Schlecht.	178 Maíz de olotillo	<i>Zea mays</i> L.
61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	183 Durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch
85 Cícada	<i>Cycas</i> sp.	184 Rosa	<i>Rosa odorata</i> (Andr.) Sweet
87 Agualoja	<i>Acalypha</i> sp.	187 Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.
95 Ortiga	<i>Cnidocolus liebmannii</i> (Müll. Arg.) Lundell	204 Mano de sapo	<i>Tectaria heracleifolia</i> (Willd.) Underw.
106 Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Vainilla	<i>Vanilla planifolia</i> Andrews

Fuente: Elaboración propia. Trabajo de campo 2014-2015.

Además en voz del médico alópata de la comunidad se recalca el apego y trascendencia de las plantas como fuente terapéutica complementaria:

“...lo primero que la gente acostumbra a utilizar son las hierbas, se corta y se pone una hierba, yo que sepa aquí se usa mucho la barquilla, el chacloco, algo así se ponen en sus heridas, son muy comunes aquí en la región, hay mucha variedad de plantas, hay gran riqueza... no se en el aspecto de cómo funcionan, no las conozco, pero la gente si, ellos saben por tradición por enseñanza de sus papas,”

Por otra parte, se encontró coincidencia de 31 plantas medicinales en los huertos reportadas como silvestres en Romo (2013), de las cuales 18 son silvestres y 13 cultivadas, de estas plantas 17 muestran uno o más usos antropocéntricos antes no registrados, como se denota en la siguiente tabla.

Tabla 25. Comparación entre plantas silvestres y cultivadas en el los huertos.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso (Romo, 2013)	Múltiples usos en los huertos familiares de La Encantada, Veracruz.											
				Al	Ce	Comb	Cons	Ma	Me	Or	Pe	Ri	So	Ut	
APOCYNACEAE	21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	Me			x				x		x			
ARALIACEAE	33 Palo de luna	<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.	Me							x					
ASCLEPIADACEAE	35 Matahombre	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Me							x	x				
ASTERACEAE	45 Chuchiate	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Me							x					x
BIGNONIACEAE	57 Zacual	<i>Crescentia cujete</i> L.	Me							x					x
BROMELIACEAE	59 Heno	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Me				x			x					
BURSERACEAE	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Me		x	x				x			x	x	
COMMELINACEAE	70 Hierba del pollo	<i>Commelina erecta</i> L.	Me							x					
COMMELINACEAE	71 Moradilla	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh.	Me							x					
CRASSULACEAE	77 Tronadora	<i>Kalanchoe sp.</i>	Me							x	x				
CUCURBITACEAE	80 Cundeamor	<i>Momordica charantia</i> L.	Me	x	x					x					
CUCURBITACEAE	84 Sandía de ratón	<i>Melothria pendula</i> L.	Me							x					
EUPHORBIACEAE	91 Golondrina	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Me							x					
EUPHORBIACEAE	92 Higuera	<i>Ricinus communis</i> L.	Me			x				x					
FABACEAE	113 Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i> L.	Me							x	x				
FABACEAE	107 Humo	<i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Benth.	Me	x						x					
LAMIACEAE	122 Gallina ciega	<i>Teucrium cubense</i> Jacq.	Me							x					
LAMIACEAE	123 Hierba del negro	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Me							x					
LAURACEAE	132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees	Me			x				x	x				
MALVACEAE	143 Manzanita de monte	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Me	x	x					x	x				
MELIACEAE	149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	Me					x	x					x	
MENISPERMACEAE	153 Hierba del ojo	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Me							x					
MORACEAE	155 Mano de sapo	<i>Dorstenia contrajerva</i> L.	Me							x					
MYRTACEAE	158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Me	x		x			x	x					
PASSIFLORACEAE	168 Ala de murciélago	<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Me							x					
PASSIFLORACEAE	169 Pushulucate	<i>Passiflora sp.</i>	Me	x						x					
PIPERACEAE	174 Cordoncillo	<i>Piper amalago</i> L.	Me							x					
RUBIACEAE	186 Chacloco	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Me							x					
SAPOTACEAE	195 Chicozapote	<i>Achras sapota</i> L.	Me	x						x					





La extracción de plantas silvestres del bosque tropical subcaducifolio, vegetación perturbada, potreros y caminos es una práctica realizada por los pobladores de La Encantada para obtener beneficios particulares, sin embargo, al cultivar ejemplares para su establecimiento en el huerto traspatio o permitir el crecimiento de plantas de forma natural, se promueve la reproducción y conservación de estas especies en vía de sus propiedades terapéuticas. Es posible evaluar la posibilidad de emplearlas en la recuperación de la salud o para cubrir alguna otra necesidad, potenciando su reintroducción en áreas donde mermaron, desaparecieron o están en peligro de extinción.

Además, las plantas medicinales también registraron utilidad veterinaria para aliviar dos tipos de padecimientos en animales: 1) para curar los cascos de los burros (*Equus africanus asinus* L.) se emplea chipile (*Crotalaria retusa* L.); y 2) y para quitar parásitos (garrapatas) del ganado se emplea malva platanillo (*Corchorus siliquosus* L.) o neem (*Azadirachta indica* Juss.).

Existe una relación íntima que guarda la medicina tradicional y los remedios empleados en La Encantada para recuperar la salud, tanto bióticos (plantas, hongos, animales, etc.) como abióticos, la cual es inseparable de las formas de manejo de estos recursos, así como de la transmisión de sus conocimientos que han sido cuna del aprendizaje teórico-práctico, por medio de la observación y la experimentación, a partir de la repetición exacta de sus principios e, igualmente de las innovaciones que algunos individuos introducen gracias a su propia experiencia (Fagetti, 2011).

Al respecto, el servicio médico de salud nacional ya contempla a las plantas como un recurso de potencial terapéutico para el mantenimiento y recuperación de la salud, incluso asignando un papel sociocultural a la medicina tradicional (Aguilar *et al.* 1994).

A continuación, se muestra la comparación de la información etnobotánica de plantas medicinales en los huertos de La Encantada, y del Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social, este último con información de diversas regiones del país, principalmente en localidades del estado de Veracruz, Puebla, Tlaxcala e Hidalgo, con el fin de apreciar la coincidencia en el tratamiento de diversos padecimientos mediante el uso de las mismas especies vegetales.

Tabla 27. Plantas medicinales de los huertos y del Herbario Medicinal del IMSS.

Núm. del listado y nombre científico	Encantada, Ver.	Catálogo del Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social			
	Usos	Localidad en Veracruz	Usos	Otras localidades	Usos
8 <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Dolor de estómago, diarrea, purgas, <u>desparasitante</u> , para mujer con contracciones a punto de parir.	Misantla, Ver.	<u>Amibas</u> , <u>lombrices</u> .	Pue., Mich., Gro., Sin., Tamps., Hgo., N.L, Jal., Chis., Mor., Oax., Q.R.,	Empacho, espanto, partos, picadura de alacrán, antihelmíntico, bilis, <u>amibiasis</u> , cólicos, <u>parásitos</u> , entumido, deposición, abortivo.
12 <i>Spondias purpurea</i> L.	<u>Sarpullido</u> .	s/r	s/r	Pue.,	<u>Sarpullido</u> .
14 <i>Mangifera indica</i> L.	Disentería.	s/r	s/r	Mor., Pue.	Boca (escoriaciones), lombrices, arrojar lombrices, diarrea.
15 <i>Annona muricata</i> L.	Cáncer.	Misantla, Ver.	Diarrea, pérdida del espíritu.	Oax.	Palpitaciones, tristeza.
21 <i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	Heridas o cortadas, cicatrizar o estancar la sangre, dolor de cabeza.	s/r	s/r	Pue., Yuc.	Jiotes, manchas de la piel, barros, endurecimiento bajo la piel, picadura de moyocuil, mezquinos.
26 <i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Bajar de peso.	Misantla, Ver.	Mal de ojo.	Pue.	Mal de ojo, almorranas.
29 <i>Cocos nucifera</i> L.	Para tos, que el bebé nazca bien, detener hemorragias en la embarazada o por mucho desarrollo de la mujer, padeseinflamar próstata, contra parásitos.	s/r	s/r	Camp.	Disentería
35 <i>Asclepias curassavica</i> L.	Dolor de oído, dolor de cabeza, <u>dolor de muela</u> , almorranas, hemorroides, varices.	Misantla, Ixcacautitla, Tepenahua, Chicontepec, San Martín, Ver.	Catarro, mordedura de culebra, <u>dolor de muelas</u> .	Pue., Chis., Mor., Yuc., S.L.P.	Granos, asma, dolor de estómago, catarro, mordedura de culebra, bilis, heridas, manchas en la cara.
45 <i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Bajar el colesterol, cáncer, diabetes, tétanos de los animales, heridas, cortadas, cólicos menstruales.	Helotepec, Misantla, Ixcacautitla, Ver.	Aljorra, fio o paludismo, ahuyentar pulgas.	s/r	s/r
47 <i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald	Dolor de estómago o panza, <u>cólicos</u> .	s/r	s/r	Edo. Méx, Chis., Mich., Pue., Qro., D.F., Pue., Tlax., Mor.	Para los que se enojan mucho, frialdad en el estómago, bilis, congestión, hígado, corajes, diarrea, disentería, empacho, antihelmíntico, apetito, <u>cólico</u> , dolor de aire, enguishedos, comezón, tos ferina.
52 <i>Eupatorium morifolium</i> Mill.	Granos, ronchas, inflamación y comezón por piquetes de mosco, comezón, heridas que no quiere cerrar, <u>dolor de estómago</u> , cólicos menstruales, úlceras, cirrosis, torcedura.	Misantla, Ver.	<u>Dolor de estómago</u> .	Pue., Oax., Chis.	Inflamación del estómago, dolores de barriga, infecciones parte de la mujer, <u>dolor de estómago</u> , calor de cuerpo.

Encantada, Ver.		Catálogo del Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social			
Núm. del listado y nombre científico	Usos	Localidad en Veracruz	Usos	Otras localidades	Usos
56 <i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Dolor de oído, <u>inflamación de los riñones</u> , malestar en vías urinarias, sarna.	Naranjos, Misantla, Ver.	Diabetes, <u>riñón</u> ( <u>pademto.</u> )	-	-
57 <i>Crescentia cujete</i> L.	Asma.	s/r	s/r	Pue., Oax., Camp.	Apostemas, catarro, calentura.
59 <i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L	Hemorroides, almorranas, próstata, hemorragias de la mujer, provocar fertilidad.	Misantla, Ver.	Gastritis; arrojar la placenta.	Hgo., Pue.	Medicinal, inflamación del cuerpo, gastritis, arrojar la placenta, acelerar el parto.
61 <i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Dolor de cabeza, <u>fiebre ligera y fuerte</u> , pies fríos por fiebre, piedras en el riñón.	Misantla, Ixcacautitla, Chicontepec, Huiloapan, Ver.	Calor en el estómago, <u>fiebre</u> , dolor de dientes.	-	-
69 <i>Rhoeo discolor</i> (L'Her) Hance	Inflamación, dolor, mal de la vista, para sacar una muela, heridas, infección vaginal, infección de la embarazada, infección dentro del cuerpo, dolor de estómago, mal de los riñones.	Misantla, Ver.	Sarampión; disentería.	Pue., Q.R., Yuc.	Trueno, enfermedades venéreas, prevenir tétanos, pelagra y hongos.
70 <i>Commelina erecta</i> L.	Hemorragias.	s/r	s/r	Pue.	Agruras, fiebre, reumas.
80 <i>Momordica charantia</i> L.	Diabetes.	s/r	s/r	Mor., Hgo., Chis., Q.R., Nay., Oax.	Sarna, bilis, cólicos, sarpullido, debilidad en sangre, fiebre, resfriados, dolor de cabeza.
91 <i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	<u>Heridas</u> , inflamación de hemorroides, inflamación de vejiga, inflamación de vientre, <u>malestar del hígado</u> .	s/r	s/r	Pue., Gto, Edo. Mex., Mich.	Mal de boca, <u>heridas</u> , <u>hígado</u> , lavados vaginales despues del parto.
92 <i>Ricinus communis</i> L.	Espolón del pie.	Ixcacautitla, Chicontepec, Misantla, Ver.	Piel enrojecida, calor en el estómago.	Mich., Gro., Pue., Chis., Hgo., Yuc., Camp., Mor.	Purgante, empacho, umopate, moyera hundida, dolor de vientre, desinflamar golpes, granos, hinchazones de la piel, bajar la temperatura, lombricera, calentura, piel enrojecida, empacho, fiebre, dolor de cabeza, manchas blancas, reumas, hinchazón del cuerpo por cambio de temperatura, calentura tifoidea, anginas, calor en el estómago, purgativo, componer la cabeza de los recién nacidos, aire en el estómago, espinilla, bilis, torceduras, dolor de pies.
98 <i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Tos.	s/r	s/r	Mor., Pue., Oax.,	Hemorragia vaginal, lavado intestinal.
113 <i>Bauhinia divaricata</i> L.	Muina o enojo.	Misantla, Ver.	Diarrea; disentería.	Pue., Hgo., Q.R., Yuc.	Espanto, dolor de corazón, diarrea, disentería, calmar el acedido, sobrepardo, dolor de estómago.
117 <i>Tamarindus indica</i> L.	Mujeres encachanadas.	Misantla, Ver.	Estreñimiento.	Sin., Oax., Chis.	Laxante, fiebre, susto, espinilla, gripa, empacho, indigestión, diurético, purgantes, refrescante, estreñimiento.

Encantada, Ver.		Catálogo del Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social			
Núm. del listado y nombre científico	Usos	Localidad en Veracruz	Usos	Otras localidades	Usos
122 <i>Teucrium cubense</i> Jacq.	Granos, sabañones, inflamación de vientre, <u>infecciones de la piel</u> y de vagina.	Ichcacautitla, Ver.	Tosferina.	Mor., Pue., N.L.,	Tosferina, <u>desinflamar el vientre</u> , <u>infección de la piel</u> , fiebre.
123 <i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Granos, mezquinos, tña, bajar la fiebre.	Misantla, Ver.	Dolor de estómago.	Pue., Ver., Oax.	Mal aire, dolor de estómago, dolor de cabeza, granos.
124 <i>Mentha piperita</i> L.	Purgante, bebés con diarrea porque se les ha ido el cuajo por un lado.	s/r	s/r	Oax., Mich., Chis., Gto., Zac., Tamps., Mor.	Calambres intestinales, dolor des estómago, diarrea por frío, diabetes, lombrices, dolor de cabeza, caída de mollera, dolor antes del parto, limpiar el estómago, para el daño.
127 <i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Mal aire, cuando hay malestar por alguna enfermedad.	s/r	s/r	Pue., Chis.,	Empacho, hemorragia, dolores internos, empacho, reumas, diarrea, infección intestinal, susto, anginas, antiabortivo, calentura, espanto, jiotos, caries, densilla, dolor de cabeza, escalofrío, fiebre.
131 <i>Persea americana</i> Mill.	<u>Diarrea</u> , bajar el colesterol, antibiótico.	Misantla, Ixcacautitla, Ver.	Lombrices; reumas, dolor de barriga.	Pue., Edo. De Méx., Gro, Oax., Sin., Mor.	Lombrices, dolor de barriga, susto, reumas, fracturas, moretones, <u>diarrea</u> , después del parto, dolor de estómago, parásitos intestinales, cólicos, baño posparto, trabajo de parto.
143 <i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Nariz que sangra porque estan débiles los tabiques, <u>dolor de estómago</u> , empacho, diarrea, mal de orín o de riñones.	s/r	s/r	Chis., Oax., Camp., Pue., Tab., Mich., Yuc.	Tos, heridas crónicas, antiséptico, urinario, asma, disentería, <u>dolor de estómago</u> , limpias, tosferina, medicinal, gonorrea.
149 <i>Cedrela odorata</i> L.	Granos por espanto cuando a la sangre le da asco el agua, resfriado, dolor de estómago, para que no se inflame la matriz y los ovarios después de parto, gonorrea.	Misantla, Ver.	Bilis; postema.	Oax., Pue., Camp.	Fiebre, susto, calentura, mal aire, calmar cólicos.
153 <i>Cissampelos pareira</i> L.	Mal de ojo, tlazol o niños que lloran mucho porque los vieron feo.	s/r	s/r	Pue., Oax, S. L. P.	Diabetes, piquete de víbora, piquetes de araña, diarrea, disentería, anticonceptivo, aires.
155 <i>Dorstenia contrajerva</i> L.	Diabetes.	s/r	s/r	Oax., Sin.	Mordedura de víbora, anticrotática, hemorragias vaginales, estimulante, fiebres adinámicas, fiebres pútridas, mordedura de serpiente.
158 <i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	<u>Hemorragias de una herida</u> , aliviar <u>granos</u> que salen cuando no se le dio de comer a las tepas después de parir, diarrea.	s/r	s/r	Pue., Hgo.	Antiabortivo, <u>hemorragias</u> , hemorragia vaginal, ayudar al parto, diarrea, heridas, <u>granos en el cuerpo</u> .
159 <i>Psidium guajava</i> L.	<u>Dolor de estómago</u> , <u>diarrea</u> , colitis, <u>cólicos</u> .	Misantla, Ver.	<u>Diarrea</u> , <u>dolor de estómago</u> , granos.	Pue., Chis., D. F., Edo. De Méx., Mor., Oax., Tamps., Gro., Sin., Camp.	<u>Diarrea</u> , disentería, disentería blanca, <u>cólicos</u> , tos ferina, granos, vómitos, purgar, fortalecer dentadura, erupciones en la boca, expulsar lombrices intestinales, para la cruda, sarpullido, orzuela, parásitos.

Encantada, Ver.		Catálogo del Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social			
Núm. del listado y nombre científico	Usos	Localidad en Veracruz	Usos	Otras localidades	Usos
160 <i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	Para <u>dolor de garganta</u> .	Misantla, Ver.	Dolor de muelas; dolor de vientre.	Pue., Oax.	Dolor de músculos, parto, abortivo, dolor de cabeza, sofocación, dolor de muelas, dolor de vientre, dolores de todo tipo.
162 <i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	<u>Tos</u> , carraspera de garganta.	s/r	s/r	Sin.	Tos
168 <i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Dolor e inflamación de vientre, <u>mal de próstata</u> , bajar de peso.	Misantla, Ver.	Afección de los riñones; dolor de oído.	s/r	s/r
173 <i>Piper auritum</i> Kunth	Fiebre, resfriado, picaduras, dolor de estómago en niños, dolor de vientre, infección de matriz, <u>infecciones posparto</u> , padecimientos de la mujer, esterilidad de senos cuando no quiere salir leche, quebradura de huesos.	Misantla, Jalapa, Ver.	Calentura, inflamaciones, cólico, <u>baños posparto</u> .	Pue., Oax., Chis.	Antivomitivo, apetito, flujo blanco, parturientas, quemados, recaída de señoras, <u>resfrío</u> , calentura, infecciones de la piel, susto, granitos, manchas blancas de la piel, susto, <u>inflamación</u> , <u>baños posparto</u> .
174 <i>Piper amalago</i> L.	Dolor de matriz después de parir, limpiar y arrojar placenta y otros residuos posparto, evitar inflamación y flacidez de vientre después del parto, cuando los senos no producen leche para el bebé, primer baño del bebé, resfrialdad.	Chicontepec, Ver.	Vomitivo para limpiar el estómago.	Oax.	Calentura, susto.
175 <i>Russelia equisetiformis</i> Schlttd. & Cham.	Fiebre, <u>mal de riñones</u> y de próstata.	Coxquihui, Ver.	<u>Riñones</u> .	s/r	s/r
176 <i>Plantago major</i> L.	<u>Inflamación</u> , infección, dolor de oído, acné, <u>heridas</u> , inflamación del vientre durante la menstruación, infección vaginal, granos de varices.	Misantla, Ver.	Asma; diarrea, <u>inflamaciones</u> .	DF., Chis. Gto., Pue., Mor., Sin., Tab.	Diarrea, disentería, antidiarreica, estómago, estreñimiento, cáncer, <u>inflamaciones</u> , sabañones, riñones, diarrea, <u>heridas inconosas</u> , inflamación de paperas, llagas, lombrices, anginas, cortadas, tos, asma, antibiótico, antiséptico.
178 <i>Zea mays</i> L.	<u>Inflamación de estómago</u> o barriga, malestar de próstata, <u>mal de orín</u> .	Misantla, Ver.	Calor en el estómago; <u>mal de orín</u> , riñones.	DF., Hgo., Pue., Edo. De Méx., Zac.	<u>Dolor de riñones</u> , disentería de sangre, calor de estómago, adormecimiento de cuerpo y piernas, <u>riñones</u> , tos de calor, cólicos de menstruación, cólicos.
183 <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Primer baño del bebé y <u>baño posparto de la mujer</u> .	Misantla, Ver.	Dolor de estómago, estreñimiento; mal de boca.	Edo. De Méx., Pue., Tlax.	Bronquitis, tos, recién nacidos, chincual, chincual de niños, caída del pelo, aljorra, bilis, empacho de niños, purgante, dolor de estómago, estreñimiento, <u>recaída de señoras después del parto</u> .
184 <i>Rosa odorata</i> (Andr.) Sweet	Dolor de estómago.	s/r	s/r	Pue.	Tos, medicinal, heridas.

Encantada, Ver.		Catálogo del Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social			
Núm. del listado y nombre científico	Usos	Localidad en Veracruz	Usos	Otras localidades	Usos
186 <i>Hamelia patens</i> Jacq.	Inflamación, fiebre, <u>heridas</u> , yagas, <u>granos</u> , <u>cicatrización interna</u> , <u>purificar la sangre</u> , anemia, cuando se alivia de parto la mujer.	Misantla, Ver.	Dolor de muelas; <u>granos</u> , tumor en el estómago.	Pue., Chis., S.L.P., Hgo., Camp.	<u>Heridas</u> , <u>cicatrizante</u> , <u>cortadas</u> , hemorragias, dolor de muelas, <u>granos</u> , <u>granos que no sanan</u> , tumor en el estómago, cicatrizante, desinfectar <u>heridas</u> , anginas, quemaduras, infección de la piel, susto, paludismo, <u>purificar la sanfre</u> , <u>inflamación</u> , dolor de barriga.
189 <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Fiebre, <u>anginas</u> , dolor de garganta, tuberculosis, malas vibras, jalar lo malo de la enfermedad.	Misantla, Ver.	Bilis o vesícula, nervios, <u>anginas</u> , garrotillo, hígado, riñón.	Pue., Oax., Zac., Mor., Chis.	Nervios, gastritis, bilis o vesícula, riñón, cólicos, mal de ojo, anginas, disentería, mal aliento, sarpulido, susto, cálculos renales, dolor de garganta, garrotillo, hígado.
190 <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Dolor de muela, diabetes, malestar de la presión.	Misantla, Ver.	Insomnio.	Pue.	Tranquilizante (nervios).
191 <i>Citrus aurantium</i> L.	Tos, insomnio, <u>nervios</u> .	Misantla, Ver.	<u>Nervios</u> .	Pue., Oax., Chis., Mor.	Gripa, huesos, diabetes, calentura, espinillas, engordar, fortalecer huesos, resfriado, baño postparto, bilis.
192 <i>Citrus sinensis</i> Osbek	Cólicos menstruales.	s/r	s/r	Pue.	Alferecía, nervios, dolor de estómago.
193 <i>Ruta chalepensis</i> L.	<u>Dolor de estómago</u> , hipo.	Misantla, Ver.	Cólicos; espanto.	Edo. De Mex., Oax., Chis., Pue., Hgo., Tamps., D.F., Tlax., Mor., Zac., Mich., N.L., Sin.	Borrachera (bebedores), medicinal, dolor de oído, aire, dolor de cabeza, mal aire, palpitaciones cardíacas, <u>dolor de estómago</u> , ayuda al parto, para regla, aire, dolor de pies, cólicos, espanto, dolor de hueso, nervios, sarampión, baños de señoras, limpias, secreción de leche, histéricos, presión, bilis, vómito, baño postparto, abortivo, enlechados, provocar el sangrado menstrual, recién paridas, parto, desmayo, recaída de señoras, aires o maldad, frialdad o desrramiento del estómago, aire en los ojos, sordera, flujo excesivo en mujeres, provocar flujos, oídos tapados, parásitos, menstruación, disentería, aire en el estómago.
195 <i>Achras sapota</i> L. = <i>Manilkara zapota</i> (L.) Van Royen	Colesterol, caída del cabello.	Misantla, Ver.	Granos.	Camp., Yuc.	Diarrea, granos.
197 <i>Lygodium venustum</i> Sw.	Diabetes, mal de riñones, mal de prostata, cálculos o arenitas del riñón.	s/r	s/r	Oax., Pue.	Piquete de gusano, diarrea, vómito.
198 <i>Solanum rudepannum</i> Dunal = <i>S. diversifolium</i> Schltld.	Herida agusanada de vacas o animales grandes.	s/r	s/r	Oax., Mich.	Antiséptico, mal de ojo, bronquitis, tos, diabetes, vómito.

Encantada, Ver.		Catálogo del Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social			
Núm. del listado y nombre científico	Usos	Localidad en Veracruz	Usos	Otras localidades	Usos
199 <i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	<u>Tlazol.</u>	Coxquihui, Misantla, Ver.	Erisipela, mal aire, tlazole, disipela, mal de ojo.	Pue., Oax., Chis., Edo. De Méx.	Contra hierba del palo de leche, mal aire, posesión por un espíritu, mal aire, tristeza, <u>mal ojo</u> , almorranas, chincual de criaturas, erisipela, tlazole, disipela.
205 <i>Lippia dulcis</i> Trevir.	<u>Cólicos menstruales.</u>	Misantla, Ver	Dolor de estómago, <u>dolor de vientre</u> , mal aire, mareo.	Tlax., SLP., Pue., Camp., Chis.	Normaliza el ciclo menstrual, infección en los ojos, <u>dolores menstruales</u> , vómito, dolor de estómago, dolor de vientre, recaída de señoras, resfríos, mal aire, mareos, irritación en el estómago.
208 <i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Inflamación de garganta o anginas, gastritis, triglicéridos, colesterol, dolor de estómago, orzuela y caída del pelo, tratamiento del cabello y de la piel, quemadura, abscesos maduren y revienten, de la piel, heridas, cáncer.	Misantla, Ver	Bilis; cuajo.	Pue., Sin., Hgo., D.F., Oax.	Disipela, dolor de muelas, quemadas, heridas e inflamaciones, granos en la cara, diabetes, cicatrizante, fiebre, temperatura elevada, inflamaciones e infecciones, inflamación muscular, tos, cancer, golpes, asma, bilis, cuajo.

\*Sin registro (s/r). En letra color azul se destacan los usos en común de las especies vegetales para el tratamiento de padecimientos.

Al hacer una comparación de las 82 especies vegetales con uso medicinal reportadas en este trabajo con las plantas del herbario medicinal del IMSS, destacan 32 especies con al menos un uso en común en otras localidades de Veracruz, además 18 especies registran el mismo uso pero en diversas regiones del país, principalmente el estado de Puebla, probablemente estas coincidencias se deban a algunas de las áreas de estudio forman parte del área donde se desarrolló la cultura totonaca o por la cercanía que tienen con la zona norte veracruzana.

Finalmente, se registraron 48 especies vegetales con formas de uso no documentadas anteriormente en el herbario del IMSS, lo cual representa una aportación a la medicina tradicional local, estatal y nacional.

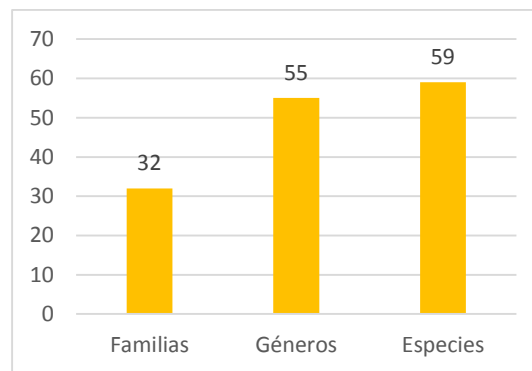
Por lo anterior, es vital el reconocimiento de la medicina tradicional, ya que no solamente en la Encantada tiene vigencia, sus practicantes se encargan de mantener vivo el conocimiento que ha tardado generaciones en ser desarrollado.

Vale la pena rescatar el valioso saber etnobiológico que aun poseen los habitantes y curanderos tradicionales, pues conservan las plantas como recurso indispensable en la calidad de vida, la salud y la cultura de su comunidad.

*7.5.2 Ornamental.* Las plantas ornamentales han servido de atractivo desde tiempos remotos, como elementos decorativos para interior y exterior con un papel crucial en la vida diaria. En México, la antigua nobleza indígena tenía alta estima por la diversidad vegetal apreciada por sus flores, prueba de ello son los códices o los poemas de Nezahualcóyotl dedicados a las flores.

*7.5.2.1 Diversidad taxonómica.* En La Encantada las plantas ornamentales conforman buena parte del solar, consideradas *adorno o lujo de la casa*, se distribuyen en la fachada frontal y en menor medida en los alrededores de la casa habitación, la diversidad de esta categoría fue de 32 familias, 55 géneros y 59 especies (Fig. 39).

Fig. 39. Diversidad florística medicinal en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo (2014-2015).

Las familias botánicas Araceae, Euphorbiaceae y Fabaceae son las más representativas e incluyen a cinco especies cada una, algunas de ellas son abundantes dentro del huerto familiar; Euphorbia es el género más representativo, hay mayor presencia de una o varias de sus especies en el huerto como son oreja de burro (*Sansevieria trifasciata* Prain) y organillo (*Euphorbia* sp.); el tamarindo (*Tamarindus indica* L.) es apreciado por la vistosidad de su follaje y la importancia alimentaria del fruto. Se muestra el listado de las plantas ornamentales halladas en La Encantada. (Tabla 27).



Tabla 28. Plantas ornamentales de La Encantada, Ver.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
ACANTHACEAE	3 Camarón	<i>Pachystachys lutea</i> Nee	Or	Arbu	Cult	Pe	Perú y el oeste de India	Esc
AGAVACEAE	6 Agave	<i>Agave sp.</i>	Or	Arbu	Cult	Pe	América	Esc
APOCYNACEAE	24 Huevo de obispo	<i>Thevetia ahouai</i> (L.) A. DC.	Or	Arbu	Cult	Pe	México	Esc
APOCYNACEAE	25 Rosa cera	<i>Hoya carnosa</i> (L. f.) R. Br.	Or	Bej	Cult	Pe	Asia y Australia	Esc
APOCYNACEAE	26 Yoyote	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Ce, Or, Me	Arbu	Cult	Pe	América tropical	Esc
ARACEAE	27 Anturio	<i>Anthurium andreanum</i> Linden	Or	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Esc
ARACEAE	28 Bejuco flor roja	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Or, Al	Trep	Cult	Pe	América tropical	Reg
ARACEAE	30 Cuna de Moises	<i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel	Or	Hierb	Cult	Pe	Colombia	Esc
ARACEAE	31 Sin nombre	<i>Monstera deliciosa</i> Liebman	Or	Hierb	Cult	Pe	Centroamérica	Esc
ARACEAE	32 Sin nombre	<i>Dieffenbachia sp.</i>	Or	Hierb	Cult	Pe	México a Brasil e islas caribeñas	Reg
ARECACEAE	34 Palmilla	<i>Chamaedorea sp.</i>	Or, Ri	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Abun
ASCLEPIADACEAE	35 Matahombre	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Or, Me	Hierb	Silv	Pe	América, Sudamérica, trópicos	Abun
ASPARAGACEAE	36 Ilusión	<i>Asparagus plumosus</i> Baker	Or, Ri	Trep	Cult	Pe	África	Esc
ASPARAGACEAE	37 Mala madre	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	Or	Hierb	Cult	Pe	África y Asia	Esc
ASPARAGACEAE	38 Oreja de burro	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Or, Ce, Me	Arbu	Cult	Pe	África	Abun
ASPARAGACEAE	39 Pata de elefante	<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.	Or	Arb	Cult	Pe	México	Esc
ASPARAGACEAE	40 Crotón rojo	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	Or	Hierb	Cult	Pe	Oriente	Reg
ASTERACEAE	42 Árnica	<i>Arnica sp.</i>	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	México	Esc
ASTERACEAE	43 Bella	<i>Zinnia violacea</i> Cav.	Or	Hierb	Cult	An	México	Reg
ASTERACEAE	46 Dalia	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Or	Hierb	Cult	An	México	Reg
ASTERACEAE	52 Santa María	<i>Pluchea symphytifolia</i> (Mill.) Gillis	Or, Me	Arbu	Cult	An	América	Reg
BALSAMINACEAE	54 Chino	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Or	Hierb	Cult	Pe	India y sureste asiático	Reg
BEGONIACEAE	55 Begonia	<i>Begonia sp.</i>	Or	Hierb	Cult	Pe	Trópico	Reg
CACTACEAE	63 Pitahaya, pitaya	<i>Hylocereus undatus</i> (Haworth) Britton et Rose	Or, Al	Epif	Cult	Pe	América tropical	Esc
COMMELINACEAE	69 Barquilla	<i>Rhoeo discolor</i> (L'Her) Hance	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Abun
CONVOLVULACEAE	72 Bejuco centro guinda	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Ce, Or	Enr	Silv	Pe	América	Reg
CONVOLVULACEAE	76 Rompeplatos	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Or, Me, Ri	Trep	Silv	An	Desconocido	Abun
CRASSULACEAE	77 Tronadora	<i>Kalanchoe sp.</i>	Or, Me	Hierb	Cult	Pe	América	Esc
CYCADACEAE	85 Cícada	<i>Cycas sp.</i>	Or, Come	Arbu	Cult	Pe	Desconocido	Reg
EUPHORBIACEAE	88 Cola de gato	<i>Acalypha hispida</i> Willd.	Or	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Esc
EUPHORBIACEAE	89 Corona de cristo	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Or	Arbu	Cult	Pe	Australia	Esc
EUPHORBIACEAE	90 Gallos	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	Or	Arbu	Cult	Pe	Asia	Reg
EUPHORBIACEAE	93 Nochebuena	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd.	Or	Arbu	Cult	Pe	México	Esc
EUPHORBIACEAE	94 Organillo	<i>Euphorbia sp.</i>	Or, Ce, Ur	Arbu	Cult	Pe	Desconocido	Abun
FABACEAE	98 Barba de San Jose	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Or, Me	Arb	Cult	Pe	América	Esc

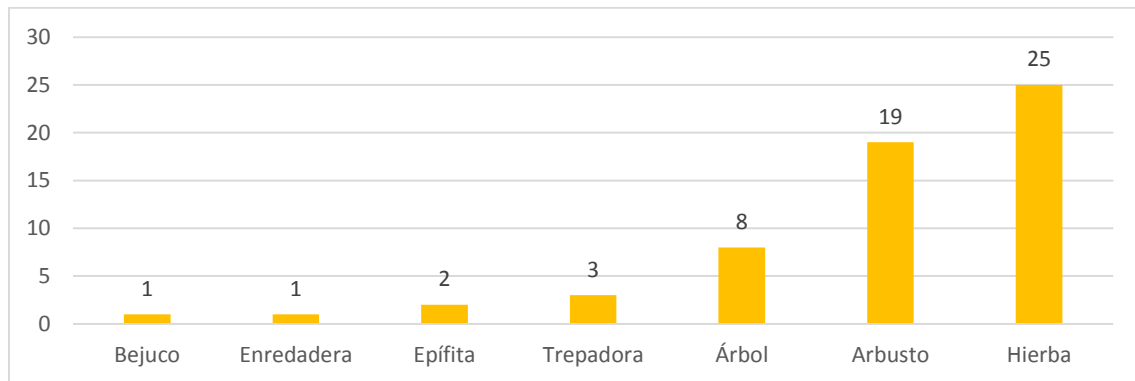
Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
FABACEAE	112 Palo de Brasil	<i>Dracaena fragrans (L.) Ker Gawl.</i>	Or	Arb	Cult	Pe	México	Esc
FABACEAE	113 Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i> L.	Or, Me	Arb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Esc
FABACEAE	115 Pichoco rojo	<i>Erythrina lanceolata</i> Standl.	Or, So, Al	Arb	Cult	Pe	Centroamérica	Reg
FABACEAE	117 Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Or, So, Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia tropical, de la India y África tropical	Esc
GESNERIACEAE	119 Violeta africana	<i>Saintpaulia</i> H. Wendl.	Or	Hierb	Cult	Pe	África del Sur	Esc
HELICONIACEAE	120 Trenza de la india	<i>Heliconia collinsiana</i> Griggs. var. <i>collinsiana</i>	Or, So	Hierb	Cult	Pe	México a Centroamérica	Reg
LAMIACEAE	121 Coleo	<i>Coleus blumei</i> Benth.	Or	Hierb	Cult	Pe	Sureste asiático	Esc
LAMIACEAE	127 Albacón	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Or, Me	Arbu	Cult	Pe	Europa	Esc
LAMIACEAE	130 Lavanda	<i>Lavandula angustifolia</i> P. Mill.	Or	Hierb	Cult	Pe	Mediterráneo	Esc
LAURACEAE	132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees	Or, Al, Me	Arb	Silv	Pe	México y Centroamérica	Esc
LIACEAE	133 Azucena	<i>Lilium candidum</i> L.	Or	Hierb	Cult	Pe	Mediterráneo	Esc
LYTHRACEAE	134 Astronómica	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Or	Arbu	Cult	An	Asia	Esc
LYTHRACEAE	136 Rosedón	<i>Lawsonia inermis</i> L.	Or	Arbu	Cult	Pe	Oriente medio y occidental	Esc
MALVACEAE	143 Manzanita de monte	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Ce, Or, Al, Me	Hierb	Silv	Pe	México a Colombia, centroamérica	Reg
MALVACEAE	144 Tulipán	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Or	Arbu	Cult	Pe	China	Esc
NYCTAGINACEAE	162 Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Or, Me, Ri	Arbu	Cult	Pe	América del sur, Brasil	Abun
OLEACEAE	163 Jazmín	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Or, Me	Arbu	Cult	Pe	India	Esc
ORCHIDACEAE	164 Flor de mayo	<i>Oncidium sphacelatum</i> Lindl.	Or, Ri	Epif	Cult	Pe	América Tropical	Reg
PAPAVERACEAE	166 Chicale	<i>Argemone mexicana</i> L.	Or	Hierb	Cult	Pe	Mesoamérica	Reg
ROSACEAE	184 Rosa	<i>Rosa odorata</i> (Andr.) Sweet	Or, Me	Arb	Cult	Pe	China	Abun
RUBIACEAE	74 Morir amando	<i>Ixora coccinea</i> L.	Or, Ri	Arbu	Cult	Pe	Trópico	Reg
SOLANACEAE	200 Floripondio	<i>Brugmansia</i> sp.	Or	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Esc
SOLANACEAE	201 Galán	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Or, Ri	Arbu	Cult	Pe	México y el Caribe	Esc
ZINGIBERACEAE	209 Antorcha	<i>Costus</i> sp.	Or	Hierb	Cult	Pe	Desconocido	Reg

Fuente: Trabajo de campo (2014-2015).

La vegetación ornamental se encuentra generalmente posicionada en la fachada frontal del huerto para dar una vista agradable, no obstante, la disposición espacial de los huertos revela que las plantas ornamentales de mayor tamaño están en la periferia y las menores se ubican cerca de la casa habitación.

7.5.2.2 *Forma de vida de las plantas.* Se registraron 25 especies herbáceas (42.3 %), seguida de arbusto con 19 especies (32.2 %), árbol con ocho especies (13.5 %), trepadora con tres especies (5.0 %), epífita con dos especies (3.3 %), una especie enredadera (1.6 %) y una con forma de bejuco (1.6 %) (Fig. 40).

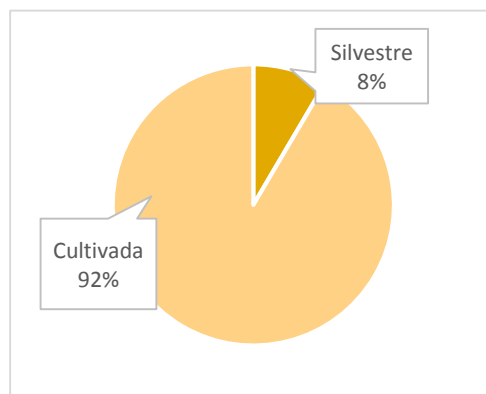
Fig. 40. Formas de vida de las plantas ornamentales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.2.3 *Naturaleza de las plantas.* Las especies botánicas ornamentales son en su mayoría cultivada con 54 especies (92 %) y silvestre nativa o tolerada para cinco especies (8.4 %), ya que estas plantas son seleccionadas por los dueños del huerto debido a su gran atractivo en diferentes estratos como adorno (Fig. 41).

Fig. 41. Naturaleza de las plantas ornamentales de los huertos.

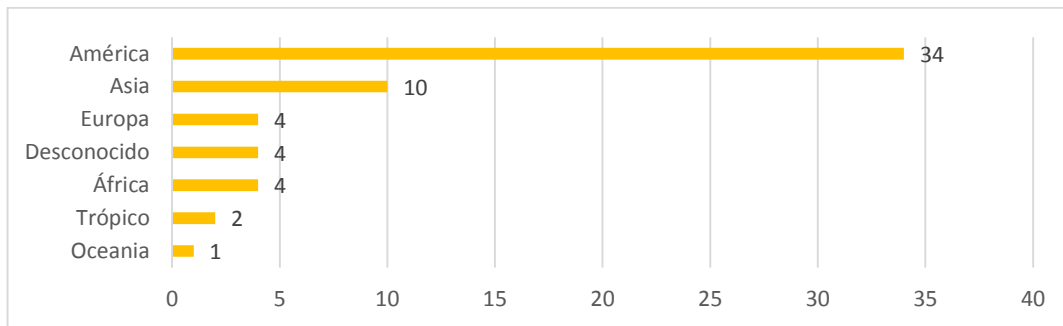


Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.2.4 *Origen de las plantas.* Son mayoritariamente de América con 34 especies (57.62 %), 10 especies de Asia (16.9 %), cuatro especies de Europa, Asia, África (6.7 %), dos especies del trópico (3.3 %), una especie de Oceanía (1.6 %) y cuatro especies cuyo origen se desconoce (6.7%).

Las especies vegetales que contemplan a México como centro de origen representan el 22 % del total de ornamentales, mayor que las especies africanas y europeas.

Fig. 42. Origen de las plantas ornamentales de los huertos.

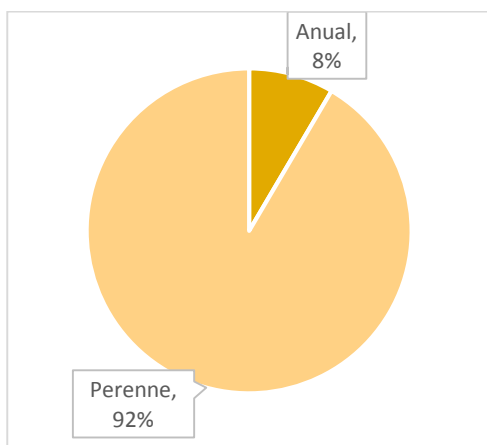


Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Lo anterior sugiere que los ejemplares introducidos son pocos, debido a la posición geográfica de la comunidad y su cercanía con el río Cazonos funciona como una barrera que dificulta la introducción natural de especies, aunque no imposibilita la entrada del germoplasma cuando existe intencionalidad de comprar alguna planta ornamental con el fin de admirar su belleza al establecerla y propagarla en el huerto familiar.

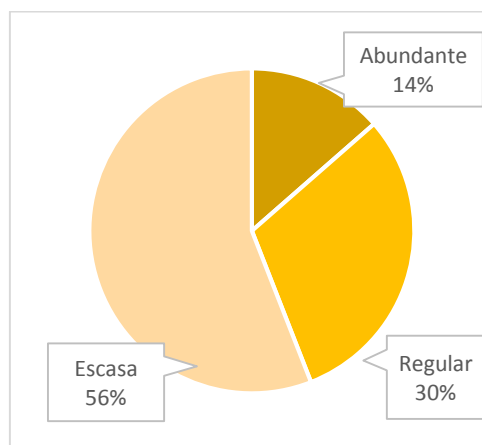
7.5.2.5 *Ciclo de vida y abundancia de las plantas.* Son perennes 54 especies (91 %5) y anuales cinco especies (8.4 %) (Fig. 43). Aunque las plantas ornamentales son casi todas de hojas siempre verdes, los distintos periodos de floración generan la percepción de permanencia de las flores durante todo el año, abundancia de formas, colores y complejidad estructural, acentuadas en algunos huertos con la llegada de la época lluviosa (Fig. 43). En cuanto a la abundancia de especies 33 son plantas escasas (55.9 %), 18 especies de distribución regular (30.5 %) y 8 especies abundantes (13.5 %) (Fig. 44).

Fig. 43. Ciclo de vida de las plantas ornamentales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 44. Abundancia de las plantas ornamentales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

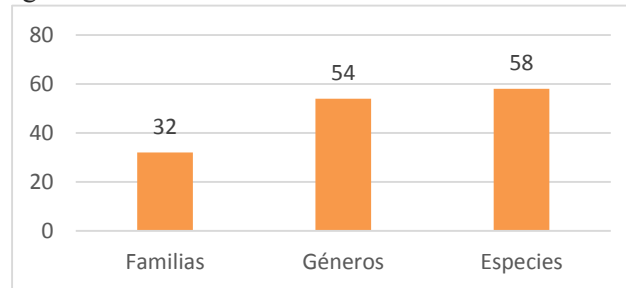
En La Encantada los pobladores han sabido conservar a las plantas ornamentales como elementos decorativos, son consideradas “*lujo de la casa*” o del huerto, incluso extrapolando el estatus de lujoso a la persona o familia que los alberga en su huerto. Cabe señalar que este tipo de plantas son empleadas en festividades como en el Día de todos santos (1,2 de noviembre) para adornar altares y tumbas, en la Fiesta de santa cruz (3 de mayo) o en celebraciones familiares como cumpleaños, bautizos, quinceaños.

El mantenimiento de las plantas ornamentales en el huerto familiar permite rescatar el valor biológico, cultural y estético de los diferentes estratos vegetales así como de la cosmovisión de los pobladores expresada a través del cuidado y manejo dentro de su espacio de cultivo inmediato.

7.5.3 *Alimentaria*. Entre las 110 etnias que configuraron el proceso civilizatorio del México prehispánico, la cultura alimentaria formaba parte inseparable de su visión del universo (Gispert, 1997). Las plantas alimentarias han sido elementos esenciales de la función que cumple el huerto traspatio como el mayor proveedor de alimentos y otros satisfactores vegetales y animales para la familia que lo maneja, al mismo tiempo es el mayor santuario de agrobiodiversidad en México (Mariaca, 2012).

7.5.3.1 *Diversidad taxonómica.* En La Encantada el huerto cuenta con una diversidad vegetal que incluye por excelencia a plantas como el maíz (*Zea mays* L.), el chile (*Capsicum* spp.) y el frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), base de la cultura y alimentación mexicana, pero adaptadas al uso y costumbre en cuanto a gastronomía local se refiere, como ejemplo son los pulacles, el mole de guajolote, los bollitos de anís, etc. Las plantas alimentarias obtenidas se agrupan en 32 familias, 54 géneros y 58 especies (Fig. 45).

Fig. 45. Diversidad florística alimentaria en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Las dos familias mejor representadas fueron Fabaceae con ocho especies y Rutaceae con cinco especies. El género mejor representado es Citrus con dos especies: naranja cucha (*Citrus aurantium* L.) y naranja (*Citrus sinensis* Osbek); de las cuales se consume el fruto fresco o en agua endulzada. Las zonas de cultivo aledañas son de este frutal, sin embargo, muchas familias prefieren tener sus propios ejemplares en huerto y darles los cuidados que necesitan “sin tantos químicos” para asegurarse de que las plantas son más sanas y pueden consumir el fruto con mayor confianza, al mismo tiempo evitando efectos adversos por contaminación en el medio ambiente; además de la practicidad de tener la planta adyacente a la casa para emplearla como alimento y medicina.

La especie mejor representada es el aguacate (*Persea americana* Mill.), el fruto se consume al natural y como condimento de todo tipo de guisados, visto como una fuente importante de nutrientes, ácidos grasos y proteínas en la alimentación, además se cree que consumo ayuda a regular el nivel de colesterol en la sangre.

La siguiente tabla ilustra la diversidad vegetal útil para la elaboración de distintos tipos de alimentos, muchos de ellos incluidos en el consumo diario como el cebollín (*Allium cepa* L.) y el chiltepín

(*Capsicum annum* var. *Glabriusculum* (Dunal) Heiser & Pickersgill) o de consumo esporádico como el chalahuite (*Inga paterno* Harms) y el pichoco (*Erythrina lanceolata* Standl.) (Tabla 28).

Tabla 29. Plantas alimentarias de La Encantada, Ver.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Parte vegetal	Forma de preparación	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
AMARANTHACEAE	8 Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Hoja	Condimento	Hierb	Cult	An	América	Reg
AMARYLLIDACEAE	10 Cebollín	<i>Allium cepa</i> L.	Bulbo	Condimento	Hierb	Cult	An	Oeste de Asia, Europa y del Mediterráneo	Reg
ANACARDIACEAE	12 Ciruela	<i>Spondias purpurea</i> L.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
ANACARDIACEAE	13 Ciruelo amarillo	<i>Spondias mombin</i> L.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
ANACARDIACEAE	14 Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Fruto	Bebida fresca	Arb	Cult	Pe	Asia y del norte de India	Abun
ANNONACEAE	15 Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	Fruto	Fresco, bebida fresca	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
APIACEAE	16 Cilantro extranjero	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Hoja	Condimento	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Reg
ARACEAE	28 Bejuco flor roja	<i>Synгонium podophyllum</i> Schott	Fruto	Fresco	Trep	Cult	Pe	América tropical	Reg
ARECACEAE	29 Coco	<i>Cocos 102rgéntea</i> L.	Fruto	Fresco, bebida fresca	Arb	Cult	Pe	Asia	Abun
ASTERACEAE	51 Mesis, asis	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass	Hoja	Quelite	Hierb	Cult	An	América tropical	Esc
BIGNONIACEAE	56 Chote	<i>Parmetiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	México	Abun
CACTACEAE	62 Nopal	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Tallo (cladodio)	Asado, cocido	Arbu	Cult	Pe	México	Esc
CACTACEAE	63 Pitahaya, pitaya	<i>Hylocereus undatus</i> (Haworth) Britton et Rose	Fruto	Fresco	Epif	Cult	Pe	América tropical	Esc
CALOPHYLLACEAE	64 Zapote domingo	<i>Mammea americana</i> L.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	América tropical	Reg
CARICACEAE	65 Papaya	<i>Carica papaya</i> L.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
CHRYSOBALANACEAE	66 Guayo	<i>Couepia 102rgéntea</i> 102 (Kunth) Rose	Fruto	Fresco, bebida fresca	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
COMBRETACEAE	67 Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	Fruto	Fresco, dulce	Arb	Cult	Pe	América tropical	Reg
CUCURBITACEAE	78 Calabaza	<i>Cucurbita argyrosperma</i> K. Koch	Fruto, semilla	Guisado	Enr	Cult	Pe	América	Reg
CUCURBITACEAE	79 Chayote	<i>Sechium edule</i> Swartz	Fruto	Guisado	Enr	Cult	Pe	Centroamérica	Reg
CUCURBITACEAE	80 Cundeamor	<i>Momordica charantia</i> L.	Fruto	Fresco	Trep	Silv	An	África, Asia oriental	Abun
CUCURBITACEAE	83 Sandía	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsumura & Nakai	Fruto	Fresco, bebida fresca	Ras	Cult	Pe	África tropical	Esc
FABACEAE	100 Chalahuite	<i>Inga paterno</i> Harms	Fruto, semilla	Fresco, cocido	Arb	Cult	Pe	América Central	Esc
FABACEAE	102 Chicharo	<i>Cajanus Cajan</i> (L.) Millsp.	Fruto (semilla)	Cocido, guisado	Hierb	Cult	Pe	Desconocido	Reg
FABACEAE	106 Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fruto (semilla)	Cocido, guisado	Hierb	Cult	An	América	Esc
FABACEAE	107 Humo	<i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Humb. & Bonpl. Ex Willd.) Benth.	Fruto	Fresco	Arb	Silv	Pe	México a Sudamérica	Esc
FABACEAE	108 Jicama	<i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urban	Bulbo	Fresco	Hierb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Esc
FABACEAE	109 Liliaque	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Fruto	Cocido	Arb	Cult	Pe	América del norte, México	Esc

Familia	Nombre común	Nombre científico	Parte vegetal	Forma de preparación	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
FABACEAE	115 Pichoco rojo	<i>Erythrina lanceolata</i> Standl.	Flor	Cocido, guisado	Arb	Cult	Pe	Centroamérica	Reg
FABACEAE	117 Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fruto	Fresco, dulce	Arb	Cult	Pe	Asia tropical, de la India y África tropical	Esc
LAMIACEAE	124 Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.	Hoja	Condimento	Hierb	Cult	Pe	Europeo	Reg
LAMIACEAE	126 Orégano	<i>Origanum sp.</i> L.	Hoja	Condimento	Arbu	Cult	Pe	Europa, Asia	Esc
LAMIACEAE	128 Albahaca chica	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Hoja	Condimento	Hierb	Cult	An	Asia tropical	Esc
LAURACEAE	131 Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	México	Reg
LAURACEAE	132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees	Hoja	Condimento	Arb	Silv	Pe	México y Centroamérica	Esc
LYTHRACEAE	135 Granada	<i>Punica granatum</i> L.	Fruto	Fresco	Hierb	Cult	Pe	Sureste de Europa y sur de Asia	Esc
MALVACEAE	143 Manzanita de monte	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Fruto	Fresco	Hierb	Silv	Pe	México a Colombia, centroamérica	Reg
MORACEAE	118 Yaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	India y Malasia	Esc
MUSACEAE	157 Plátano	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Fruto	Fresco, envoltura	Arb	Cult	Pe	India	Abun
MYRTACEAE	158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	México y Guatemala	Reg
MYRTACEAE	159 Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	México	Reg
MYRTACEAE	160 Pimienta	<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	Fruto	Condimento	Arb	Cult	Pe	Mesoamérica	Esc
PASSIFLORACEAE	169 Pushulcuate	<i>Passiflora sp.</i>	Fruto	Fresco	Bej	Cult	Pe	México a Bolivia	Esc
PIPERACEAE	173 Acoyo	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hoja	Condimento	Hierb	Cult	Pe	México a Colombia	Reg
POACEAE	177 Caña dulce	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Tallo (savia o jugo)	Jugo	Hierb	Cult	Pe	Pacífico Sur y Nueva Guinea	Esc
POACEAE	178 Maíz de olotillo	<i>Zea mays</i> L.	Fruto	Bebida cocida, guisado, envoltura	Hierb	Cult	Pe	América	Esc
ROSACEAE	182 Ciruela campechana	<i>Eriobotrya 103rgéntea</i> (Thunb.) Lindl.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	Japón, China	Reg
ROSACEAE	183 Durazno	<i>Prunus 103rgénte</i> (L.) Batsch	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	China	Esc
RUBIACEAE	185 Café	<i>Coffea arabica</i> L.	Fruto (semilla)	Bebida infusión	Arbu	Cult	Pe	Etiopia	Esc
RUTACEAE	188 Lima chichi	<i>Citrus limetta</i> Risso	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	Asia	Reg
RUTACEAE	189 Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Fruto	Bebida fresca, condimento	Arb	Cult	Pe	India y sureste asiático	Esc
RUTACEAE	191 Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i> L.	Fruto	Fresco, bebida cocida	Arb	Cult	Pe	Asia tropical	Reg
RUTACEAE	192 Naranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbek	Fruto	Fresco, bebida fresca	Arb	Cult	Pe	China al sureste de Asia	Reg
RUTACEAE	193 Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Hoja	Bebida cocida	Hierb	Cult	Pe	Mediterránea	Esc
SAPINDACEAE	194 Litchi	<i>Litchi chinensis</i> Sonn	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	China	Esc
SAPOTACEAE	195 Chicozapote	<i>Achras sapota</i> L.	Fruto	Fresco	Arb	Cult	Pe	México a Colombia	Reg
SAPOTACEAE	196 Zapote mamey	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.E. Moore & Stearn	Fruto	Fresco, bebida fresca con leche	Arb	Cult	An	Centroamérica y México	Esc
SOLANACEAE	199 Chiltepin	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	Fruto	Fresco, guisado, condimento	Arbu	Cult	Pe	México a Sudamérica	Reg
SOLANACEAE	203 Tomate	<i>Physalis sp.</i>	Fruto	Guisado	Hierb	Cult	Pe	México	Reg

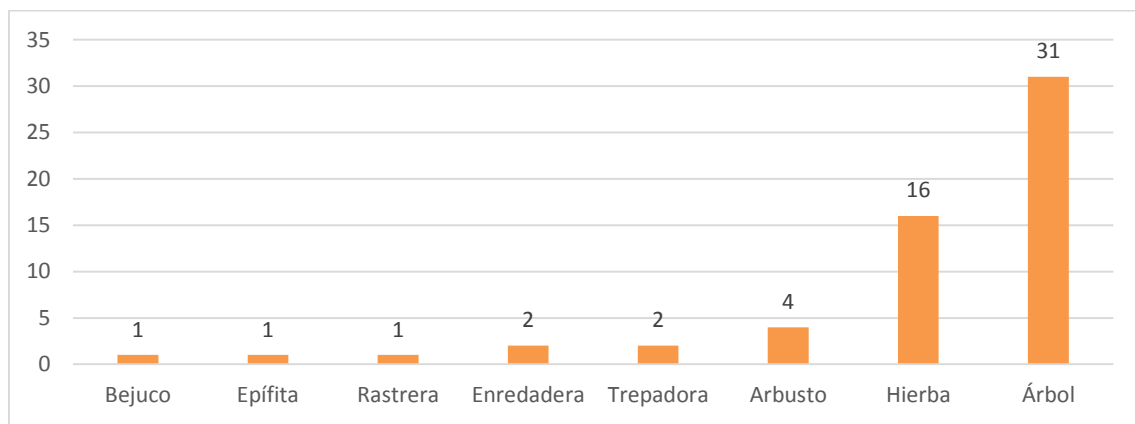
Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.



7.5.3.2 *Forma de vida de las plantas.* La forma que predomina es el árbol, con 31 especies (53.4 %), otras formas de vida registradas para esta categoría son hierba con 16 especies (27.5 %), arbusto con cuatro (6.8 %), trepadora con dos (3.4 %), enredadera con dos (3.4 %), y rastrera, epífita, bejuco con una especie por cada forma (1.7 %) (Fig 46).

A pesar de que los alimentos llevan principalmente hortalizas de tipo herbácea, arbustiva o en bulbo, el estrato arbóreo aporta frutos y semillas importantes en la dieta, así como otros usos relevantes, entre ellos sombra, madera, medicina, etc., evidencia del manejo ancestral de los huertos.

Fig. 46. Forma de vida de las plantas alimentarias de los huertos.



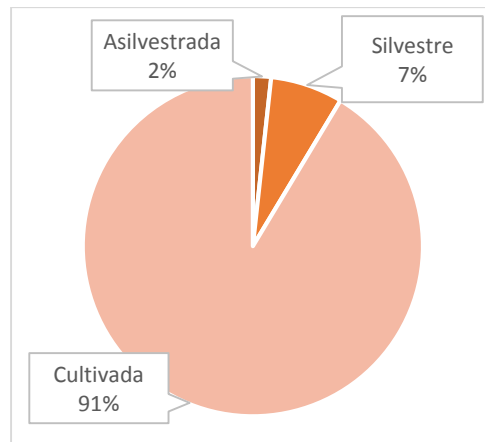
Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

En La Encantada existe cierto manejo cultural en los árboles alimentarios que consiste en hablarles en buen tono cuando están en época de floración y/o fructificación para que den más frutos o continúen con una buena producción, un ejemplo son las palabras bonitas que la Sra. Ana Ramírez le dice al frijol de árbol (*Phaseolus sp.*) para estimular la generación de vainas y tener abundante cosecha; de manera opuesta, si el árbol no está generando frutos se le amenaza con dañar (golpear o cortar) las ramas, el tallo o la mayor parte de la planta con el machete sin llegar a eliminarla.

7.5.3.3 *Naturaleza de las plantas.* Son predominantemente cultivadas con 53 especies (91.3 %), cuatro especies silvestres (6.8 %) y una planta asilvestrada (1.7 %) (Fig. 47). Las especies silvestres representan un recurso conocido, tolerado en el huerto por su vigencia en el consumo como alimento, sin embargo, no sería oportuno afirmar que este tipo de plantas son preseleccionadas para su cultivo, muchas de ellas crecen naturalmente y son aprovechadas en función de su aporte alimentario.

Es sabido que México legó al mundo alimentos vegetales que son claro ejemplo de la magnificencia y fusión de múltiples culturas del país, prueba de ello son las plantas de los huertos de La Encantada, como el zapote negro (*Diospyros digyna* Jacq.), la guayaba (*Psidium guajava* L.) apreciada por sus frutos agridulces, ricos en fibra, vitaminas y propiedades medicinales; de igual manera el mesís (*Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass.) y el orégano (*Origanum* sp.) que son condimentos usuales en los guisos de la localidad.

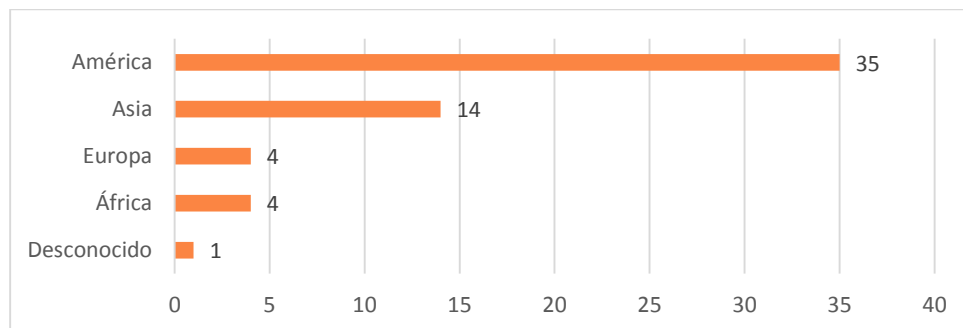
Fig. 47. Naturaleza de las plantas alimentarias de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.3.4 *Origen de las plantas.* Son originarias en mayor grado del continente americano, con 35 especies (60.3 %), de Asia 14 especies (24.1 %), de Europa y África cuatro especies cada uno (6.8 %) y sólo una especie de origen desconocido (1.7 %) (Fig. 48). Son 14 especies vegetales que tienen como centro de origen geográfico a México (24.1 %), lo que indica que aún son numerosas las plantas alimentarias nativas incluidas en el la dieta local.

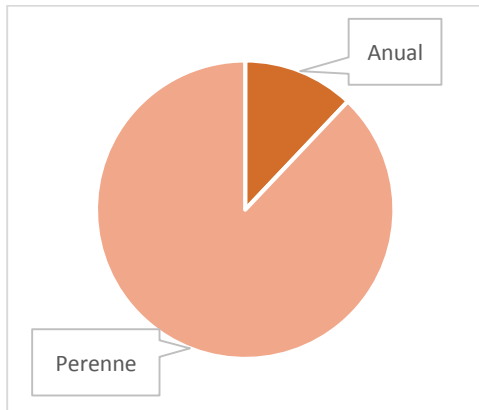
Fig. 48. Origen de las plantas alimentarias de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

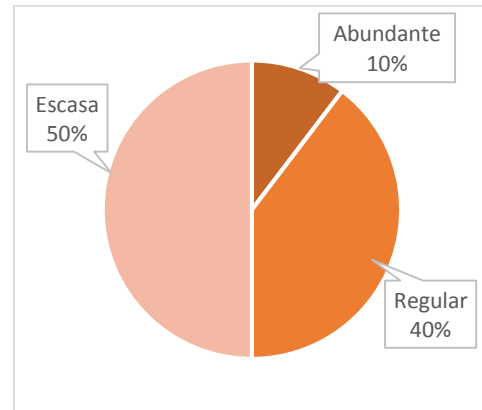
7.5.3.5 *Ciclo de vida y abundancia de las plantas.* En estas plantas predomina el ciclo de vida perenne para 51 especies (87.9 %) y anual para siete especies (12.0 %) (Fig. 49.) La abundancia de esta categoría se identificó escasa para 29 especies (50 %), regular para 23 especies (39.6 %) y abundante para seis especies (10.3 %) (Fig. 50).

Fig. 49. Ciclo de vida de las plantas alimentarias de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

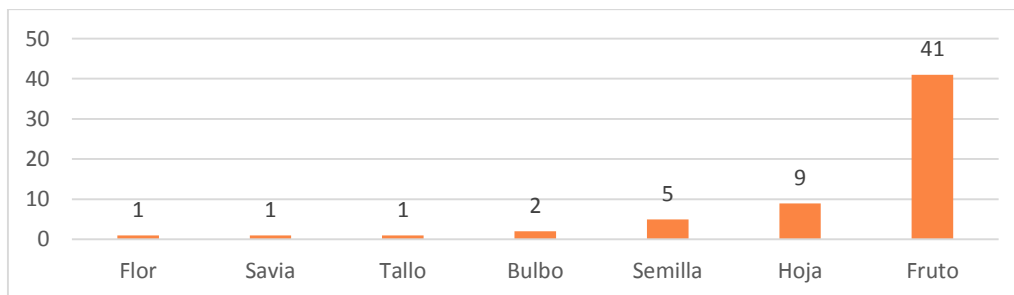
Fig. 50. Abundancia de las plantas alimentarias de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.3.6 *Órganos vegetales empleados.* Se registraon siete: 1) *fruto*, 2) *hoja*, 3) *semilla*, 4) *bulbo*, 5) *tallo*, 6) *savia* y 7) *flor*. El fruto es la parte vegetal de mayor consumo para 41 especies, la hoja para nueve especies, semilla para cinco especies, bulbo para dos especies, tallo, savia y flor para una especie cada tipo (Fig. 51). El fruto comestible es por excelencia el órgano vegetal de más consumo, tiene múltiples formas de preparación y culturalmente ha sido un alimento infaltable en la dieta desde tiempos remotos.

Fig. 51. Órganos vegetales más empleados de las plantas alimentarias.

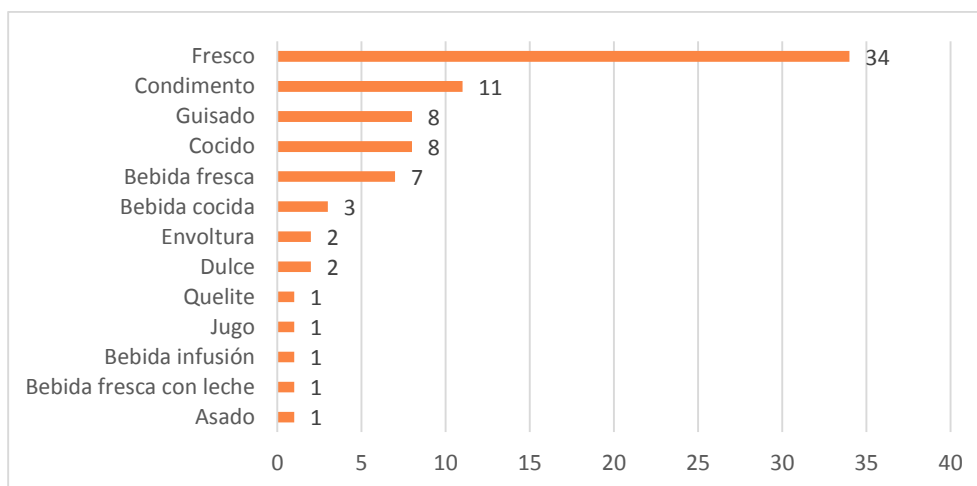


Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.3.7 *Formas de preparación de las plantas.* En La Encantada se reconocieron 13 formas de preparación para las plantas alimentarias: 1) *asado*, 2) *bebida cocida*, 3) *bebida fresca*, 4) *bebida fresca con leche*, 5) *bebida infusión*, 6) *cocido*, 7) *condimento*, 8) *dulce*, 9) *envoltura*, 10) *fresco*, 11) *guisado*, 12) *jugo* y 13) *quelite*. Además, hubo especies con más de una forma de preparación para el mismo o varios órganos vegetales.

Las plantas alimentarias que se consumen en forma fresca son 34 especies, en forma de condimento 11 especies, en guisado ocho especies, en forma de cocido ocho especies, como bebida fresca siete especies, bebida cocida para tres especies, envoltura para dos especies, dulce con dos especies, y por último, en forma de quelite, jugo, bebida de infusión, bebida fresca con leche y asado con una especie por cada grupo (Fig. 52).

Fig. 52. Formas de preparación de las plantas alimentarias de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Los resultados muestran que se ha desarrollado una práctica culinaria compleja, donde se aprovechan las plantas alimentarias para preparar varios tipos de alimentos con la misma estructura vegetal.

Las formas de preparación de las plantas indican que un gran número de partes vegetales se consumen frescos, por ejemplo el coco (*Cocos nucifera* L.), el capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.) y el mango (*Mangifera indica* L.), debido a las características organolépticas,

facilidad de obtención y costumbre de consumo. Cabe señalar que la forma más popular de consumo es la preparación de frutos y hojas para condimentar o guisar, según la experiencia de las mujeres de La Encantada quienes cocinan los alimentos por tradición.

Como bien sugiere Gispert (1997), el material vegetal que se sigue aprovechando en cada región y localidad, tanto por grupos étnicos como campesinos, sigue siendo una fuerte constante de plantas comestibles antes ignorada, agregando que es muy específica en el reconocimiento práctico de este tipo de plantas así como de sus formas de preparación, hecho que expresa la Sra. Ana Ramírez al indicar la distinción práctica entre dos clases de chalahuite (*Inga paterno* Harms):

*“...hay dos clases de chalahuite de río, hay anchitos y rollizo, el chalahuite que le digo yo es más anchito y más plano, se come cuando esta bien llegado, se pone grueso, cuando están panzoncitos; sí, están dulces y se comen, esos no se hierven, namás el de semilla grande...”*

A pesar de ser crucial dentro del mosaico de estrategias domésticas para la satisfacción de las necesidades alimentarias de la familia campesina, la cantidad de investigaciones que dan cuenta sobre el aporte del huerto a la economía familiar y regional es sin embargo escasa (Mariaca, 2012).

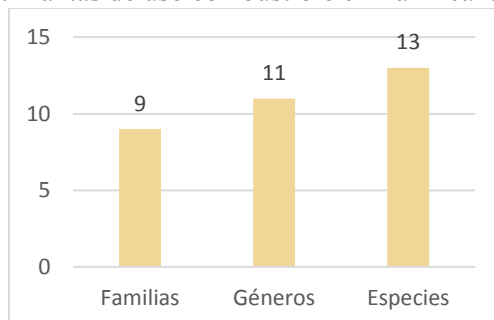
Otro estudio revela que en los huertos familiares del centro de Veracruz las plantas alimentarias sobresalen por la alta cantidad de especies que aportan proteínas, vitaminas y minerales, lo cual confirma la importancia de los huertos en la alimentación (Pérez y Cruz, 1994), así como en las estrategias de reproducción y/o mantenimiento de los recursos bióticos y sus derivados que proveen alimentos y otros bienes.

El cultivo de plantas para alimentarse es una alternativa a los sistemas agrícolas de mayor envergadura (como la milpa) que complementa los requerimientos nutricionales de las familias de La Encantada.

**7.5.4 Combustible.** Las plantas utilizadas como combustible suelen ser plantas con crecimiento secundario especialmente para producir energía calorífica necesaria para la cocción de los alimentos en el fogón y horno.

7.5.4.1 *Diversidad taxonómica*. En este estudio se reportaron nueve familias, 11 géneros y 13 especies de plantas utilizadas como combustible, de las cuales la familia mejor representada es Burseraceae (Fig. 53).

Fig. 53. Plantas de uso combustible en La Encantada, Ver.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

El género mejor representado es *Bursera* y la especie más abundante es la chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.), la madera se puede obtener fácilmente debido a la elevada presencia de esta especie dentro y fuera del huerto, así como a su tamaño y adaptación al medio (Tabla 29).

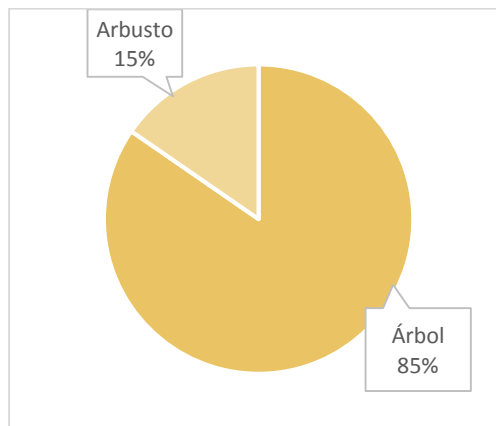
Tabla 30. Plantas de uso combustible de La Encantada, Ver.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
APOCYNACEAE	21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	Me, Pe, Comb	Arb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Abun
ARECACEAE	29 Coco	<i>Cocos 109rgéntea</i> L.	Al, Comb, Me	Arb	Cult	Pe	Asia	Abun
BIGNONIACEAE	56 Chote	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Comb, Me, Al	Arb	Cult	Pe	México	Abun
BURSERACEAE	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Ce, So, Comb, Cons, Me, Ri	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
COMBRETACEAE	67 Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	Comb, So, Al	Arb	Cult	Pe	América tropical	Reg
EUPHORBIACEAE	87 Agualoja	<i>Acalypha</i> sp.	Comb, Cons, Me	Arbu	Cult	Pe	América	Abun
EUPHORBIACEAE	92 Higuierilla	<i>Ricinus communis</i> L.	Me, Comb	Arbu	Asilv	An	África, en tropicos	Esc
LAURACEAE	131 Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Al, Me	Arb	Cult	Pe	México	Reg
LAURACEAE	132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees	Or, Al, Me	Arb	Silv	Pe	México y Centroamérica	Esc
MYRTACEAE	158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Al, Ma, Me	Arb	Cult	Pe	México y Guatemala	Reg
RUTACEAE	189 Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	India y sureste asiático	Esc
RUTACEAE	191 Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i> L.	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia tropical	Reg
RUTACEAE	192 Naranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbek	Comb, Al, Me	Arb	Cult	Pe	China al sureste de Asia	Reg

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.4.2 *Forma de vida de las plantas.* La forma más frecuente de las plantas combustibles es el árbol con 11 especies (84.6 %) y dos tipo arbusto (15.3 %), en ambas formas de vida se aprovecha el tallo y ramas, aunque se prefieren los árboles porque la cantidad de materia aportada por individuo es mayor (Fig. 54).

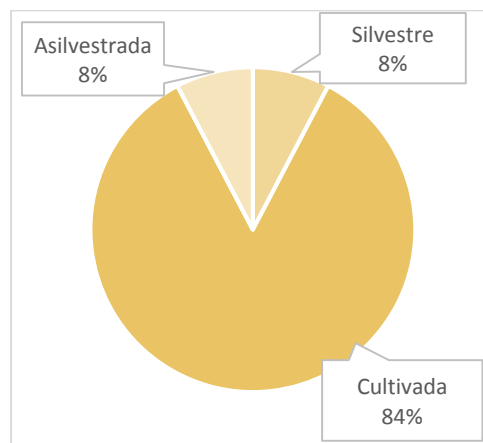
Fig. 54. Forma de vida de las plantas de uso combustible de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.4.3 *Naturaleza de las plantas.* Los datos reportan 11 especies cultivadas (84.6 %), una especie silvestre (7.6 %) y una especie asilvestrada (7.6 %), lo que indica que aún se realiza la selección de especies silvestres toleradas e introducidas en el huerto como fuente de leña para el fogón y no solamente de la extracción de vegetación de los alrededores (Fig. 55).

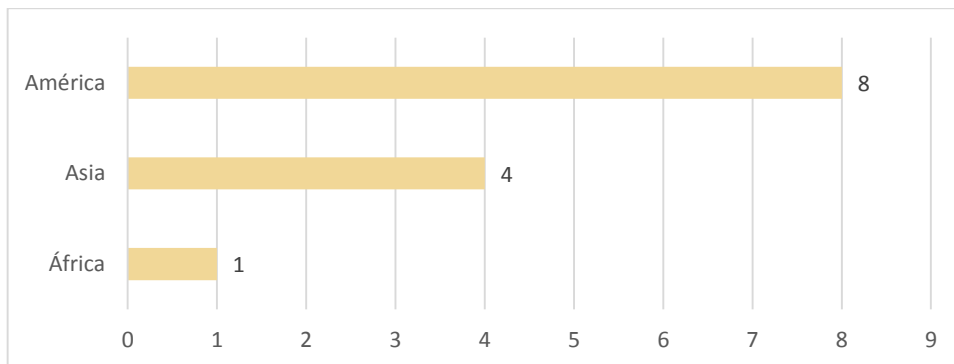
Fig. 55. Naturaleza de las plantas de uso combustible de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.4.4 *Origen de las plantas.* Tienen su origen principalmente en América con ocho especies (61.5 %), de Asia con especies (30.7 %) y con África una especie (7.6 %) (Fig.56).

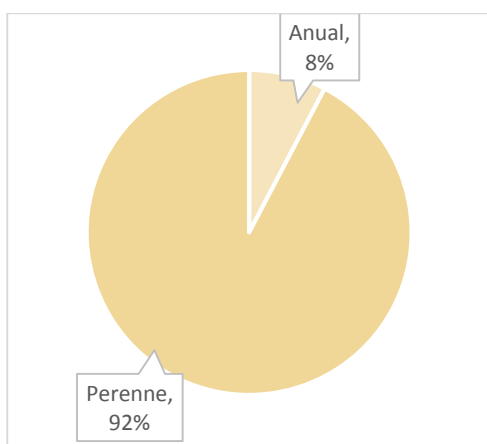
Fig. 56. Origen de las plantas de uso combustible de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

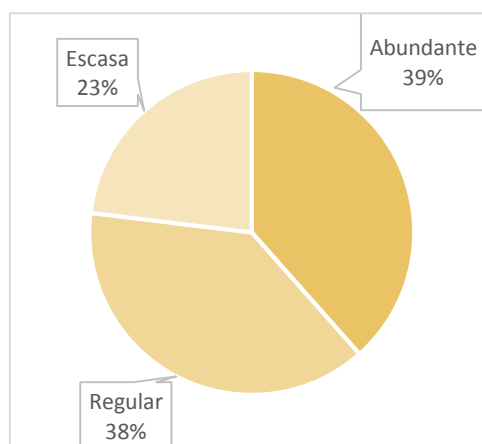
7.5.4.5 *El ciclo de vida y abundancia.* Las plantas de uso combustible para las especies perennes es de 12 (92.3 %) y una anual (7.6 %) (Fig. 57). Por otro lado, se identificaron a cinco especies como abundantes en el huerto (38.4 %), cinco de forma regular (38.4 %) y sólo tres especies escasas (23.0 %) (Fig. 58).

Fig. 57. Ciclo de vida de las plantas de uso combustible en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 58. Abundancia de las plantas de uso combustible en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.



De acuerdo a los datos anteriores, la madera empleada como combustible es parte de los recursos del huerto, se encuentra de forma regular en este espacio. Una cantidad considerable de esta categoría de plantas ha sido introducida, debido a propiedades de crecimiento y adaptación de las especies, así como por la accesibilidad del recurso cuando escasea o no es posible adquirirlo. La fuente primaria de extracción de leña son lugares de venta específicos, en voz de la Sra. Fidelina Muñoz:

*“...la higuera para la leña está retirado, las señoras y señores van por la leña, todas vamos. Si compramos una tara de leña es de dos por dos, vale 500 pesos, mide dos metros por dos metros, si no pues vamos nosotros y lo traemos en rollos o en una carretilla. Los que tienen burro lo traen así. Una tara dura como un mes, depende, si no tengo mucho que hacer, dura un mes, si no menos del mes...”*

El sitio donde consiguen leña se encuentra alejado, posiblemente por la falta de zonas forestadas en los alrededores, y cada vez es un recurso más difícil de conseguir, este fenómeno ha sido documentado desde los años noventa en el sector rural donde las reservas de leña ya han ido disminuyendo a un ritmo constante y acelerado en numerosos países en desarrollo (Martínez, 1990).

*7.5.5. Cerca viva.* La cerca viva es un espacio reservado para organismos vegetales delimitadores de un territorio, para protegerlo de personas y animales; las plantas que la conforman poseen características especiales como rápido crecimiento, follaje abundante, árboles frutales, plantas con espinas o resinas irritantes, urticantes, etc. (Ospina, 2003).

*7.5.5.1 Diversidad taxonómica.* Las plantas registradas con uso de cerca viva son ocho especies; la dos familias mejor representadas son Asparagaceae y Euphorbiaceae con las especies oreja de burro (*Sansevieria trifasciata* Prain) y organillo (*Euphorbia* sp.) respectivamente, esta última contiene una resina irritante al contacto con la piel que causa quemaduras y si cae directo en los ojos puede provocar ceguera permanente, pese a esto, es la más abundante en los huertos por a su fácil propagación, no requiere mayores atenciones, sobrevive con poca agua y crece rápidamente, solo requiere poda de formación (Tabla 30).

Los géneros mejor representados igualmente son Euphorbia y Bursera con un mayor número de individuos presentes en huerto en relación al resto de las especies de la cerca viva. La especie mejor representada es por tanto la chaca (*Bursera simaruba* L. Sarg.), ubicada en todos los huertos estudiados. Existen documentos acerca del manejo de esta especie, hallada en potreros, cercas vivas por su fácil reproducción, de uso frecuente en los huertos familiares mayas de Yucatán y la región totonaca de Veracruz (CONABIO, 2014).

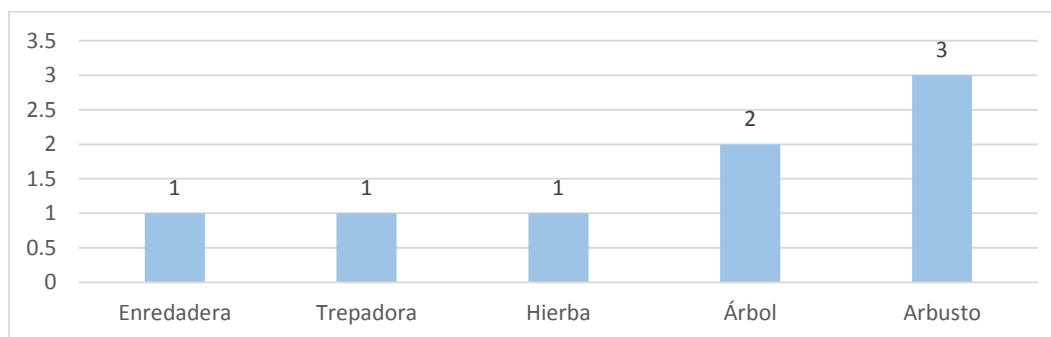
Tabla 31. Plantas de la cerca viva de La Encantada, Ver.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
APOCYNACEAE	26 Yoyote	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Ce, Or, Me	Arbu	Cult	Pe	América tropical	Esc
ASPARAGACEAE	38 Oreja de burro	<i>Sansevieria trifasciata</i> Praim	Or, Ce, Me	Arbu	Cult	Pe	África	Abun
BURSERACEAE	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Ce, So, Comb, Cons, Me, Ri	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
CONVOLVULACEAE	72 Bejuco centro guinda	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Ce, Or	Enr	Silv	Pe	América	Reg
CUCURBITACEAE	80 Cundeamor	<i>Momordica charantia</i> L.	Ce, Al, Me	Trep	Silv	An	Africa, Asia oriental	Abun
EUPHORBIACEAE	94 Organillo	<i>Euphorbia</i> sp.	Or, Ce, Ur	Arbu	Cult	Pe	Desconocido	Abun
MALVACEAE	143 Manzanita de monte	<i>Malva viscosa</i> Cav.	Ce, Or, Al, Me	Hierb	Silv	Pe	México a Colombia, centroamérica	Reg
RUTACEAE	190 Limonaria	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Ce, Ri, Me	Arb	Cult	Pe	Asia y Península de Malasia	Reg

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.5.2 *Forma de vida de las plantas.* La forma predominante de las plantas como cerca viva es el arbusto con tres especies (37.5 %), árbol con dos especies (25 %), hierba, trepadora y enredadera con una especie por grupo (12.5 %) (Fig. 59).

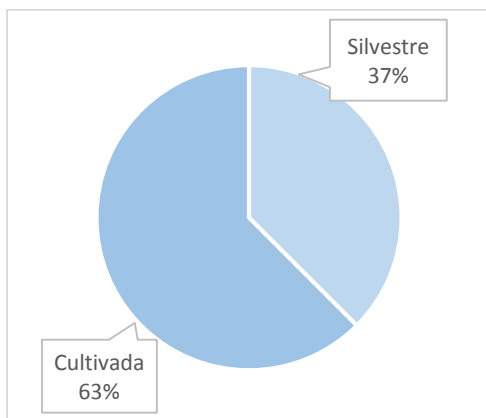
Fig. 59. Forma de vida de las plantas en cerca viva de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.5.3 *Naturaleza de las plantas*. Los resultados muestran cinco especies cultivadas (62.5 %) y tres especies silvestres (37.5 %) (Fig. 60).

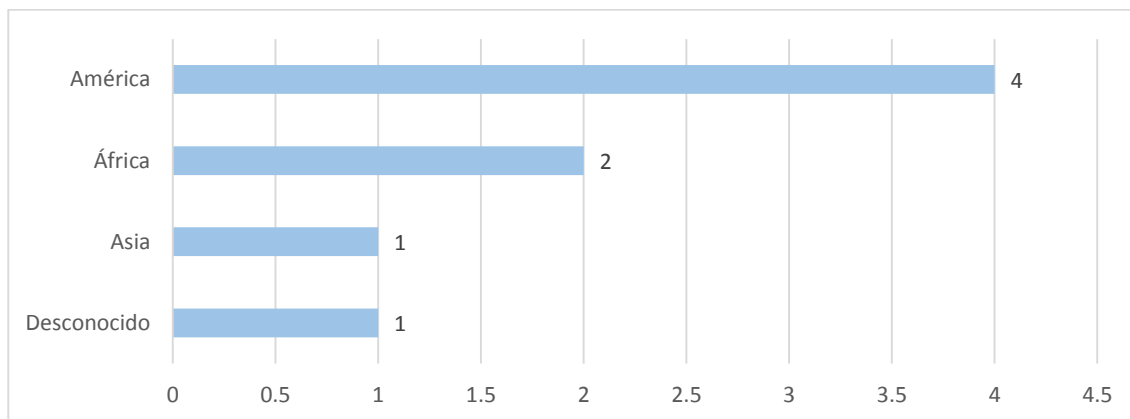
Fig. 60. Naturaleza de las plantas en cerca viva de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.5.4 *Origen de las plantas*. La procedencia geográfica de las plantas en cerca viva es de América con cuatro especies (50 %), de África con dos (25 %), de Asia con una (25 %) y una especie de origen desconocido (25 %), (Fig. 61).

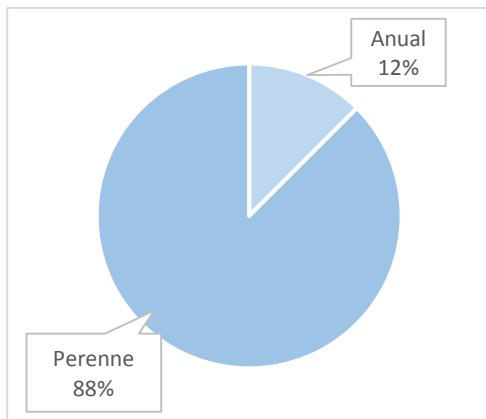
Fig. 61. Origen de las plantas en cerca viva de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

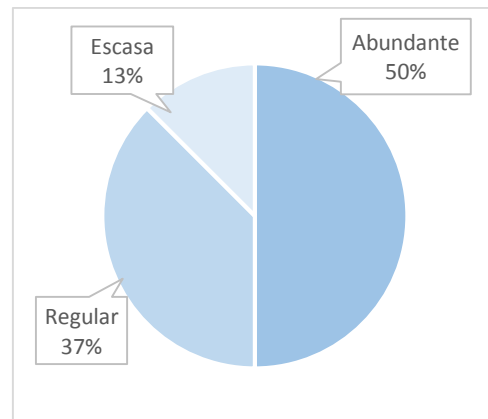
7.5.5.5 *Ciclo de vida y abundancia de las plantas.* La mayoría de las plantas de la cerca viva es perenne para siete especies (87.5 %) y anual para una especie (12.5 %) (Fig. 62). La abundancia de las plantas de cerca viva se identificó abundante para cuatro especies (50 %), regular para tres especies (37.5 %) y escasa para una especie (12.5 %) (Fig. 63).

Fig. 62. Ciclo de vida de las plantas en cerca viva de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 63. Abundancia de las plantas en cerca viva de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015

Las plantas de cerca viva se obtienen de la comunidad de cuatro formas: 1) propagación de individuos ya existentes, 2) plantas silvestres toleradas, 3) extracción del medio y 4) obsequio.

Las cercas vivas dentro del huerto familiar desarrollan un papel fundamental, debido a su estructura, dimensiones y permanencia, son piezas clave en estrategias de conservación de biodiversidad nativa regional en medio de ecosistemas de producción homogéneos (Ospina, 2006).

7.5.6 *Ritual.* En las llamadas sociedades tradicionales los vegetales no son solo el soporte material con el que satisfacen estas necesidades, también cumplen una función simbólica. Son el elemento material de rituales que escenifican la identidad y las aspiraciones de los grupos humanos (Pardo y Gómez-Pellón, 2003). La Encantada tiene tres festividades que involucran a plantas rituales, la fiesta de la *Santa Cruz* el 3 de mayo, el *Día de las madres* el 10 de mayo y *Día de todos santos* el 1 y 2 de noviembre.

7.5.6.1 *Diversidad taxonómica.* En esta categoría fueron registradas nueve especies, la familia mejor representada es Bursearaceae debido al número de individuos presentes, la especie de mayor frecuencia de uso es la palmilla (*Chamaedorea* sp.) útil en tejidos de altares (Tabla 31)

Tabla 32. Plantas rituales en La Encantada, Ver.

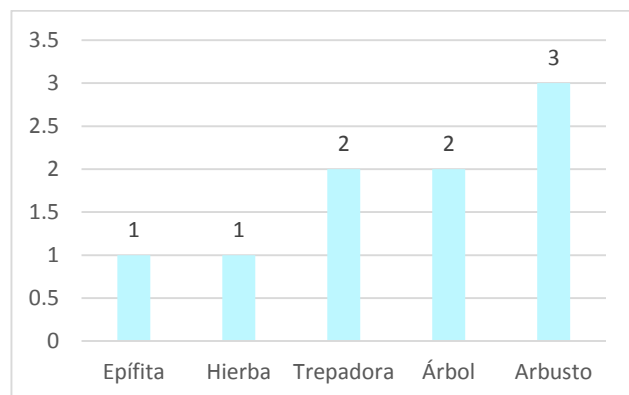
Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
ARECACEAE	34 Palmilla	<i>Chamaedorea</i> sp.	Or, Ri	Hierb	Cult	Pe	América tropical	Abun
ASPARAGACEAE	36 Ilusión	<i>Asparagus plumosus Baker</i>	Or, Ri	Trep	Cult	Pe	África	Esc
BURSERACEAE	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Ce, So, Comb, Cons, Me, Ri	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
CONVOLVULACEAE	76 Rompeplatos	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Or, Me, Ri	Trep	Silv	An	Desconocido	Abun
NYCTAGINACEAE	162 Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Or, Me, Ri	Arbu	Cult	Pe	América del sur, Brasil	Abun
RUBIACEAE	74 Morir amando	<i>Ixora coccinea</i> L.	Or, Ri	Arbu	Cult	Pe	Trópico	Reg
RUTACEAE	190 Limonaria	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Ce, Ri, Me	Arb	Cult	Pe	Asia y Península de Malasia	Reg
SOLANACEAE	201 Galán	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Or, Ri	Arbu	Cult	Pe	México y el Caribe	Esc
ORCHIDACEAE	164 Flor de mayo	<i>Oncidium sphacelatum</i> Lindl.	Or, Ri	Hierba epífita	Cultivada	Pe	América Tropical	Regular

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.6.2 *Forma de vida de las plantas.* La forma dominante de las plantas rituales es el arbusto con tres especies (33.3 %), árbol y trepadora con dos especies cada forma (22.2 %), una especie herbácea (11.1 %) y una epífita (11.1 %) (Fig. 64).

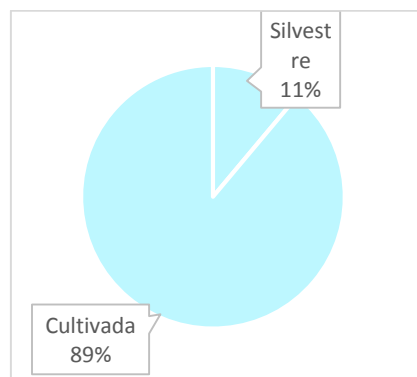
7.5.6.3 *Naturaleza de las plantas.* La naturaleza es para cultivada de ocho especies (88.8 %) y para silvestre una especie (11.1 %) (Fig. 65).

Fig. 64. Forma de vida de las plantas rituales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

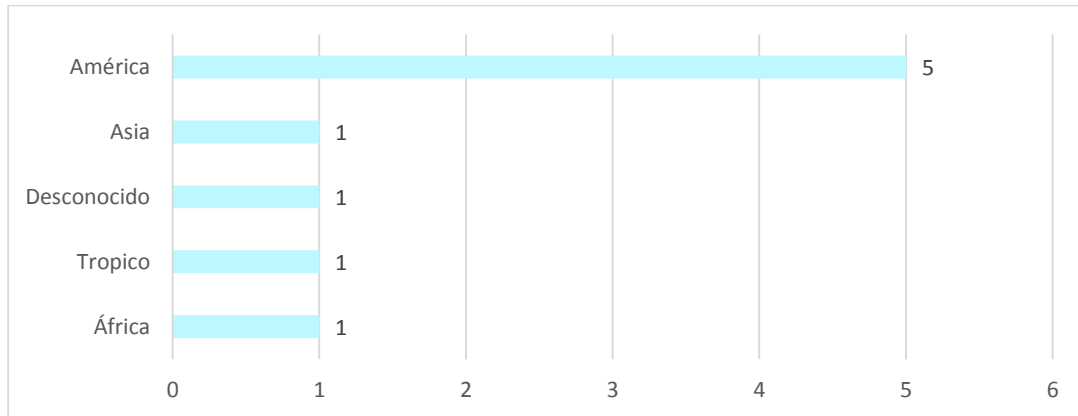
Fig. 65. Naturaleza de las plantas rituales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.6.4 *Origen de las plantas.* El origen esta distribuido en cuatro especies para América (55.5 %), una especie para Asia, el trópico, África y para origen desconocido respectivamente (11.1 %) (Fig. 66).

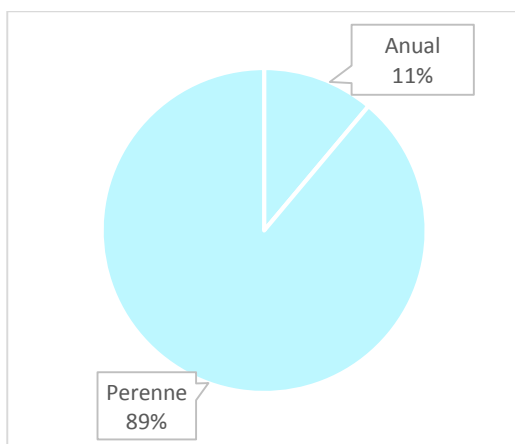
Fig. 66. Origen de las plantas rituales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

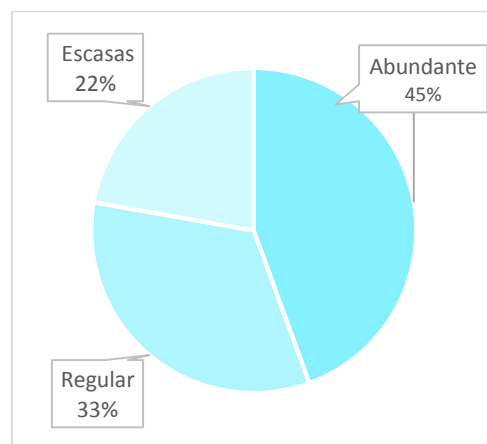
7.5.6.5 *Ciclo de vida y abundancia.* Es de ocho especies perennes (88.8 %) y de una especie anual (11.1 %) (Fig. 67). En cuanto a la distribución, son cuatro especies presentes de forma abundante (44.4 %), tres especies de forma regular (33.3 %) y dos escasas (22.2 %) (Fig. 68).

Fig. 67. Ciclo de vida de las plantas rituales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 68. Abundancia de las plantas rituales de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Existen en La Encantada rituales donde las plantas intervienen en alguna parte del proceso: elaboración de altares, cabeceras de difunto (almohada), coronas, letras en las sábanas del difunto, adornos en tumbas, para la mala suerte y celebración de santa cruz. (Tabla 32).

Tabla 33. Principales plantas y rituales de La Encantada, Ver.

Ritual	Nombre común y científico
Altars	Mano de león ( <i>Celosia 118rgénte</i> L.), palmilla ( <i>Chamaedorea</i> sp.), ilusión ( <i>Asparagus plumosus</i> Baker.), cempasúchitl ( <i>Tagetes erecta</i> L.), galán ( <i>Cestrum nocturnum</i> L.).
Cabecera de difuntos	Chaca ( <i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.), ilusión ( <i>Asparagus plumosus</i> Baker.)
Coronas	Palmilla ( <i>Chamaedorea</i> sp.), Ilusión ( <i>Asparagus plumosus</i> Baker.), bugambilia ( <i>Bougainvillea</i> sp.), galán de noche ( <i>Cestrum nocturnum</i> L.), limonaria ( <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack).
Letras de flores en sábana del difunto	Morir amando ( <i>Ixora coccinea</i> L.)
Tumbas	Cempasuchitl ( <i>Tagetes erecta</i> L.), mano de león ( <i>Celosia 118rgénte</i> L.)
Mala suerte	Rompeplatos ( <i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth)
Celebración de Santa Cruz	Flor de mayo ( <i>Oncidium sphacelatum</i> Lindl.)

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Para la celebración de la *Santa Cruz*, es común la preparación de barbacoa, mole, enchiladas, tamales de frijol, agua de naranja o frutas de temporada. El *Día de la madre* se hace un festival chico, preparan mole de guajolote, puerco, borrego para barbacoa, bollitos de anís y agua de frutas.

Las plantas rituales son ocupadas principalmente en el *Día de todos santos*, el órgano vegetal empleado en la mayoría de los casos es la flor, se aprovecha de forma fresca en ramos recién cortados o partes de ellas como los pétalos sueltos. Algunas de las plantas son adquiridas con floricultores del municipio de Cazonces si se requieren en gran cantidad como en el caso del cempasúchitl (*Tagetes erecta* L.).

7.5.7 *Sombra*. Las plantas cuya función es proporcionar sombra dentro de la comunidad fueron cinco especies botánicas, casi todas arbóreas pues se requiere un tamaño de copa vegetal amplio para proporcionarla (Tabla 33).

Tabla 34. Plantas de sombra en La Encantada, Ver.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
<b>BURSERACEAE</b>	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Ce, So, Comb, Cons, Me, Ri	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
<b>COMBRETACEAE</b>	67 Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	Comb, So, Al	Arb	Cult	Pe	América tropical	Reg
<b>FABACEAE</b>	115 Pichoco rojo	<i>Erythrina lanceolata</i> Standl.	Or, So, Al	Arb	Cult	Pe	Centroamérica	Reg
<b>FABACEAE</b>	117 Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Or, So, Al, Me	Arb	Cult	Pe	Asia tropical, de la India y África tropical	Esc
<b>HELICONIACEAE</b>	120 Trenza de la india	<i>Heliconia collinsiana</i> Griggs. var. <i>collinsiana</i>	Or, So	Hierb	Cult	Pe	México a Centroamérica	Reg
<b>MELIACEAE</b>	149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	So, Ma, Me, Cons	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

**7.5.7.1 Diversidad taxonómica.** La familia mejor representada fue Fabaceae con cinco especies como tamarindo (*Tamarindus indica* L.) y pichoco rojo (*Erythrina lanceolata* Standl.). La especie que tuvo mejor representación fue la chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.).

**7.5.7.2 Forma de vida de las plantas.** El árbol con cinco especies (83.3 %) representa a la mayoría de esta subcategoría, mientras que la forma herbácea esta representada por una especie (16.6 %) (Fig. 69).

**7.5.7.3 Naturaleza de las plantas.** La totalidad de las especies son de naturaleza cultivada.

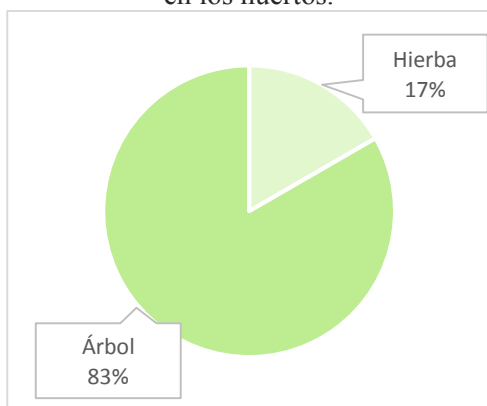
**7.5.7.4 Origen de las plantas.** La mayoría de las especies son originarias de América con cinco especies (83 %) y una especie de Asia (16.6 %) (Fig. 70).

**7.5.7.5 Ciclo de vida y abundancia.** El ciclo de vida perenne para todas las plantas. Por último la abundancia de plantas es de tres especies con distribución regular (50 %), dos especies escasas (33.3 %) y una abundante (16.6 %) (Fig. 71).

Las plantas cuya función es proporcionar sombra generalmente no son sembradas o adquiridas con ese objetivo inicial, sino para satisfacer necesidades prioritarias como alimento o medicina, pese a esto, los cuidados provistos al ejemplar suelen ser especiales para la planta da buena sombra.

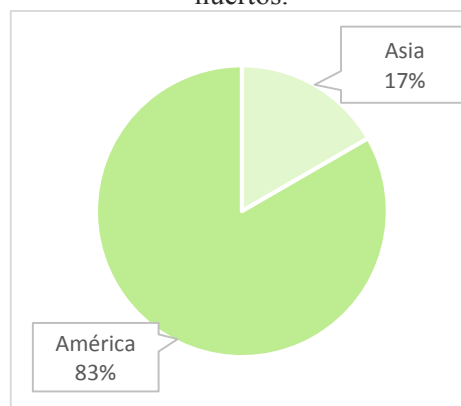


Fig. 69. Forma de vida de las plantas de sombra en los huertos.



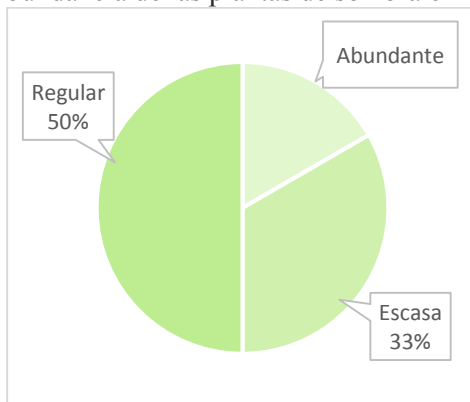
Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 70. Origen de las plantas de sombra en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 71. Abundancia de las plantas de sombra en los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.8 *Utensilio*. En la comunidad se utilizan diversas estructuras de las plantas para fabricar utensilios domésticos, no obstante el plástico ha sustituido a varios de ellos.

7.5.8.1 *Diversidad taxonómica*. En este grupo se encuentran cinco especies, de las cuales la familia más sobresaliente es Asteraceae y la especie más abundante es la escobilla (*Sida acuta* Burm. f.) y con esta se fabrican escobas para barrer el patio principalmente (Tabla 34).

Tabla 35. Plantas de tipo utensilio en La Encantada, Ver.

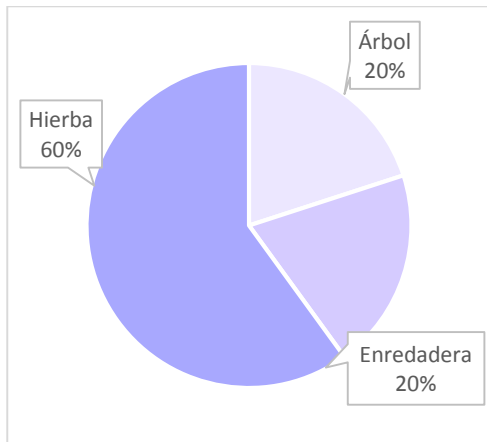
Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abund.
ASTERACEAE	45 Chuchuiate	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Ut, Me	Hierb	Silv	An	México y Antillas	Abun
BIGNONIACEAE	57 Zacual	<i>Crescentia cujete</i> L.	Ut, Me	Arb	Cult	Pe	México a Sudamérica	Reg
CUCURBITACEAE	81 Estropajo	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	Ut	Enr	Cult	Pe	Africa, Asia	Esc
MALVACEAE	138 Escobilla	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	Ut	Hierb	Cult	Pe	México	Abun
POACEAE	178 Maíz de olotillo	<i>Zea mays</i> L.	Al, Ut, Me	Hierb	Cult	Pe	América	Esc

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.8.2 *Forma de vida de las plantas.* La forma de vida se distribuye en tres especies herbáceas (60 %), una especie como árbol y una enredadera (20 %) (Fig. 72).

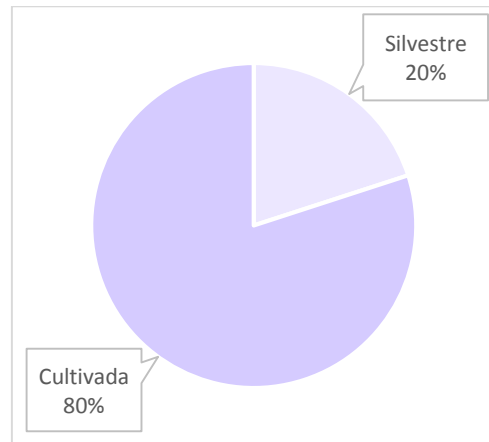
7.5.8.3 *Naturaleza de las plantas.* Respecto a la naturaleza, el análisis indica que cuatro especies son cultivadas (80 %) y una especie silvestre (20 %) (Fig. 73).

Fig. 72. Forma de vida de las plantas utensilio de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

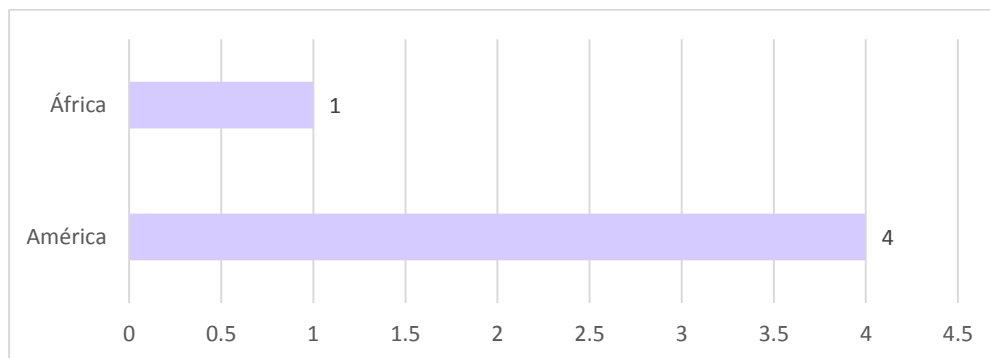
Fig. 73. Naturaleza de las plantas utensilio de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.8.4 *Origen de las plantas.* La mayoría son del continente americano con cuatro especies (80 %), de Africa una especie (20 %) llamada estropajo (*Luffa cylindrica* (L.) M. Roem.), de México son originarias tres especies: chuchuyate (*Parthenium hysterophorus* L.), zacual (*Crescentia cujete* L.) y escobilla (*Sida acuta* Burm. f.) (Fig. 74)

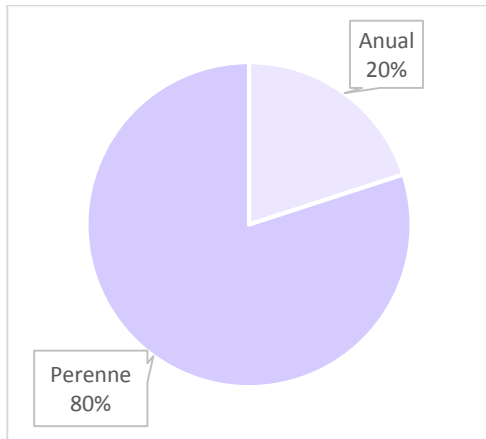
Fig. 74. Origen de las plantas utensilio de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

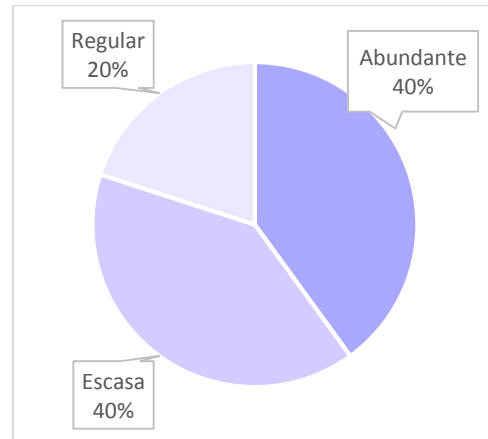
7.5.8.5 *Ciclo de vida y abundancia de las plantas.* Los datos indican que la vegetación se agrupa en cuatro especies perennes (80 %) y una especie anual (20 %) (Fig. 75). Mientas que el registro indica que dos especies son abundantes, dos de forma escasa y sólo una de distribución regular (Fig. 76).

Fig. 75. Ciclo de vida de las plantas utensilio de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 76. Abundancia de las plantas utensilio de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.9 *Construcción.* La necesidad de protección de los eventos climático suscitó la construcción de diversas estructuras arquitectónicas elaboradas con materiales propios de la vegetación, con el fin de resguardar a las familias y el cuidado de los animales domésticos, las casas, corrales, chiqueros, entre otros son ejemplo de la creatividad mesoamericana. No obstante, éstos materiales han sido reemplazados paulatinamente por otros más resistentes y duraderos de origen mineral.

7.5.9.1 *Diversidad taxonómica.* Las plantas identificadas., se agrupan en cuatro especies, cuatro familias y cuatro géneros como lo denota la tabla 35.

7.5.9.2 *Formas de vida.* La forma predominante en las plantas empleadas para construcción es el árbol con dos especies (50 %), le siguen arbusto y epífita con una especie respectivamente (25 %) (Fig. 77).

7.5.9.3 *Naturaleza de las plantas.* En cuanto a la naturaleza de las plantas son cultivadas tres especies (75 %) y una especie es silvestre (25 %) (Fig. 78). La familia más representativa es Euphorbiaceae con la planta aguajoja (*Acalypha* sp.) por la frecuencia de uso.

Tabla 36. Plantas para construcción en los huertos.

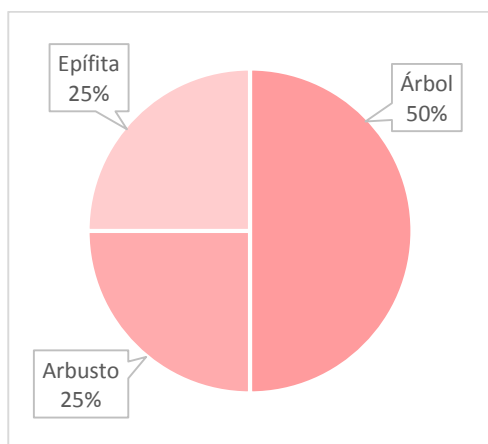
Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
BROMELIACEAE	59 Heno	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L	Cons, Me	Epif	Silv	Pe	América del norte a tropical	Esc
BURSERACEAE	61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Ce, So, Comb, Cons, Me, Ri	Arb	Cult	Pe	América tropical	Abun
EUPHORBIACEAE	87 Agualoja	<i>Acalypha</i> sp.	Comb, Cons, Me	Arbu	Cult	Pe	América	Abun
MELIACEAE	149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	So, Ma, Me, Cons	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

*7.5.9.4 Origen de las plantas.* Todas las plantas halladas para este uso antropocéntrico son originarias de América Antiguamente las casas se construían con maderas preciosas, pero debido a su escasez, tiempo y costo que requiere mantener una planta de este tipo se emplean maderas de árboles más abundantes cuyo crecimiento es más rápido y no se encuentran tan alejados.

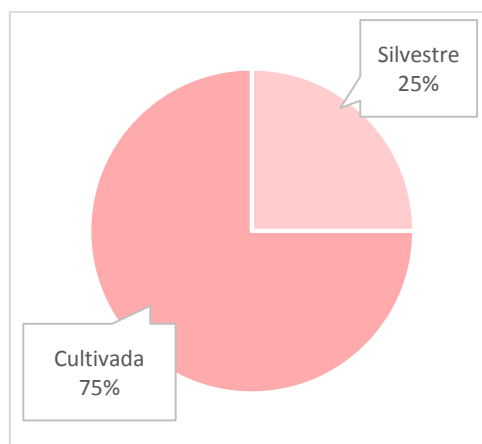
*7.5.9.5 Ciclo de vida y abundancia de las plantas.* La totalidad de los ejemplares son perennes y se distribuyen en dos especies escasas y dos abundantes (50 %) (Fig. 79).

Fig. 77. Forma de vida de las plantas para construcción de los huertos.



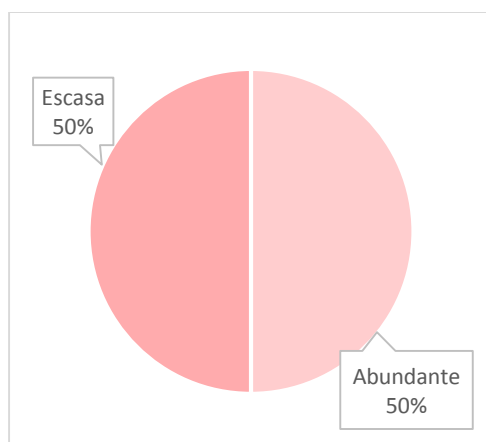
Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 78. Naturaleza de las plantas para construcción de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 79. Abundancia de las plantas para construcción de los huertos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Cuando se habla de construcción se utiliza la mixtura de elementos bióticos como plantas enteras o sus partes junto a elementos abióticos (arcilla, agua, cal, etc.) para lograr materiales estables y duraderos. Los pobladores de La Encantada no son expertos en la construcción, pero algunas familias reconocen métodos eficientes de fabricación que recuperan la amalgama de saberes aplicados a este campo, sobretodo ante la adquisición de materiales más costosos. Las personas mayores recuerdan la abundancia de las plantas con este fin, a saber refieren “... *antes había en el monte, pero ya no, todo se acaba, si uno lo cultiva hay en el solar sino, no*”.

7.5.10 *Otras categorías.* En la comunidad se obtuvieron datos acerca de seis categorías antropocéntricas de menor uso como maderable (29 %), afrodisiaco (15 %), cosmético (14 %), pegamento (14 %), repelente (14 %) y urticante (14 %), sin embargo el haberlas agrupado no le resta importancia etnobotánica para la comunidad (Tabla 36) (Fig. 80).

Tabla 37. Otras categorías de uso antropocéntrico.

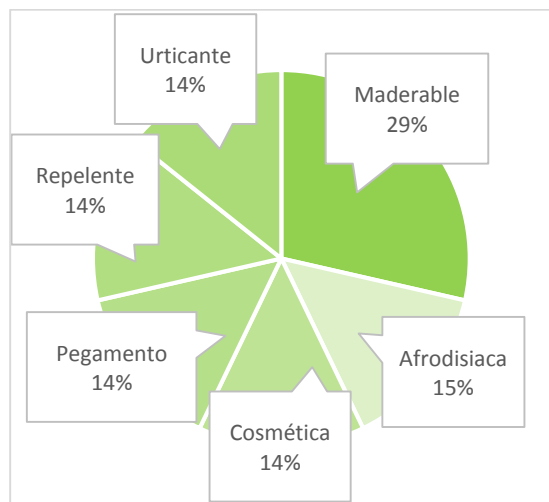
Familia	Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma de vida	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abun.
MELIACEAE	149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	So, Ma, Me, Cons	Arb	Cult	Pe	América tropical	Esc
MYRTACEAE	158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Al, Ma, Me	Arb	Cult	Pe	México y Guatemala	Reg
MORACEAE	118 Yaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Al, Af, Me	Arb	Cult	Pe	India y Malasia	Esc
SAPOTACEAE	196 Zapote mamey	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.E. Moore & Stearn	Al, Cos	Arb	Cult	An	Centroamérica y México	Esc
APOCYNACEAE	21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	Me, Pe, Comb	Arb	Cult	Pe	México y Centroamérica	Abun
MELIACEAE	151 Neem	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Me, Re	Arb	Cult	Pe	India	Esc
EUPHORBIACEAE	94 Organillo	<i>Euphorbia</i> sp.	Or, Ce, Ur	Arbu	Cult	Pe	Desconocido	Abun

Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.10.1 *Diversidad taxonómica.* Se agrupan en siete especies, siete géneros y siete familias botánicas.

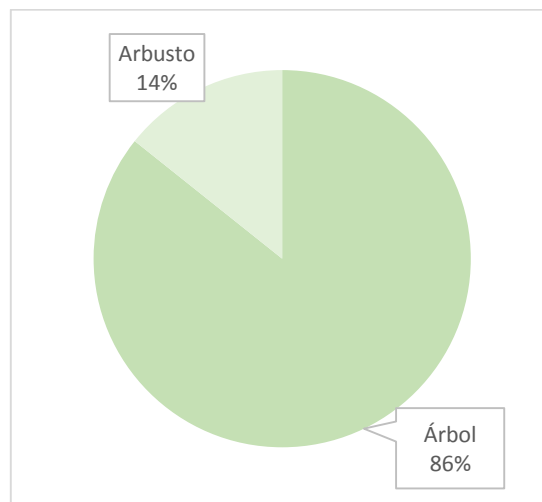
7.5.10.2 *Forma de vida.* La forma de vida imperante en las plantas con diversos usos antropocéntricos es el árbol con seis especies (85.7 %) y arbusto con una especie (14.2 %) (Fig. 81).

Fig. 80. Porcentaje de especies en relación a distintas categorías de uso.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 81. Formas de vida de las plantas con distintos usos antropocéntricos.



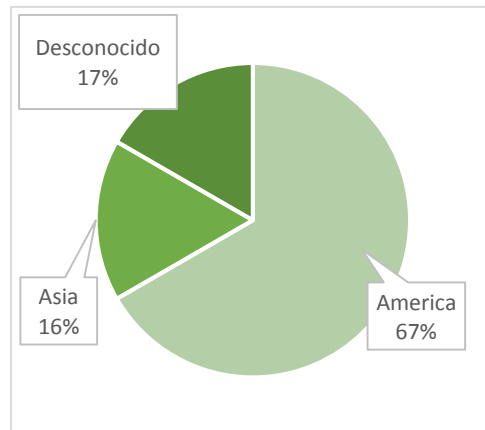
Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

7.5.10.3 *Naturaleza de las plantas.* El estudio revela que todas las plantas son cultivadas.

7.5.10.4 *Origen de las plantas.* El continente americano es el origen de cuatro de las seis plantas reportadas (67 %), Asia de una, así como de origen desconocido (16.5 %) (Fig 82).

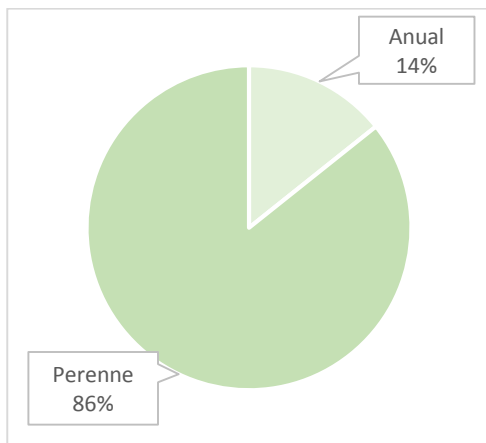
7.5.10.5 *Ciclo de vida y abundancia de las plantas.* El ciclo de vida para las plantas de esta categoría es perenne para seis especies (85.1 %) y anual para una (14.2) (Fig. 83). Finalmente se distribuyen en cuatro especies escasas (57.1 %), dos abundantes (28.5 %) y una regular (14.2 %) (Fig. 84).

Fig. 82. Origen de las plantas con distintos usos antropocéntricos.



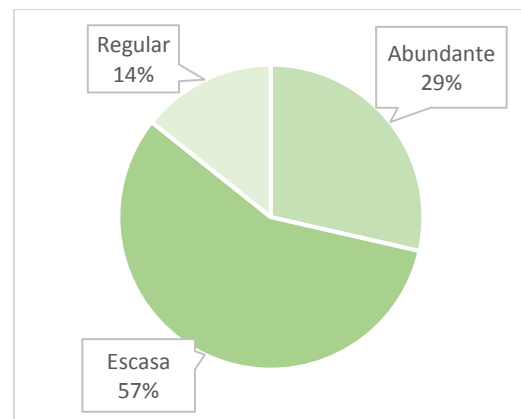
Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015

Fig. 83. Ciclo de vida de las plantas con distintos usos antropocéntricos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

Fig. 84. Abundancia de las plantas con distintos usos antropocéntricos.



Fuente: Trabajo de campo: 2014-2015.

En cuanto a las categorías menores fueron reunidas en un solo apartado para poder hacer el análisis de manera mas ordenado y conciso ya que no tienen una representación numérica abundante, pese a ello son relevantes a nivel etnobotánico y no debe menospreciarse el lugar que se les da en el huerto y en la vida diaria.

## CAPÍTULO VIII. DISCUSIÓN

Los huertos familiares son agroecosistemas tradicionales vigentes, funcionales y necesarios como áreas de producción, transformación, recuperación, diversificación y domesticación de especies, bajo el contexto del saber etnobotánico tradicional (Gómez, 1982; Gispert y Gómez, 1986; Pérez y Cruz, 1994; Lok, 1998; Vilamajó *et al.*, 2011).

En La Encantada, las plantas del huerto familiar se establecen conforme al criterio de los propietarios, tomando en cuenta las dimensiones del terreno, las necesidades familiares, elementos fundamentales de la cultura y forma de vida, lo cual incluye aspectos como la salud, alimentación, educación, organización, entre otros, de hecho, se sabe que la estructura de los huertos familiares es variable, se ha sugerido que influyen diversos factores como la edad del huerto, condiciones ambientales (clima, geografía, suelos), aspectos culturales, sociales, políticos y económicos de las familias (Mariaca, 2012).

La diversidad vegetal del BTSC se encuentra en zonas secas a lo largo de los ríos, alberga especies tolerantes a la sequía de las selvas altas y representantes de regiones más húmedas de las selvas bajas (Gómez-Pompa, 2010), sin embargo, ha experimentado cambios sustanciales en los últimos años, se ha reportado que las especies botánicas pertenecientes a este tipo de bosque no están bajo ninguna estrategia de conservación y están en riesgo por la expansión agrícola y pecuaria (Castillo-Campos, 1995; Rzedowski, 2013;). Autores como Trejo y Dirzo (2000 en Wassenaar-Palacios, 2014) consideran al ecosistema tropical, el más amenazado en el mundo, por ello, los huertos familiares al albergar plantas cultivadas y silvestres ayudan a la conservación de la biodiversidad del BTSC, al mismo tiempo que permiten rescatar los saberes etnobotánicos tradicionales de la comunidad, como se ha reportado en huertos de Veracruz, Tabasco, Campeche y muy diversas regiones a lo largo del país (Gispert y Gómez, 1986; Pérez-Ramírez *et al.* 2009; Cahuich, 2012).

La metodología empleada en este estudio se basó en el método etnobotánico de Gispert y col. (1979) la cual sugiere trabajo de campo (introducción a la comunidad, elección de los informantes clave, colecta de material botánico, etc.) y trabajo de gabinete (sistematización de datos); así como en la Investigación Acción Participativa (IAP), que considera a los participantes como actores sociales, con voz propia, habilidad para decidir, reflexionar y capacidad de participar activamente en el



proceso de investigación y cambio (Selener, 1997; Balcazar, 2003). Ambas metodologías fueron herramientas complementarias e indispensables para realizar el estudio, análisis e integración del saber etnobiológico.

De acuerdo a la información recabada, el análisis taxonómico reveló una diversidad botánica de 60 familias, 132 géneros y 148 especies, la mayoría son plantas cultivadas (85.8 %), y en menor número silvestres y asilvestradas (14.2%), este porcentaje se establece de acuerdo a las necesidades familiares y uso antropocéntrico atribuido al mantenimiento, disponibilidad y producción de las especies vegetales, resultado del conocimiento etnobotánico adquirido por los pobladores.

Respecto a las características topográficas los huertos H1, H3, H4, H5 y H6 se insertan en relieves con poca pendiente, a excepción del H2 y H7 cuya superficie está ligeramente inclinada, ambos presentan una distribución semejante, sin embargo, la biodiversidad no sólo se arregla de acuerdo al tamaño o pendiente del huerto, al parecer se organiza conforme a una selección específica de plantas relevantes para la subsistencia y cultura familiar, como lo ejemplifican la gran diversidad encontrada en los huertos familiares de Ana Ramírez (H2) y Rosalba Báez (H3), que mantienen en su mayoría plantas alimentarias medicinales y ornamentales. La disposición de las plantas en el huerto varía en función del relieve del solar, espacio reservado para el cultivo, tipo y cuidados de planta, así como de las necesidades familiares en el ámbito de nutrición y de producción (FAO, 2007). Por ende, los huertos con mayor diversidad vegetal también presentan satisfactores relacionadas con necesidades de alimentación, salud, ingresos económicos, rituales, relaciones sociales, etc. (Cahuich, 2012).

Lo anterior concuerda con la estructura de la vegetación (vertical y horizontal), composición florística, presencia de animales domésticos, entre otros elementos en los huertos familiares, determinados por el uso y manejo que le dan los propietarios (Chablé-Pascual, *et al.*, 2015; FAO, 2007; Jiménez, 2007).

En el estudio se reconocieron 15 categorías de uso antropocéntrico, la multiplicidad de usos puede explicarse por la gran diversidad especies vegetales que los pobladores aprendieron a utilizar generacionalmente, lo que les permitió aprovechar la vegetación del BTSC para satisfacer sus necesidades, y practicar en agroecosistemas locales (milpa y huerto familiar) el conocimiento etnobotánico tradicional, transmitir su cosmovisión y prácticas culturales (Reyes, 2009).

Las categorías de uso principales son; *medicinal, ornamental y alimentaria*, lo cual refleja el orden que guarda la vegetación de acuerdo al uso de las plantas en el sistema agroecológico que el huerto representa (Granados-Sánchez *et al.*, 2004; De la Cruz, 2009).

Por su parte, la categoría de plantas medicinales expresa la relación que tienen con el hombre y las propiedades terapéuticas en la medicina tradicional de La Encantada, algunos de estos conocimientos se han generado a partir de la ciencia, pero la mayor parte proviene del conocimiento tradicional comunitario (Beyra *et al.*, 2004; Saldanha-Gazzaneo *et al.*, 2005; Madrigal *et al.*, 1999; Leonti *et al.*, 2003; Canales, 2006 en Puente-Pardo *et al.* 2010).

De la misma forma, la OMS indica que la atención médica en alrededor del 80% de la población de los países en desarrollo se basa en la medicina tradicional, mediante el uso de plantas como principal remedio, por tradición cultural o porque no existen otras opciones (OMS, 2004; Beyra, *et al.*, 2004). En México las plantas medicinales constituyen uno de los principales recursos terapéuticos tanto en el medio rural como suburbano, donde los servicios de atención médica son escasos, acentuándose en las poblaciones más alejadas de los centros urbanos (Osuna, *et al.*, 2005), tal como sucede en La Encantada con sus numerosos remedios y tratamientos a base de plantas.

Asimismo, las plantas ornamentales están bien representadas en La Encantada por el alto valor asignado a la estética que aportan los ejemplares, cualidad preciada en México desde tiempos prehispánicos, donde jugaban un papel importante en festividades o tradiciones al usarse para decorar templos, fachadas y mesas (Corona, *et al.* 1994), además, documentado en obras como la de Francisco Hernández (1959), quien categorizaba a las plantas ornamentales por su vistosidad “de flores hermosas o con flores grandes de hermosísimo aspecto”.

Desde épocas muy antiguas, se tienen datos de que el hombre descubrió, aprendió y transmitió el conocimiento del uso de las plantas que lo rodeaban, para satisfacer sus diversas actividades entre las que destacan las de alimentación y salud (Toledo 1988; Bye, 1998). Las plantas alimentarias de los huertos familiares en La Encantada complementan las necesidades nutricionales en la dieta de alimentos obtenidos de otros agroecosistemas, tal como se ha denotado en huertos de la península maya donde más del 50% de los ingredientes alimentarios provienen del huerto familiar y el resto de la milpa, cacería tradicional, ganadería y apicultura (Mariaca, 2012; Cahuich, 2012).

Un patrón observado en cuanto a la disposición de las plantas en las tres categorías mejor representadas, sugiere su ubicación como: 1) ornamentales, en la fachada de entrada del solar; 2) medicinales, en espacios contiguos a la casa-habitación, y 3) alimentarias, en la parte posterior a la casa-habitación.

Algunas plantas suelen estar protegidas con algún tipo de material durante la etapa inicial o el tiempo requerido para garantizar su crecimiento, con el fin de evitar que animales las deprenden o dañen, este manejo ha sido documentado en huertos de la península de Yucatán con troncos huecos, ollas, recipientes de plástico y camas elevadas de cultivo (*k'anche*), como una necesidad de proteger a las plantas de los animales de traspatio o de un factor ambiental que puede incidir negativamente en su crecimiento (Van der Wall *et al.*, 2015).

En cuanto a la salud de los habitantes, se obtuvo una lista de 138 padecimientos, incluyendo 11 SFC que fueron clasificados en 11 sistemas del cuerpo humano y 12 más reconocidos como enfermedad frecuente. Se destacan tres afecciones principales: diabetes, dolor de estómago y mal de orín; para aliviarlas se emplean alrededor de 16 plantas en diferentes combinaciones.

Para el estado de Veracruz, el catálogo de plantas medicinales del Herbario del IMSS alberga datos etnobotánicos abundantes debido a los proyectos de investigación desarrollados en los últimos años, sobretodo de las localidades de Misantla, Tepenahua, Chicontepec, San Martín, Helotepec, Ixcacautitla, Naranjos, Huiloapan, Jalapa y Coxquihui (Aguilar *et al.*, 1994). Al comparar los datos de este catálogo con la información de plantas medicinales de La Encantada se encontraron 48 especies vegetales con nuevos usos terapéuticos no registrados en Veracruz u otros estados de la república mexicana, lo que sugiere una aportación a la medicina tradicional de México.

Del mismo modo, se catalogaron nueve preparaciones de las plantas como medicamento, la más popular por su facilidad, dosis y aplicación es el baño medicinal, para el que se emplean hasta 20 especies vegetales. El baño medicinal con plantas en La Encantada podría ser una reminiscencia del “baño de temazcal” que antiguamente se practicaba en la comunidad como tradición heredada del mundo indígena, ya que, el baño entre los totonacas se tomaba periódicamente para lavarse y relajarse (Alcina *et al.*, 1980), en general una vez por semana, pero también con fines terapéuticos,

religiosos y ceremoniales, al recomendar a las parturientas tomar “cuatro temazcales”, y al quinto día preparar una ofrenda al temazcal, prolongando la serie de baños hasta por un mes (Ichon, 1973).

Por otro lado, se ubicaron 11 síndromes de filiación cultural (SFC), en este trabajo se describen como padecimientos que, lejos de ser menospreciados, adquieren la misma importancia que otras enfermedades, aunque no se contemplan como padecimiento desde la medicina alópata, representan una particularidad de la cultura en La Encantada, digna de ser reconocida sin referirla nunca a una cultura primitiva (Almaguer *et al.*, 2014).

Los principales SFC son espanto, mal de aire y mal de ojo; para aliviarlos, aprovechan distintas combinaciones de hasta 39 plantas diferentes, las más populares por su frecuencia de uso son barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) Hance), llantén (*Plantago major* L.), chacloco (*Hamelia patens* Jacq.) y acoyo (*Piper auritum* Kunth).

Las categorías antropocéntricas combustible, construcción y maderable tienen un papel crucial en la vida cotidiana aunque albergan menor número de especies, en la mayoría de las casas los alimentos aún se preparan en fogón con leña de agualoja (*Acalypha* sp.); los cuartos, corrales y casas se edifican con ramas y troncos de especies como el capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.), así como los muebles son fabricados a partir de especies locales como el cedro (*Cedrela odorata* L.).

De las categorías anteriores se aprovecha el crecimiento secundario de las plantas, algunas son seleccionadas por las características dendrogenéticas como la higuierilla (*Ricinus communis* L.), otras por la calidad y durabilidad de la madera.

Las categorías como cerca viva, sombra, utensilio, pegamento, urticante, afrodisiaco, cosmético y repelente son de menor uso, están sujetas a la necesidad y disposición familiares, en este sentido, el análisis cuantitativo aplicado en los huertos no siempre denota la relevancia de dichas especies, sin embargo, estos organismos son valorados en la vida diaria de la comunidad. En huertos familiares de otros estados, al igual que en el resto de Mesoamérica, se ha documentado que el hombre ha dependido de las plantas para subsistir, no solamente obteniendo alimento, vestido, materiales de construcción, medicinas, entre otros, sino también satisfactores estéticos y recreativos (Flores, 1988; Cahuich, 2012).

Dentro de las especies representativas a nivel numérico y etnobotánico destaca la chaca (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.) por ser una especie multifuncional empleada como cerca viva, leña, en rituales, embarcaciones, para sombra y como medicina para tratar el dolor de cabeza, fiebre y piedras en el riñón, de hecho, es una planta mesoamericana de uso muy antiguo, ampliamente reconocida por sus propiedades terapéuticas, cuyos estudios farmacológicos validan algunos de los usos tradicionales que posee (BDMTM, 2009), siendo además una especie relevante para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos del bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, como una especie primaria o secundaria frecuente en el estrato arbóreo y pastizales, capaz de sobrevivir con poca luz y en suelos pobres; ayuda a controlar la erosión y funciona como una barrera rompevientos. (CONAFOR, 2014).

Por otra parte, se observó una tendencia en la forma de vida de las plantas utilizadas por categoría antropocéntrica, siendo predominante la arbórea para los siguientes usos: alimentario, combustible, ritual, sombra, maderable, pegamento, afrodisíaco y cosmético; mientras que la forma herbácea impera en las categorías medicinal, ornamental, ritual, utensilio, urticante y repelente.

Las formas de vida arbustiva, epífita, rastrera, bejuco, enredadera y trepadora tienen menor representación numérica en los huertos, la mayor parte de ellas son toleradas; probablemente en el pasado, el bagaje etnobotánico para cada categoría era más amplio por el estado de conservación del BTSC, que repercutía en la diversidad florística del huerto.

Las plantas del huerto son en su mayoría cultivadas (80 %), se agrupan en tres rangos: 1) de 0-1 % para las categorías afrodisíaca, cosmética, pegamento y repelente; 2) de 1-10 % combustible, cerca viva, ritual, sombra, utensilio, construcción y maderable; y 3) más del 30 % para categorías medicinal, ornamental y alimentario. Los datos anteriores sugieren una selección dirigida de plantas para satisfacer necesidades de subsistencia como se ha documentado para huertos familiares (Mariaca, 2012; Chablé-Pascual, 2015).

El diálogo de saberes entendido como el comprender, negociar y alcanzar acuerdos con el otro, sin englobar las diferencias culturales en un saber de fondo universal (Leff, 2004), esta concepción sirvió para establecer un vínculo con los pobladores durante el estudio.

La población infantil posee conocimientos acerca del uso de las plantas, aprendieron por haber escuchado de sus mayores, padres y vecinos formas de manejo que a menudo fueron aplicadas en

ellos como medicina para curarles alguna enfermedad, o bien, como alimento, por ejemplo el té de flores de manzanilla (*Helenum mexicanum* Kunth) para un dolor de estómago y las hojas de plátano (*Musa paradisiaca* L.) que ayudan a cortar para elaborar los pulacles. En ocasiones acuden a un adulto para identificar un ejemplar botánico y reforzar el saber etnobiológico.

Las mujeres conocen particularmente las plantas que les sirven como alimento, ornato, medicina, combustible, ritual y cerca viva, son un recurso que se encuentra involucrado en las actividades del hogar (donde pasan la mayor parte del tiempo), esto les permite observar aspectos como el ciclo de vida, la dispersión, los cuidados específicos, entre otros factores determinantes en la diversidad vegetal de sus huertos.

Los adultos mayores de 50 años demostraron un mayor saber etnobotánico, han guardado una relación muy íntima con los recursos bióticos de la región, conocen múltiples formas de cultivo, propagación, cuidado, extracción y uso que han transmitido a sus descendientes, destaca su amplio conocimiento adquirido para reconocer especies botánicas aún sin estructuras reproductivas, pueden recordarlas y describirlas sin haber visto un ejemplar en mucho tiempo, incluso años, uno de muchos ejemplos es la “hierba de la mierda” (las hojas restregadas en alcohol o sofridas con aceite alivian el sabañón en las manos) cuyo uso se restringe a algunos adultos mayores y a los curanderos.

Además, es importante mencionar a los médicos tradicionales reconocidos de la comunidad, los hermanos Luis Santes y Pedro Santes, son consultados para curar diversos tipos de padecimientos, inclusive SFC que no son atendidos por la clínica de salud comunitaria. Su labor consiste en realizar un diagnóstico de la enfermedad a partir del examen cuidadoso de la persona afectada, describir los signos de su desequilibrio y sugerir un tratamiento a base de plantas medicinales, sustancias minerales y otros elementos para la recuperación. Muchas de las plantas utilizadas por los curanderos provienen de su propio huerto, en ocasiones reciben donaciones de plantas o les comparten información etnobotánica valiosa para su oficio.

En La Encantada los adultos mayores resguardan amplios conocimientos etnobotánicos, al respecto, los pobladores expresan que “...es herencia de los abuelitos o de los ancestros”, puesto que han tenido mayor experiencia en el uso y cuidado de los recursos vegetales; a través de ellos, se profundiza y permanece el valor biocultural del huerto como modelo agroecológico que alberga una

gran diversidad de plantas nativas e introducidas (De la Cruz, 2009; Eyssatier, *et al.* 2009; Vilamajó *et al.*, 2011).

En el presente trabajo, los habitantes compartieron sus conocimientos etnobotánicos con el fin de conservar sus saberes y recursos vegetales, el papel que los pobladores tienen al ser los depositarios del conocimiento ancestral es insustituible, ya que es una construcción social compleja, debido al tiempo que le ha tomado consolidarse y mantenerse a través de generaciones; además es una aportación al conocimiento de la flora del norte Veracruz y podría ser una investigación referencial para el estado.

## CAPÍTULO XIX. CONCLUSIONES

El estudio etnobotánico realizado en La Encantada revela que el huerto familiar es un espacio de cultivo donde se gesta la relación hombre-planta, es escenario de prácticas agroecológicas, de conservación medio ambiental y resguardo de los saberes tradicionales.

Para seleccionar la comunidad de estudio se contempló la disponibilidad, conocimiento etnobiológico, voluntad de participación, condiciones del terreno, estado fenológico y accesibilidad de las plantas para la colecta.

Se determinaron taxonómicamente 60 familias, 132 géneros y 148 especies incluyendo tres variedades, *Artemisia ludoviciana* var. *mexicana* (Willd. ex Spreng.) Fernald, *Capsicum annuum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heiser & y *Heliconia collinsiana* Griggs. var. *Collinsiana*. Los ejemplares botánicos fueron colectados en los huertos familiares en época de floración y fructificación durante la cobertura de un ciclo anual.

Los especímenes botánicos fueron procesados e integrados en la colección del Herbario MEXU de la Facultad de Ciencias de la UNAM, de esta manera el estudio puede considerarse como una aportación al conocimiento de la flora veracruzana y nacional.

Se elaboró una base de datos con los resultados audiovisuales de las formas de apropiación, uso y manejo de los recursos vegetales cultivados en huertos familiares de La Encantada, la cual está integrada en las fichas de los anexos.

Se hará la entrega de la tesis a las autoridades de la comunidad para que sirva como antecedente de la diversidad etnobotánica de los huertos.

Se diferenciaron 15 categorías de uso antropocéntrico de las plantas, destacan las categorías medicinal con 81 especies (54.7%), ornamental con 59 especies (39.8 %) y alimentaria con 58 especies (39.1 %) por ser las que presentaron una mayor diversidad de especies vegetales.

La familia mejor representada fue Fabaceae con 11 géneros y 10 especies. El género con mayor número de individuos fue *Bursera* y de mayor diversidad específica *Euphorbia*. La especie mejor representada fue *Bursera simaruba* (L.) debido a la multiplicidad de usos como cerca viva, sombra,



combustible, condimento, medicinal y ritual, la chaca es una especie relevante para la etnobotánica de La Encantada.

La diversidad encontrada indica que 62.8 % son plantas originarias de América en contraste con el 37.2 % proveniente de otros continentes.

Se documentó un 85.8 % de las plantas de naturaleza cultivada y un 13.5 % de silvestres, con una especie asilvestrada (*Ricinus communis* L.).

Fueron reportadas ocho formas biológicas, la herbácea es la más frecuente con 39.1 % de especies y arbórea con 29.7 % de especies, la menos común es la forma rastrera con 1.3 % de especies.

El H2 es el de mayor diversidad, uno de los elementos clave para explicar esto, son las raíces indígenas de la propietaria Ana Ramírez, quien ha practicado en este espacio los conocimientos que heredó de sus padres totonacos acerca del uso y manejo de los recursos vegetales.

La mayor parte de las plantas predominantes del huerto son hierbas y árboles de naturaleza cultivada provenientes del continente americano, de ciclo de vida perenne y de distribución escasa.

Las formas de vida herbácea y arbórea son las más conocidas en el manejo y uso local, algunas causas de esta predominancia son atribuidas a la facilidad, costumbre, grado de apropiación o el escaso manejo de otras formas de vida vegetal.

Por otro lado, la mayoría de plantas son originarias del continente americano y 25 % con centro de origen y/o domesticación en México debido al arraigo de los pobladores con la vegetación local, reflejada a través del cultivo y saberes generacionales vigentes, sin descartar la influencia del río Cazonas como barrera geográfica para la dispersión de especies de la región o plantas introducidas de otras comunidades y continentes.

La mayoría de las plantas del huerto son perennes (137 especies), lo cual indica una tendencia a la preservación de estos ejemplares, muchos de ellos, pertenecen a la flora original de la zona (BTSC), actualmente transformada en vegetación secundaria.

La flora silvestre conservada en los huertos también es de gran relevancia, a ella accesan los pobladores para obtener satisfactores como alimentos, adornos, utensilios, medicinas, etc.; además está sujeta a procesos de domesticación y diversificación constante.

Los factores ambientales y culturales son las principales causas de la heterogeneidad y distribución de las plantas en los huertos.

Para el uso medicinal, la forma de vida más común es la arbórea (32 especies), el órgano vegetal más empleado es la hoja (48 especies) y la forma de preparación más común es la cocción (52 especies).

Se registraron 138 padecimientos (incluyendo los SFC) tratados con 82 plantas diferentes con múltiples formas de preparación y aplicación para una misma planta, esto es sin duda, una muestra del profundo conocimiento de los recursos vegetales en la medicina tradicional mexicana.

Las formas más frecuentes de aplicación de las plantas medicinales son el té y el baño medicinal, este último recomendado principalmente para tratar mujeres que recién parieron.

Los principales padecimientos fueron dolor de estómago, tratado con manzanilla (*Helenium mexicanum* Kunth) y aguacate (*Persea americana* Mill.); mal de orín, tratado con caña de jabalí (*Costus* sp.) y cola de caballo (*Acalypha hispida* Willd.); y diabetes, tratada con neem (*Azadirachta indica* A. Juss.) y nido de papán (*Lygodium venustum* Sw.).

En la medicina tradicional los curanderos resguardan el saber ancestral de las formas de uso y mantenimiento de la vegetación del huerto, se les reconoce como colaboradores insustituibles en el presente estudio.

En el marco de las etnociencias, el diálogo de saberes y la participación activa de los informantes dió paso a la revalorización de papel que juegan los huertos en la vida cotidiana de los pobladores como centro de obtención de bienes y permanencia cultural.

Dentro la cosmovisión local, se percibe a las plantas como seres vivos que benefician en múltiples formas, por ello requieren atenciones, tiempo y voluntad para su buen desarrollo.

Las mujeres son quienes dedican gran parte del día al mantenimiento agroecológico del huerto para abastecerse de diversos satisfactores, se cuentan entre ellos los alimentos como frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), chile piquín (*Capsicum annuum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heiser & Pickersgill), calabaza (*Cucurbita argyrosperma* K. Koch), maíz (*Zea mays* L.), aguacate (*Persea americana* Mill.), naranja (*Citrus aurantium* L.) y mango (*Mangifera indica* L.), etc.

Las mujeres mayores de 40 años y sus hijos generalmente se encargan del huerto mediante las actividades de siembra, riego, poda, deshierbe, fertilización y propagación de las plantas con técnicas de bajo costo y sin uso de agroquímicos; ellas fungen como instructoras en el establecimiento y cuidados del huerto así como en la transmisión de saberes ancestrales.

En La Encantada el huerto es considerado como un reservorio fitogenético de especies cultivadas, nativas e introducidas, reflejo de la importancia del uso, mantenimiento y percepción de las plantas como elementos relevantes en la vida cotidiana, no sólo por los bienes obtenidos, sino por ser cuna de la transformación que experimentan los saberes tradicionales; resulta crucial desarrollar métodos y técnicas a nivel local para ayudar a preservar el conocimiento etnobotánico de incalculable valor para la comunidad.

## Bibliografía

### A

Aguilar, A., Camacho, J. R., Chino, S., Jáquez, P. y M. E. López. 1994. *Herbario Medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social. Información etnobotánica*. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Pp. 253.

Aguilar, A., López, V., M. Xolalpa. 2003. *Los tratamientos populares y el personal de salud. Relevancia de la herbolaria*. Servicios de Salud con Calidad Intercultural en Pueblo Amerindios. Pp. 93.

Aguirre, G. 1997. *Cultura y nutrición, en Presencia de la antropología en los estudios sobre la alimentación*, México. UNAM/INNSZ. Cuadernos de trabajo II. Pp. 21-38

Albuquerque, U. y L., Andrade. 1998. *El género Ocimum L. (Lamiaceae) en el nordeste de Brasil*. Anales Jard. Bot. Madrid 56(1): 43-64. Disponible en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/70509.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/70509.pdf). Fecha de consulta: 2/06/2015.

Albuquerque, U. y L. Andrade. 1998. *Etnobotánica del género Ocimum L. (Lamiaceae) en las comunidades afrobrasileñas*. Anales Jard. Bot. Madrid 56(1): 107-118. Disponible en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/70514.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/70514.pdf). Fecha de consulta: 22/4/2015.

Alcina, J., Ciudad, A. y J. Iglesias. 1980. El “temazcal” en Mesoamérica: evolución, forma y función. Universidad Complutense de Madrid. En *Revista Española e Antropología Americana*, vol. X, Madrid. Pp. 93: 93-132.

Almaguer, J. A., Vargas, V., García, H. J. y A. Ruiz. 2003. *Relación intercultural con la medicina tradicional: manual para el personal de salud*. México: Secretaría de Salud.

Almaguer, J. A., Vargas, V., y H. J. García. 2014. *Interculturalidad en salud. Experiencias y aportes para el fortalecimiento de los servicios de salud*. Programa Editorial del Gobierno de la República, México. Pp. 269.

Álvarez, M. A. 1997. *Estudio etnobotánico de las plantas medicinales presentes en los huertos familiares en la comunidad de Balzapote, Veracruz*. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM.

Asociación Mexicana de la Dalia o Acocoxochitl A.C (AMD). 2015. Disponible en: [http://daliaoacocoxochitl.com.mx/1085427\\_inicio.html](http://daliaoacocoxochitl.com.mx/1085427_inicio.html). Fecha de consulta: 14/06/2015.

### B

Balcazar, F. 2003. Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. En: *Fundamentos en Humanidades*. Volumen IV, 7-8: 59-77.

Barrera, A. 1979. La Etnobotánica. En: A. Barrera (ed.). *La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva*. Cuadernos de Divulgación de INIREB 5:19-24.

BDMTM. 2009. Zolla, C., Argueta, A. (coords. gens.), y S. Mata (cord. De la versión digital). *Biblioteca Digita de la Medicina Tradicional Mexicana*. Programa Universitario México Nación Multicultural y Dirección general de Cómputo Académico, Universidad Nacional Autónoma de

México; Landsteiner Scientific; Comisión Nacional para el Desarrollo de Los Pueblos Indígenas. Disponible en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/>. Fecha de consulta: 27/06/2015.

Berkes, F., Colding, J. y C., Folke. 2003. *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change*. Cambridge University Press, Cambridge.

Beyra, A., León, M.C., Iglesias, E., Ferrándiz, D., Herrera, R., y G. Volpato. 2004. *Estudios etnobotánicos sobre las plantas medicinales de la provincia de Camaguey, Cuba*. Anales del Jardín Botánico de Madrid 61(2) 185-203. Disponible en: [http://www.unacar.mx/contenido/tecnociencia/tecnociencia6/tema\\_4\\_uso\\_y\\_disponibilidad.pdf](http://www.unacar.mx/contenido/tecnociencia/tecnociencia6/tema_4_uso_y_disponibilidad.pdf). Fecha de consulta: 05/11/15.

Blanckaert, I., Swennen, R., Paredes, M., Rosa, R. y L. Saade, R. 2004. *Floristic composition, plant uses and management practices in homegardens of San Rafael Coxcatlán, Valley of Tehuacán-Cuicatlán, Mexico*, Journal of Arid Environments, 57: 39-62.

Buchmann, C. 2009. Cuban home gardens and their role in social-ecological resilience. En: *Human Ecology* 37: 705-721.

Bye, R. A. 1998. La intervención del hombre en la diversificación de las plantas en México. En: Ramamoorthy T.P. Ramammoorthy, R. Bye, A. Lot y J. Fa (eds.), *Diversidad Biológica de México*. Instituto de Biología, UNAM. Pp. 689-713.

## C

Cahuich, D. 2012. *La calidad de vida y el huerto familiar, desde la percepción ambiental de las familias de X-Mejía, Hopelchén, Campeche*. Tesis de Doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable. Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) Pp. 247.

Canales, M. M. 2006. *Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional de las plantas medicinales en San Rafael Coxcatlán, Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Puebla México*. Acta Bot. Méx. 75:21-43.

Capiro, N., Sánchez, L. A., Fonseca, G., Baluja L. y Borges, E. 2001. *Capacidad protectora de Cymbopogum citratus (DC) Stapf. Ante el daño gené-tico inducido por estrés oxidativo*. En Rev. Cubana Invest. Bioméd. 20(1) 33-38.

Castillo-Campos, G. 1995. *Ecología del paisaje del municipio de Jalcomulco, Veracruz*. Tesis de maestría, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. Pp. 192.

Carrasco, B. 2011. *Estudio etnobotánico de los huertos familiares del Ejido Tezoncualpan, Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo*. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. Pp. 246.

Centurión, H., Cázares, C. y Espinosa, M. J. 2004. *Inventario de Recursos Fitogenéticos alimentarios de Tabasco*. Colección José María Pino Suárez Pp: 5-8.

Chablé-Pascual, R., Palma-López, D. J., Vázquez-Navarrete, C. J., Ruiz-Rosado, O., Mariaca-Méndez, R., J.M. y J. M. Ascensio-Rivera. 2015. Estructura, diversidad y uso de las especies en

huertos familiares de la Chontalpa, Tabasco, México. Ecosistemas y recursos agropecuarios. 2015, vol.2, n.4, pp. 23-39. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx>. Fecha de consulta: 15/11/15

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2008. *Capital Natural de México*. Vol. 1. Disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/>. Fecha de consulta: 20/06/2015

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2008. *Capital Natural de México*. Conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. Síntesis. Disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx>. Fecha de consulta: 20/06/2015

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2013. *Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Veracruz*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. Pp. 141: 27-30.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2015. *Biodiversidad mexicana. Riqueza Natural. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*. Disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/riquezanat.html>. Fecha de consulta: febrero de 2015.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2010. *Ficha técnica de Bursera Simaruba*. Disponible en: [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info\\_especies/arboles/doctos/17-burse2m.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/17-burse2m.pdf). Fecha de consulta: mayo de 2015.

CONABIO, SEP, UNAM, CAT. SMHN. 1993. Diversidad biológica en México. En *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, Vol. XLIV (especial). CONABIO, SEP, UNAM, CAT. SMHN. Diciembre, México. Pp. 429. Disponible en línea: [http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/emcv/pdf/EMCV\\_Completa\\_Baja.pdf](http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/emcv/pdf/EMCV_Completa_Baja.pdf). Fecha de consulta: 10/05/15

CONABIO-CONANP-SEMARNAT. 2008. *Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal: Objetivos y Metas*. México. Pp. 36: 11.

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). 2014. *Bursera simaruba* (L.) Sarg. (1890). En: *Garden & Forest* 3:260. 1890 Sutherland, W. 2003. *Parallel extinction risk and global distribution of languages and species*. *Nature* 423: 276-279.

Corona, E. V., Rosas, L., Chimal, A. y A. Hernández. 1994. Catálogo de plantas ornamentales más comunes de las áreas verdes del Valle de México. En *Revista Chapingo, Serie Horticultura* vol. 1, Número 2:61-70. Universidad Autónoma de Chapingo (UACH). Disponible en: Fecha de consulta:

## D

Díaz, A. 1997. *Plantas alimentarias silvestres y cultivadas en una región cálido-húmeda: Balzapote, Veracruz*. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. Pp. 1:175.

De la Cruz, J. C. 2009. El huerto familiar como sistema agroforestal en Francisco Villa, Tihuatlán, Veracruz. Tesis de licenciatura. Universidad de Chapingo, México. Pp. 159:48.

## E

Espinosa, D., S. Ocegueda. 2008. El conocimiento biogeográfico de las especies y su regionalización natural. En *Capital natural de México*, vol. I: *Conocimiento actual de la biodiversidad*. CONABIO, México, pp. 33-65.

Eyssartier, C., A. Ladio y M. Lozada. 2009. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas* 8 (2): 67-76.

## F

Fagetti, A. 2011. Fundamentos de la medicina tradicional mexicana. A. Argueta, M. Corona y P. Hersch. En *Saberes locales y diálogos de saberes en México*, CRIM-UNAM, Centro INAH-Morelos. Pp. 137-151.

Food and Agricultural Organization (FAO). 2007. Desarrollo de las huertas familiares. Departamento de Agricultura. Washington D.C. Disponible en: <http://www.fao.org>. Fecha de consulta: 02/11/15

Fernández, J. 1987. *Plantas medicinales 400 recetas para 600 enfermedades*. Primera edición. Editorial OMEGA. Pp. 406.

Ferrusquía, V. I. 1998. *Geología de México: una sinopsis*. In *Diversidad biológica de México: orígenes y distribución*, T. P. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot y J. Fa (eds.). Instituto de Biología, UNAM, México, D. F. p. 3-108.

Fleurentin, J. y Jean-Marie Pelt. 1990. *Les plantes médicinales*. En *La Recherche*. Pp 21:810-818.

Flores Villela, O y P. Gerez. 1994. *Biodiversidad y conservación en México: vertebrados, vegetación y uso de suelo*. Segunda edición. CONABIO, UNAM. México. Pp. 431.

Flores, C.A., 1988. *Los Árboles Ornamentales de la Ciudad de Cuernavaca, Morelos*. Tesis licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México. Pp. 205.

## G

García de M., J. 2000. *Etnobotánica Maya: Origen y evolución de los huertos familiares de la Península de Yucatán, México*. Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México. 285p.

Gispert, M., Diego, N., Jiménez, J., Gómez, A., Quintanilla, J. M. y L. García. 1979. *Un nuevo enfoque en la metodología etnobotánica en México*. *Medicina Tradicional* 7 (II): 41-52.

Gispert, M. 1981. Les jardins familiaux ou Mexique: Leur etude dans une communaute rurale nouvelle situee en region tropicale humide, *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquee* (2) XXVIII: 159-182.

Gispert, M. y A. Gómez. 1986. *Plantas medicinales silvestres: el proceso de adquisición, transmisión y colectivización del conocimiento vegetal*. *Biótica* 11 (2): 113-125.

Gispert, M., Gómez, A. y A. Núñez. 1993. *Concepto y manejo tradicional de los huertos familiares en dos bosques tropicales mexicanos. Compilación Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales renovables*. Vol. II Carabias, J. Edit. Porrúa.

Gispert, M. 1997. *La cultura alimentaria mexicana: fuente de plantas comestibles para el futuro*. Monograf. Jard. Bot. Córdoba 5: 51-57.

Gispert, M.; M. A. Vales y D. Vilamajó. 2010. El's horts familiars de Mèxic i de Cuba. Interrelació existent entre l'entorn natural, la societat i les identitats culturals a l'Àfrica tropical. *Revista d'Ethnographia de Catalunya* 33: 104 -115.

Gispert, C., Vales, M.A. y D. Vilamajó. 2012. Los huertos familiares de México y Cuba. En: *Diversidad Cultural y Biológica*. Editorial Académica Española, España. Pp. 45.

Gliessman, S. R. 1999. Un enfoque agroecológico en el estudio de la agricultura tradicional. En *Agricultura y sociedad en México*. González- Jacomé, A. y Del Amo, S. Plaza y Valdez editorial. México. Pp. 25-31.

Gómez-Campos., A. 1982. *Conocimiento y uso de las plantas medicinales de la Selva Alta Perennifolia en un asentamiento humano (Balzapote, Veracruz)*, Tesis Lic., México, D.F., Facultad de Ciencias, UNAM. Pp. 41. Gómez-Pompa A. 1978. *Ecología de la vegetación del Estado de Veracruz*. INIREB. Pp. 91.

Gómez-Pompa, A. 1978. *Ecología de la vegetación del Estado de Veracruz*. INIREB, 91 p.

Gómez-Pompa, A. 2000. *Etnobotánica y conservación*. University of California, Department of Botany and Plant Sciences, Riverside, California. Estados Unidos de América. Revista de geografía agrícola. México, Num. 31 Jul-Dic. Pp. 9-15.

Gómez-Pompa, A., Krömer, T. y R. Castro-Cortés. 2010. Atlas de la Flora de Veracruz, un patrimonio natural en peligro, A. Gómez-Pompa, T. Krömer y R. Castro-Cortés (coords.). Comisión del Estado de Veracruz para la Conmemoración de la Independencia Nacional y la Revolución Mexicana, Gobierno del Estado de Veracruz/Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz. p. 64-68. Disponible en: <http://www.sinacver.mx>. Fecha de consulta: marzo de 2015.

Granados Hurtado, A. M. 2013. *Factores nutricionales que determinan el comportamiento productivo del aguacate (Persea Americana Mill.) Cv. Lorena en San Sebastián de Tolima, Colombia*. Universidad de Colombia. Medellín, España. Pp. 14:142.

Granados-Sanchez, D., G. Hernández, y R. López. 2004. *Estudio integral del valle de Tehuacán-Cuicatlán: Recursos genéticos de plantas*. Chávez-Servia, J.; J. Tuxtill y D. Jarvis (Eds). Manejo de la diversidad de los cultivos en los agroecosistemas tradicionales. Inst. Inter. Rec. Fitogenéticos. Colombia. Pp. 265.

## H

Harley, R. M, S. Atkins, A. L. Budantsev, P. D. Cantino, B. J. Conn, R. Grayer, M. M. Harley, R. De Kok, T. Krestovskaja, R. Morales, A. J. Paton, O. Ryding y T. Upson. 2004. Labiatae. In Labiatae. *The families and genera of vascular plants VII. Flowering plants dicotyledons: lamiales (except Acanthaceae including Avicenniaceae)*, K. Kubitzki y J. W. Kadereit (eds.). Springer, Berlin. Pp.167-275



- Harmon, D. 1995. *Losing species, losing languages: Connections between biological and linguistic diversity*. Southwest Journal of Linguistics 15: 89-108.
- Harrison, S.G., Masefield, G. B. y M. Wallis. 1980. *Guía de las plantas comestibles*. Ediciones OMEGA. Barcelona, España. Pp. 208.
- Hernández-X., E. 1985. *Exploración etnobotánica y su metodología*. Décimo sexta reimpresión. Universidad Autónoma de Chapingo, México, Serie: *Exploración etnobotánica*. Pp. 3:20.
- Hernández-X., E. 1988. *La participación de la mujer en la selección bajo domesticación de plantas cultivadas en las regiones cálido-húmedas*. Agrociencia. Pp. 71:287-294.
- Hernández-X., E. 1993. *Aspects of plant domestication in Mexico: A personal view*, en T.P. Ramammoorthy, R. Bye, A. Lot, y J. Fa (eds.), *Biological diversity of Mexico: Origins and distribution*. Oxford University Press, Nueva York.
- Hernández, F. 1959. *Historia de las plantas de Nueva España*. En Obras completas. Universidad Nacional Autónoma de México. Imprenta Universitaria. México. Disponible en: <http://www.ibiologia.unam.mx/plantasnuevaespana/prologo.html>. Fecha de consulta: 10/11/15.
- Hernández, M. J. 2007. *Estudio etnobotánico de los huertos familiares del ejido El Veladero, Municipio de Acapulco de Juárez, Guerrero*. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. Pp. 95:1-15.
- Herrera, N. D. 1994. *Los huertos familiares mayas en el oriente de Yucatán*. Vol. 9, Etnoflora Yucatanense. Mérida-Xalapa: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Herrera, S. 2010. *Manejo tradicional de los huertos familiares mazatecos. El caso de la comunidad de Agua Flor Fría, municipio Huautla de Jiménez, Oaxaca*. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. Pp. 98:40-45

## I

- Ichon, A. 1973. *La religión de los totonacas de la Sierra, México*. Instituto Nacional Indigenista (SEP-INI, 16), México. Pp. 63-66.
- Instituto Nacional del Federalismo y Desarrollo Municipal (INAFED). 2014. Cazonas de Herrera. En *Enciclopedia de los Municipios y delegaciones de México. Estado de Veracruz.-Llave*. Consultado en línea: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30033a.html>. Fecha de consulta: 27/11/14
- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). 2008. Catálogo de Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes Lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas. En *Diario Oficial*, México, pp. 260.
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). (s/f). *Vegetación de México*. Disponible en: [www.inecc.gob.mx/con-eco-ch/423-con-eco-veg-mex](http://www.inecc.gob.mx/con-eco-ch/423-con-eco-veg-mex). Fecha de consulta: 02/03/2015.

Instituto Nacional de Ecología (INECOL). 2013. *Flora de Veracruz*. Presentación. Instituto Nacional de Ecología. Centro de Investigaciones Tropicales. Disponible en: <http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/flover.htm>. Fecha de consulta: 26/11/2014.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). 2005. *Marco Geoestadístico Municipal*. Información Topográfica Digital Escala 1:250000 serie II y III. Versión 3.1.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). 2009. *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Cazonas de Herrera, Veracruz de Ignacio de la Llave*. Clave geoestadística 30033, 2009-2010. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/#M> Fecha de consulta: 27/11/2014.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). 2010. *Censo de población 2010*. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2014/Default.aspx>. Fecha de consulta: 13/10/14.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). *Carta de uso actual del suelo y vegetación*. Serie III. México. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/recnat/ususuelo/>. Fecha de consulta: 04/02/15.

## J

Jiménez Merino, F. A. 2011. *Herbolaria mexicana*. Colegio de Postgraduados, Montecillos. Pp. 531.

Jiménez, W. 2007. *Huertos mixtos en la economía familiar en fincas del noratlántico de Costa Rica*. En Revista semestral de la Escuela de Ciencias Ambientales. Universidad Nacional de Costa Rica. N° 33 pp. 33-39.

## L

Lascurain, M., S. Avendaño, S. del Amo y A. Niembro. 2010. *Guía de frutos silvestres comestibles en Veracruz*. Fondo Sectorial para la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica Forestal, CONAFOR-CONACYT, México. Pp. 7:74.

Leff, E. 2000. Cultura, epistemología política y apropiación del saber. En *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Segunda edición. Siglo XXI Editores. Pp. 285: 197, 223,224.

Leff, E. 2004. Racionalidad ambiental y diálogo de saberes: significancia y sentido en la construcción de un futuro sustentable. En: *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, Vol. 2, 7:1-28.

Leonti, M., Ramírez, R. F., Sticher, O. y H. M. 2003. *Medicinal flora of the Popoluca, México: A botanical systematical perspective*. Econ. Botany. 57 (2)218-230.

Lok, R. (ed.). 1998. *Huertos Caseros Tradicionales de América Central: características, beneficios e importancia, desde un enfoque multidisciplinario*. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. CATIE/AGUILA/IDRC/ETC. Turrialba, Costa Rica, pp. 232: 15-25.

Lozoya X. y M. Lozoya 1982. *Flora Medicinal de México*. Primera Parte. Plantas indígenas. IMSS, México. Pp. 267.

## M

- Madrigal, C. B. E., Aguirre, R. J. R., Villalba, A. V. y C. C. Linares. 1999. *La herbolaria en dos comunidades de origen náhuatl*. Boletín de antropología americana. 1:12-18
- Maffi, L. (ed.). 2001. *On biocultural diversity: Linking language, knowledge and the environment*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Maffi, L. 2005. Linguistic, cultural, and biological diversity. *Annual Review of Anthropology* 34: 599-617.
- Maldonado-Koerdell, M. 1940. *Estudios etnobiológicos I. Definición, relaciones y metodología de la etnobiología*. Revista Mexicana de Estudios Antropológicos 4(3):195-202.
- Maldonado-Koerdell, M. 1979. *La Etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva*. Instituto de Investigaciones sobre recursos Bióticos A. C. Xalapa, Veracruz. Pp. 27.
- Manzanero, G. I, Martínez, A. y E. S. Hunn. 2009. *Los huertos familiares zapotecos de San Miguel Talea de Castro, Sierra Norte de Oaxaca, México*. Etnobiología (en línea). Número 7, 2009. Disponible en: [asociacionetnobiologica.org.mx/aem/wp-content/uploads/Revista-etnobiologia-7.pdf](http://asociacionetnobiologica.org.mx/aem/wp-content/uploads/Revista-etnobiologia-7.pdf). Fecha de consulta: febrero 2015.
- Mariaca, R. 2012. *El huerto familiar del sureste de México*. Sec. De Recursos Naturales y Protección ambiental del Edo. De Tabasco. El Colegio de la Frontera Sur. Pp. 544.
- Márquez R., Márquez, W. y J. Márquez. 2009. Municipios con mayor Biodiversidad en Veracruz. *Foresta veracruzana*, vol. 11, núm. 2. En: *Recursos genéticos forestales*. Pp.18-19: 43-50. Disponible en: [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org). Fecha de consulta: octubre 2014.
- Martínez, L. 1990. *Consumo y producción de leña en México*. Fundación universo Veintiuno AC. Tepetzotlán, México. Pp. 27.
- Martínez, C. G. 2005. *Huerto familiar integrado*. Serie divulgativa. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Proyecto Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Honduras. Tegucigalpa, Honduras. Pp. 18: 3-5.
- Martínez Gordillo, M. Jiménez Ramírez, J., Cruz Durán, R. Juárez Arriaga, R. García, A. Cervantes y R. Mejía Hernández. 2002. *Los géneros de la familia Euphorbiaceae en México*. Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Botánica 73 (2): 155-281. México. Pp. 127: 2-6.
- Martínez-Gordillo, M., Fragoso-Martínez, I., García-Peña, Ma. del R. y O. Montiel. Géneros de Lamiaceae de México, diversidad y endemismo. En *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84: 30-86, 2013. México, Pp. 30. Disponible en: <http://www.ibiologia.unam.mx>. Fecha de consulta: 16/05/2015.
- Martínez, M. 1937. *Catálogo de nombres vulgares y científicos de las plantas mexicanas*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Mcdonald, A. 1994. Convolvulaceae II. En *Flora Fanerogámica de Veracruz*. Fascículo 77, mayo 1994. Pp. 68: 10.
- Miranda, F. y E. Hernández-X. 1963. *Los Tipos de Vegetación de México y su Clasificación*. Boletín de la Sociedad Mexicana. México.

Mittermeier, R. A. y Cristina Goettsch de Mittermeier. 1992. La importancia de la diversidad Biológica de México. Conservación Internacional. En *México ante los retos de la Biodiversidad*. Compiladores José Sarukhaán y Rodolfo Dirzo. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. Pp. 343.

Monroy, C. y P. Castillo. 2000. *Plantas medicinales utilizadas en el Estado de Morelos*. Centro de Investigación en Biotecnología. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos. Pp. 435:1.

Moreno, N. P. 1984. *Glosario botánico ilustrado*. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz. Disponible en: <http://reservaeleden.org/plantasloc/>. Fecha de consulta: 07/07/2015

## O

Ocegueda, S., Moreno, E. y P. Koleff. 2005. *Plantas utilizadas en la medicina tradicional y su identificación científica*. CONABIO. Biodiversitas 62:12-15.

Ojito K., Herrera Y., Vega N. y O., Portal. 2013. Actividad antioxidante in vitro y toxicidad de extractos hidroalcohólicos de hojas de Citrus spp. (Rutaceae). En *Revista Cubana de Plantas Medicinales*; 17(4):368-379. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas>. Fecha de consulta: 04/04/2015.

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2004. *Nuevas directrices de la OMS para fomentar el uso adecuado de las medicinas tradicionales*. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr44/es/>. Fecha de consulta: 07/11/15.

Ospina, A. 2003. *Agroforestería: aportes conceptuales, metodológicos y prácticos para el estudio agroforestal*. Cali, Colombia: ACASOC. Pp. 205.

Ospina, A. 2006. *Cerca viva*. Abril. Cali, Colombia. Disponible en: [www.ecovivero.org](http://www.ecovivero.org). Fecha de consulta: 15/06/15.

Osuna, L., Tapia, M. y A. Aguilar. 2005. *Plantas medicinales de la medicina tradicional mexicana para tratar afecciones gastrointestinales*. Publicaciones i Edicions. Universitat de Barcelona. Barcelona, España. Pp. 16:161.

## P

Pardo, M. y E. Gómez-Pellón. 2003. *Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural*. Anales Jard. Bot. Madrid. Pp. 60(1):171-182.

Paton, A. 1992. *A synopsis of Ocimum L. (Labiatae) in África*. Kew Bull. 47(3): 403-435.

Pérez, E. y A. Cruz. 1994. Los huertos familiares en la zona centro de Veracruz. *Revista de Geografía Agrícola*. Pp. 20: 89-108.

Pérez-Ramírez I., Van der Wall H., Villanueva-López G., Hernández-Daumás S. 2009. *Composición específica y biomasa en huertos familiares de Tabasco*. Instituto de Tecnología de la zona Olmeca. Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR).

Procuraduría Federal de Protección al ambiente (PROFEPA). 2010. *Norma Oficial Mexicana NOM. 059 SEMARNAT*. Protección ambiental, especies nativas de México de flora y fauna silvestres. Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Disponible en: [http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/435/1/NOM\\_059\\_SEMARNAT\\_2010.pdf](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/435/1/NOM_059_SEMARNAT_2010.pdf). Fecha de consulta: 12/04/15.

Puig, H. 1991. *Vegetación de la Huasteca (México). Estudio fitogeográfico y ecológico*. Trad. Blanca Chacel. Instituto de Ecología, Tuxpan, Veracruz. Pp. 627.

Puente-Pardo, E., López-Hernández, E. S., Mariaca-Méndez, R. y Magaña-Alejandro, M.A. 2010. *Uso y disponibilidad de plantas medicinales en los huertos familiares de El Caobanal, Huimanguillo, Tabasco, México*. U. Tecnociencia 4(1) 40-53. Disponible en: [http://www.unacar.mx/cotenido/tecnociencia/tecnociencia6/tema\\_4\\_uso\\_y\\_disponibilidad.pdf](http://www.unacar.mx/cotenido/tecnociencia/tecnociencia6/tema_4_uso_y_disponibilidad.pdf). Fecha de consulta: 10/10/2015.

## R

Radcliffe-Smith, A. 1987. *Flora of Tropical Africa*. Royal Botanic Gardens, Kew.

Rendón, B. A., Rebollar, S. D., Caballero, J. N. y M. A. Martínez A (eds.). 2001. *Plantas, cultura y sociedad. Estudios sobre la relación entre seres humanos y plantas en los albores del siglo XXI*. Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa, México. Pp. 315.

Restrepo, J., Angel, M. y M. Prager. 2000. *Agroecología*. Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), república Dominicana. Pp. 551.

Reyes, G. L. (ed.). 2009. *Diálogo de saberes: plantas medicinales, salud y cosmovisiones*. Universidad Nacional de Colombia. ARFO Editores e Impresos Ltda, Amazonia, Bogotá. Pp. 206

Ricker, M. y D., Daly. 1998. *Botánica económica en bosques tropicales. Principios y métodos para su estudio y aprovechamiento*. Editorial Diana. México. Pp. 268: 27-30.

Robles Gil, P. 1996. México: *Diversidad de Culturas*. CEMEX. México D. F. Pp. 185.

Romo, G. 2013. *Estudio de las plantas silvestres con uso medicinal en La Encantada, municipio de Cazones de Herrera, Veracruz*. Tesis de Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. UNAM. Pp. 98.

Rosales, T. 2006. *Disminución de las lesiones preneoplásicas en la hepatocarcinogénesis en ratas por el extracto acuoso de *Rhoeo discolor**. Congreso Internacional VX Congreso Nacional de ingeniería Bioquímica. Michoacán, México. Pp. 8.

Rzedowski, J. 1978. *Vegetación de México*. Editorial Limusa. Distrito Federal, México. Pp. 97-361

Rzedowski, J. 1978. *Vegetación de México*. México. Editorial Limusa. Pp. 432.

Rzedowski, J. 2005. *Flora fanerogámica del Valle de México*. 2a. ed., 1a reimp., Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Pátzcuaro, Michoacán. Pp. 1406.

Rzedowski, J., 2006. *Vegetación de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 1ra. Edición digital, México. Pp. 504.

Rzedowski, J. y G. Rzedowski. 2013. Datos para la apreciación de la flora fanerogámica del Bosque Tropical Caducifolio de México. En: *Acta Botánica Mexicana*. Instituto de Ecología, Michoacán, México 102:1-23.

## S

Saldanha-Gazzaneo, L. R., Farias, P. L. R. y P. A. 2005. *Knowledge and use of medicinal plants by local specialists in a region of Atlantic forest in the state of Pernambuco (north-eastern Brazil)*. J. En *Ethnobiol. Ethnomed.* 1(9)1-8.

Sanchez, L. L.; Torres, M. R.; Castro, S. R.; Castaño, R. D. 1985. Comportamiento de cuarenta frutales tropicales no explotados comercialmente en Colombia. In: *Revista ICA (Instituto Colombiano Agropecuario)*; 1985 March 20; Bogotá, Colombia. Pp. 1-12.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). 2011. *Monografía de cultivos. Aguacate. Secretaria de Fomentos a los Agronegocios*. SAGARPA. Pp. 12.

Secretaría de Finanzas y Planeación (SEFIPLAN). 2014. *Cuadernillos municipales. Sistema de Información Municipal, Cazones de Herrera*. Secretaría de Finanzas y Planeación del Estado de Veracruz. Disponible en: [www.veracruz.gob.mx/finanzas/files/2014/04/Cazones-de-Herrera](http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/files/2014/04/Cazones-de-Herrera). Fecha de consulta: abril de 2014.

Secretaría de Gobernación (SEGOB). 2010. *Atlas Municipal de Riesgos Nivel Básico, Cazones de Herrera*. [http://issuu.com/uliseszl64/docs/cazones\\_de\\_herrera](http://issuu.com/uliseszl64/docs/cazones_de_herrera). Fecha de consulta: noviembre de 2014.

Selener, D. 1997. *Participatory action research and social change*. NY: Cornell University Participatory Action Research Network.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2010. *Plantas medicinales de la farmacia viviente del: CEFOFOR*. Comisión Nacional Forestal. Disponible en: [http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/plantas\\_medicinales\\_de\\_la\\_farmacia\\_viviente-conafor.pdf](http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/plantas_medicinales_de_la_farmacia_viviente-conafor.pdf). Fecha de consulta: 07/04/15.

Secretaría de Marina-Armada de México (SEMAR). 2014. *Delegación Cazones de Herrera*. Secretaria de Marina. Disponible en: [digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioCazones.pdf](http://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioCazones.pdf). Fecha de consulta: diciembre 2014.

## T

Toledo, V. 1988. *La Diversidad Biológica de México. Ciencia y Desarrollo*, 81(XIV) CONACYT. México. Pp. 17-30.

Trejo, I. y R. Dirzo. 2002. Floristic diversity of Mexican seasonally dry tropical forests. *Biodiversity and Conservation* 11: 2063-2048.

## V

Van der Wall, H., Suárez-Sánchez, J., Alcudia-Aguilar, A. y M. Cerino-Zabala. 2015. Estrategia de supervivencia, funciones de huertos familiares y su adaptación en la cuenca baja del río Grijalva. En: González-Espinosa; M., Brunel, M. C. *Montañas, pueblos y agua. Dimensiones y realidades de la Cuenca Grijalva*. Noviembre de 2015. Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Villahermosa, Tabasco, México. Pp. 406-431.

Vilamajó, D., Gispert, M., Vales, M., González, A. y H. Rodríguez. 2011. Instituto de Ecología y Sistemática. Los huertos familiares como reservorios de recursos fitogenéticos arbóreos y de patrimonio cultural en Rayón, México y el Volcán, Cuba. En *Etnobiología* V.9. Instituto de Ecología y Sistemática, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), Cuba; Universidad Nacional Autónoma de México, México. Pp. 22-36.

Villaseñor, J.L. y Espinosa G., F.J. 1998. *Catálogo de Malezas de México*. Universidad Nacional Autónoma de México y Fondo de Cultura Económica. México, D.F. Pp. 449.

Villaseñor, J.L. 2003. *Diversidad y distribución de las magnoliophyta de México*. Interciencia. 28(3):160-167.

Villaseñor, J.L. 2004. *Los géneros de plantas vasculares de la flora de México*. Boletín de la Sociedad Botánica de México 75:105-135.

## W

Wassenaar-Palacios, O., Castillo-Campos, G., Vázquez-Torres, S. M., S del Amo-Rodríguez. 2014. Flora vascular de la selva mediana subcaducifolia del centro de Veracruz, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. Vol. 85, núm. 1, marzo-, 2014. Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal, Pp. 125-142: 126-130.

## Z

Zolla, C., Del Bosque, S., Tascón, A. y V. Mellado. 1988. *Medicinal Tradicional y Enfermedad. Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social*. México. Pp. 31.

### **Software consultado**

*Paint* versión 2013.

*Google Earth* versión 7.1.2.2014.

# ANEXOS

## Anexo 1. Listado botánico general de los huertos familiares de La Encantada, Ver.

Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma biológica	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
<b>ACANTHACEAE</b>							
1 Ojo de pájaro	<i>Thunbergia fragrans</i> Roxb.	Or, Ce	Bejuco	Cultivada	Perenne	India o África	Regular
2 Mohuite	<i>Justicia spicigera</i> Schtdl.	Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	México a Colombia	Regular
3 Camarón	<i>Pachystachys lutea</i> Nee	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	Perú y el oeste de India	Escasa
<b>ADOXACEAE</b>							
4 Sauco de castilla	<i>Sambucus nigra</i> L.	Or, Ce, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Europa	Escasa
5 Sauco	<i>Sambucus mexicana</i> Presl.	Me	Árbol	Cultivada	Perenne	América boreal y occidental	Escasa
<b>AGAVACEAE</b>							
6 Agave	<i>Agave sp.</i>	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	América	Escasa
<b>AMARANTHACEAE</b>							
7 Amaranto	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Añual	América tropical	Regular
8 Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Al, Me	Hierba	Cultivada	Añual	América	Regular
9 Mano de león	<i>Celosia argentea</i> L.	Or, Ri	Hierba	Cultivada	Añual	América tropical	Regular
<b>AMARYLLIDACEAE</b>							
10 Cebollín	<i>Allium cepa</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Añual	Oeste de Asia, Europa y del Mediterráneo	Regular
11 Ajillo	<i>Allium sativum</i> L.	Al, Me, Ri	Hierba	Cultivada	Perenne	Asia	Regular
<b>ANACARDIACEAE</b>							
12 Ciruela	<i>Spondias purpurea</i> L.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
13 Ciruelo amarillo	<i>Spondias mombin</i> L.	Al	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
14 Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Asia y del norte de India	Abundante
<b>ANNONACEAE</b>							
15 Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
<b>APIACEAE</b>							
16 Cilantro extranjero	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Regular
17 Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Añual	Norte de África y del próximo Oriente	Regular
<b>APOCYNACEAE</b>							
18 Adelfa	<i>Nerium oleander</i> L.	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	Mediterráneo, Japón, Asia tropical	Escasa
19 Cahuayote	<i>Gonolobus niger</i> (Cav.) R. Br.	Al	Bejuco	Cultivada	Perenne	México	Escasa
20 Cahuate de jardín	<i>Cryptostegia grandiflora</i> Roxb. ex R. Br.	Cer, Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	Madagascar	Escasa
21 Cojón de gato	<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	Me, Pe, Com	Árbol	Cultivada	Perenne	México y Centroamérica	Abundante
22 Copa de oro morada	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Or	Trepadora	Cultivada	Perenne	Brasil, Sudamérica	Escasa
23 Huaco	<i>Pentalinon andrieuxii</i> (Müll. Arg.) B.F. Hansen & Wunderlin	Or, Me	Bejuco	Cultivada	Perenne	Caribe	Regular
24 Huevo de obispo	<i>Thevetia ahouai</i> (L.) A. DC.	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	México	Escasa
25 Rosa cera	<i>Hoya carnosa</i> (L. f.) R. Br.	Or	Bejuco	Cultivada	Perenne	Asia y Australia	Escasa
26 Yoyote	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Ce, Or, Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
<b>ARACEAE</b>							
27 Anturio	<i>Anthurium andreaeanum</i> Linden	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa



Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma biológica	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
28 Bejuco flor roja	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Or, Al	Trepadora	Cultivada	Perenne	América tropical	Regular
29 Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Al, Com, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Asia	Abundante
30 Cuna de Moises	<i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Colombia	Escasa
31 Sin nombre	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Centroamérica	Escasa
32 Sin nombre	<i>Dieffenbachia</i> sp.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	México a Brasil e islas caribeñas	Regular
<b>ARALIACEAE</b>							
33 Palo de luna	<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.	Me	Árbol	Silvestre	Perenne	América tropical	Escasa
<b>ARECACEAE</b>							
34 Palmilla	<i>Chamaedorea</i> sp.	Or, Ri	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Abundante
<b>ASCLEPIADACEAE</b>							
35 Matahombre	<i>Asclepias curassavica</i> L.	O, Me	Hierba	Silvestre	Perenne	América	Abundante
<b>ASPARAGACEAE</b>							
36 Ilusión	<i>Asparagus plumosus</i> Baker	Or, Ri	Trepadora	Cultivada	Perenne	África	Escasa
37 Mala madre	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	África y Asia	Escasa
38 Oreja se burro	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prais	Or, Ce, Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	África	Abundante
39 Pata de elefante	<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.	Or	Árbol	Cultivada	Perenne	México	Escasa
40 Crotón rojo	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Oriente	Regular
<b>ASTERACEAE</b>							
41 Abrojo	<i>Xanthium strumarium</i> L.	Or	Arbusto	Silvestre	Anual	Norteamérica	Escasa
42 Árnica	<i>Arnica</i> sp.	Or, Me	Hierba	Cultivada	Perenne	México	Escasa
43 Bella	<i>Zinnia violacea</i> Cav.	Or	Hierba	Cultivada	Anual	México	Regular
44 Cempasuchitl	<i>Tagetes erecta</i> L.	Or, Me, Ri	Hierba	Cultivada	Anual	México	Abundante
45 Chuchuiate	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Ut, Me	Hierba	Silvestre	Anual	México y Antillas	Abundante
46 Dalia	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Or	Hierba	Cultivada	Anual	México	Regular
47 Estafiate	<i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	México	Regular
48 Flor naranja	<i>Senecio confusus</i> Britten	Ce	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
49 Huichin	<i>Verbesina</i> sp.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	México	Regular
50 Manzanilla	<i>Helenium mexicanum</i> Kunth	Or, Me, Re	Hierba	Cultivada	Perenne	México	Abundante
51 Mesis, asis	<i>Parophyllum ruderae</i> (Jacq.) Cass	Al	Hierba	Cultivada	Anual	América tropical	Escasa
52 Santa María	<i>Pluchea symphytifolia</i> (Mill.) Gillis	Or, Me	Arbusto	Cultivada	Anual	América	Regular
53 Zacate chichi	<i>Calea zacatechichi</i> Schlecht.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	México	Escasa
<b>BALSAMINACEAE</b>							
54 Chino	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Asia	Regular
55 Begonia	<i>Begonia</i> sp.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	trópico	Regular
<b>BIGNONIACEAE</b>							
56 Chote	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Com, Me, Al	Árbol	Cultivada	Perenne	México	Abundante
57 Zacual	<i>Crescentia cujete</i> L.	Ut, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	México	Regular
<b>BORAGINACEAE</b>							
58 Nigua	<i>Tournefortia hirsutissima</i> L.	Al, Me	Bejuco	Silvestre	Perenne	México	Escasa
<b>BROMELIACEAE</b>							
59 Heno	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L	Con, Me	Hierba epífita	Silvestre	Perenne	América Tropical	Escasa

Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma biológica	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
<b>BURSERACEAE</b>							
60 Azafraán o alzafrán	<i>Bursera</i> sp.	Me	Árbol	Cultivada	Añual	Desconocido	Escasa
61 Chaca	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Ce, So, Com, Con, Me, Ri	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Abundante
<b>CACTACEAE</b>							
62 Nopal	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Al, Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	México	Escasa
63 Pitahaya, pitaya	<i>Hylocereus undatus</i> (Haworth) Britton et Rose	Or, Al	Epífita	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
<b>CALOPHYLLACEAE</b>							
64 Zapote domingo	<i>Mammea americana</i> L.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Regular
<b>CARICACEAE</b>							
65 Papaya	<i>Carica papaya</i> L.	Al	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Abundante
<b>CHRYSOBALANACEAE</b>							
66 Guayo	<i>Couepia polyandra</i> (Kunth) Rose	Al	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
<b>COMBRETACEAE</b>							
67 Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	Com, So, Al	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Regular
68 Sin nombre	<i>Quisqualis indica</i> L.	Or	Arbusto	Silvestre	Perenne	Asia	Escasa
<b>COMMELINACEAE</b>							
69 Barquilla	<i>Rhoeo discolor</i> (L'Her) Hance	Or, Me	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Abundante
70 Hierba del pollo	<i>Commelina erecta</i> L.	Me	Hierba	Silvestre	Perenne	América	Escasa
71 Moradilla	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh.	Me	Hierba	Silvestre	Perenne	América tropical	Regular
<b>CONVOLVULACEAE</b>							
72 Bejuco centro guinda	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Ce, Or	Hierba enredadora	Silvestre	Perenne	América	Regular
73 Flor amarilla	<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier f. (L.)	Or	Hierba	Silvestre	Perenne	América	Regular
74 Morir amando	<i>Ixora coccinea</i> L.	Or, Ri	Arbusto	Cultivada	Perenne	Tópico	Regular
75 Riñonina	<i>Ipomoea pes-caprae</i> Roth	Me	Hierba	Silvestre	Perenne	Desconocido	Escasa
76 Rompeplatos	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Or, Me, Ri	Hierba trepadora	Silvestre	Añual	Desconocido	Abundante
<b>CRASSULACEAE</b>							
77 Tronadora	<i>Kalanchoe</i> sp.	Or, Me	Hierba	Cultivada	Perenne	América	Escasa
<b>CUCURBITACEAE</b>							
78 Calabaza	<i>Cucurbita argyrosperma</i> K. Koch	Al, Me	Hierba enredadora	Cultivada	Perenne	América	Regular
79 Chayote	<i>Sechium edule</i> Swartz	Al	Hierba enredadora	Cultivada	Perenne	Centroamérica	Regular
80 Cundeamor	<i>Momordica charantia</i> L.	Ce, Al, Me	Hierba trepadora	Silvestre	Añual	África, Asia oriental	Abundante
81 Estropajo	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	Ut	Hierba enredadora	Cultivada	Perenne	África, Asia	Escasa
82 Melón cimarrón	<i>Cucumis anguria</i> L.	Or	Bejuco	Silvestre	Añual	África oriental	Escasa
83 Sandía	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsumura & Nakai	Al	Hierba rastrera	Cultivada	Perenne	África tropical	Escasa
84 Sandía de ratón	<i>Melothria pendula</i> L.	Me	Hierba trepadora	Silvestre	Añual	Desconocido	Regular
<b>CYCADACEAE</b>							
85 Cícada	<i>Cycas</i> sp.	Or, Come	Arbusto	Cultivada	Perenne	Desconocido	Regular
<b>EBENACEAE</b>							
86 Zapote prieto	<i>Diospyros digyna</i> Jacq.	Al, Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa

Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma biológica	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
<b>EUPHORBIACEAE</b>							
87 Agualoja	<i>Acalypha</i> sp.	Comb, Con, Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	América	Abundante
88 Cola de gato	<i>Acalypha hispida</i> Willd.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
89 Corona de cristo	<i>Euphorbia millii</i> Des Moul.	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	Australia	Escasa
90 Gallos	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	Asia	Regular
91 Golondrina	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Me	Hierba rastrera	Silvestre	Annual	América y del Viejo Mundo	Regular
92 Higuera	<i>Ricinus communis</i> L.	Me, Co	Arbusto	Silvestre	Annual	África	Escasa
93 Nochebuena	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd.	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	México	Escasa
94 Organillo	<i>Euphorbia</i> sp.	Or, Ce, Ur	Arbusto	Cultivada	Perenne	Desconocido	Abundante
95 Ortiga	<i>Cnidioscolus liebmannii</i> (Müll. Arg.) Lundell	Me, Ur	Arbusto	Silvestre	Perenne	Honduras	Escasa
96 Pie de virgen	<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Centroamérica	Escasa
97 Piñón	<i>Jatropha curcas</i> L.	Al, Ce	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
<b>FABACEAE</b>							
98 Barba de San Jose	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Or, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	América	Escasa
99 Boludillo	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	Tropical	Escasa
100 Chalahuite	<i>Inga paterno</i> Harms	Al	Árbol	Cultivada	Perenne	América Central	Escasa
101 Chalahuitillo	<i>Inga vera</i> Willd.	Al	Árbol	Silvestre	Perenne	América tropical	Escasa
102 Chicharo	<i>Cajanus Cajan</i> (L.) Millsp.	Al	Hierba	Cultivada	Perenne	Desconocido	Regular
103 Chipile	<i>Crotalaria retusa</i> L.	Or, Lu, Me	Arbusto	Cultivada	Annual	América tropical	Escasa
104 Flamboyán	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Or, So	Árbol	Cultivada	Perenne	África oriental	Escasa
105 Flor cara de mujer	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Annual	América	Regular
106 Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Annual	América	Escasa
107 Humo	<i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Benth.	Al, Me	Árbol	Silvestre	Perenne	México	Escasa
108 Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urban	Al	Hierba	Cultivada	Perenne	México y Centroamérica	Escasa
109 Liliaque	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Al	Árbol	Cultivada	Perenne	América del norte, México	Escasa
110 Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i> L.	Or	Árbol	Cultivada	Perenne	Asia tropical	Escasa
111 Orquídea	<i>Bauhinia monandra</i> Kurz	Or	Árbol	Cultivada	Perenne	América austral y América tropical	Regular
112 Palo de Brasil	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	Or	Árbol	Cultivada	Perenne	México	Escasa
113 Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i> L.	Or	Árbol	Cultivada	Perenne	América austral y América tropical	Escasa
114 Pica pica	<i>Mucuna sloanei</i> Fawc. & Rendle	Or, Ri	Árbol	Silvestre	Perenne	América del norte	Escasa
115 Pichoco rojo	<i>Erythrina lanceolata</i> Standl.	Or, So, Al	Árbol	Cultivada	Perenne	Centroamérica	Regular
116 Picocho rosa	<i>Erythrina berteroa</i> Urb.	Ri, Me, Or, So	Árbol	Silvestre	Perenne	Centroamérica	Escasa
117 Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Or, So, Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Asia tropical, de la India y África tropical	Escasa
<b>GESNERIACEAE</b>							
119 Violeta africana	<i>Saintpaulia</i> H. Wendl.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	África del Sur	Escasa
<b>HELICONIACEAE</b>							
120 Trenza de la india	<i>Heliconia collinsiana</i> Griggs. var. <i>collinsiana</i>	Or, So	Hierba	Cultivada	Perenne	Mesoamérica	Regular

Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma biológica	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
<b>LAMIACEAE</b>							
121 Coleo	<i>Coleus blumei</i> Benth.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Sureste asiático	Escasa
122 Gallina ciega	<i>Teucrium cubense</i> Jacq.	Me	Hierba	Silvestre	Añual	América	Regular
123 Hierba del negro	<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Me	Hierba	Silvestre	Añual	América tropical	Regular
124 Hierbabuena	<i>Mentha piperita</i> L.	Al, Me	Hierba	Cultivada	Perenne	Europeo	Regular
125 Mirto	<i>Salvia coccinea</i> Juss. ex Murray	Or, Me	Arbusto	Silvestre	Añual	América boreal y tropical	Escasa
126 Orégano	<i>Origanum sp.</i> L.	Al	Arbusto	Cultivada	Perenne	Europa, Asia	Escasa
127 Albacón	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Or, Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	Europa	Escasa
128 Albahaca chica	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Añual	África, Asia e Islas del Pacífico	Escasa
129 Albahacar	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Me	Hierba	Cultivada	Añual	América del norte	Escasa
130 Lavanda	<i>Lavandula angustifolia</i> P. Mill.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Mediterráneo	Escasa
<b>LURACEAE</b>							
131 Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Al, Me, Comb	Árbol	Cultivada	Perenne	México	Regular
132 Laurel	<i>Nectandra salicifolia</i> (Kunth) Nees	Or, Al	Árbol	Silvestre	Perenne	Desconocido	Escasa
<b>LLIACEAE</b>							
133 Azucena	<i>Lilium candidum</i> L.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Mediterráneo	Escasa
<b>LYTHRACEAE</b>							
134 Astronómica	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Or	Arbusto	Cultivada	Añual	Asia	Escasa
135 Granada	<i>Punica granatum</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Perenne	Sureste de Europa y sur de Asia	Escasa
136 Rosedón	<i>Lawsonia inermis</i> L.	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	Oriente medio y occidental	Escasa
<b>MALVACEAE</b>							
137 Chanacol	<i>Pseudobombax ellipticum</i> (Kunth) Dugand	So, Or, Lu	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
138 Escobilla	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	Ut	Hierba	Cultivada	Perenne	México	Abundante
139 Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Comb, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
140 Jamaica	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Or, Al	Hierba	Cultivada	Añual	Asia	Escasa
141 Madrecacao	<i>Quararibea funebris</i> (Llave) Visser	So, maderable	Árbol	Cultivada	Perenne	México	Escasa
142 Malva platanillo	<i>Corchorus siliquosus</i> L.	Ut, Me	Hierba	Silvestre	Perenne	América del norte	Escasa
143 Manzanita de monte	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Ce, Or, Al, Me	Hierba	Silvestre	Perenne	Centroamérica	Regular
144 Tulipán	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Or	Arbusto	Cultivada	Perenne	China	Escasa
145 Tulipán de jardín	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	Or	Arbusto	Cultivada	Añual	Tropico	Escasa
146 Zapote reventón	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Or, Me	Árbol	Silvestre	Perenne	Centroamérica	Escasa
147 Zarzaprima	<i>Carpodiptera ameliae</i> Lundell	Comb	Árbol	Silvestre	Perenne	Desconocido	Escasa
<b>MELIACEAE</b>							
148 Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> King	Ma, So	Árbol	Cultivada	Perenne	México	Escasa
149 Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.	So, Ma, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
150 Estribillo	<i>Trichilia havanensis</i> Jacq.	Ut, Lu	Arbusto	Cultivada	Perenne	América tropical y las Antillas	Escasa
151 Neem	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Me	Árbol	Cultivada	Perenne	India	Escasa
152 Piocha	<i>Melia azedarach</i> L.	So, Comb, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Asia	Escasa
<b>MENISPERMACEAE</b>							
153 Hierba del ojo	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Me	Hierba trepdora	Silvestre	Perenne	América tropical	Escasa

Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma biológica	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
<b>MORACEAE</b>							
118 Yaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Al, Af, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	India y Malasia	Escasa
154 Hule	<i>Castilla elastica</i> Sessé	Ut, Me	Árbol	Silvestre	Perenne	Sudamérica	Escasa
155 Mano de sapo	<i>Dorstenia contrajerva</i> L.	Me	Hierba	Silvestre	Perenne	Caribe	Escasa
156 Ojite	<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	Ce, Al, Me	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
<b>MUSACEAE</b>							
157 Platano	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	India	Abundante
<b>MYRTACEAE</b>							
158 Capulín	<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Al, Ma, Me, Comb	Árbol	Cultivada	Perenne	México y Guatemala	Regular
159 Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Trópico	Regular
160 Pimienta	<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Mesoamérica	Escasa
161 Pomarosa	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Al, Comb, Or	Árbol	Cultivada	Perenne	Sureste de Asia	Escasa
<b>NYCTAGINACEAE</b>							
162 Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Or, Me, Ri	Arbusto	Cultivada	Perenne	Brasil	Abundante
<b>OLEACEAE</b>							
163 Jazmín	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Or, Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	India	Escasa
<b>ORCHIDACEAE</b>							
164 Flor de mayo	<i>Oncidium sphacelatum</i> Lindl.	Or, Ri	Hierba epífita	Cultivada	Perenne	América Tropical	Regular
<b>OXALIDACEAE</b>							
165 Carambolo	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Desconocido	Escasa
<b>PAPAVERACEAE</b>							
166 Chicale	<i>Argemone mexicana</i> L.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Mesoamérica	Regular
167 Gordolobo	<i>Bocconia frutescens</i> L.	Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	México hasta Sudamérica	Escasa
<b>PASSIFLORACEAE</b>							
168 Ala de murciélago	<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Me	Bejuco	Cultivada	Perenne	México a Bolivia	Escasa
169 Pushulucate	<i>Passiflora</i> sp.	Al	Bejuco	Cultivada	Perenne	Desconocido	Escasa
<b>PEDALIACEAE</b>							
170 Ajonjolí	<i>Sesamum orientale</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Anual	India o del este de África	Escasa
<b>PHYTOLACACEAE</b>							
171 Bajatripa	<i>Rivina humilis</i> L.	Me	Hierba	Silvestre	Anual	Desconocido	Regular
172 Pasán	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	América del norte	Escasa
<b>PIPERACEAE</b>							
173 Acoyo	<i>Piper auritum</i> Kunth	Al, Me	Hierba	Cultivada	Perenne	México a Colombia	Regular
174 Cordoncillo	<i>Piper amalago</i> L.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Abundante
<b>PLANTAGINACEAE</b>							
175 Cola de caballo	<i>Russelia equisetiformis</i> Schltdl. & Cham.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	México y Guatemala	Regular
176 Llantén	<i>Plantago major</i> L.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	Desconocido	Abundante
<b>POACEAE</b>							
177 Caña dulce	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Al	Hierba	Cultivada	Perenne	Pacífico Sur y Nueva Guinea	Escasa
178 Maíz de olotillo	<i>Zea mays</i> L.	Al, Ut, Me	Hierba	Cultivada	Perenne	América	Escasa
179 Zacate limón	<i>Andropogon citratus</i> DC.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	India	Escasa
<b>POLYGONACEAE</b>							
180 Uvero de monte	<i>Coccoloba barbadensis</i> Jacq.	Me	Árbol	Cultivada	Perenne	México	Escasa

Nombre común	Nombre científico	Uso	Forma biológica	Naturaleza de la planta	Ciclo de vida	Origen	Abundancia
<b>PTERIDACEAE</b>							
181 Hierba de la sombra	<i>Acrostichum danaeifolium</i> Langsd. & Fisch.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	Tropical	Escasa
<b>ROSACEAE</b>							
182 Ciruela campechana	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Al	Árbol	Cultivada	Perenne	Japón, China	Regular
183 Durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	China	Escasa
184 Rosa	<i>Rosa odorata</i> (Andr.) Sweet	Or, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	China	Abundante
<b>RUBIACEAE</b>							
185 Café	<i>Coffea arabica</i> L.	Al	Arbusto	Cultivada	Perenne	Etiopia	Escasa
186 Chacloco	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	América	Abudante
187 Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	sureste asiático	Abudante
<b>RUTACEAE</b>							
188 Lima chichi	<i>Citrus limetta</i> Risso	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Asia	Regular
189 Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Comb, Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	India y sureste asiático	Escasa
190 Limonaria	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Ce, Ri, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Asia y Península de Malasia	Regular
191 Naranja cucha	<i>Citrus aurantium</i> L.	Comb, Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Asia tropical	Regular
192 Naranja	<i>Citrus sinensis</i> Osbek	Comb, Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	China al sureste de Asia	Regular
193 Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Me, Al	Hierba	Cultivada	Perenne	Mediterránea	Escasa
<b>SAPINDACEAE</b>							
194 Litchi	<i>Litchi chinensis</i> Sonn	Al	Árbol	Cultivada	Perenne	China	Escasa
<b>SAPOTACEAE</b>							
195 Chicozapote	<i>Achras sapota</i> L.	Al, Me	Árbol	Cultivada	Perenne	Mesoamérica	Regular
196 Zapote mamey	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.E. Moore & Stearn	Al, Cos	Árbol	Cultivada	Anual	Centroamérica y México	Escasa
<b>SCHIZACEAE</b>							
197 Nido de papan	<i>Lygodium venustum</i> Sw.	Me	Hierba	Silvestre	Perenne	Mesoamérica	Regular
<b>SOLANACEAE</b>							
198 Berenjena	<i>Solanum rudepannum</i> Dunal	Me	Arbusto	Silvestre	Perenne	Américo	Regular
199 Chiltepín	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pickersgill	Al, Me	Arbusto	Cultivada	Perenne	México a Sudamérica	Regular
200 Floripondio	<i>Brugmansia</i> sp.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	América tropical	Escasa
201 Galán	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Or, Ri	Arbusto	Cultivada	Perenne	México y el Caribe	Escasa
202 Hierba mora	<i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti	Al, Me	Hierba	Silvestre	Anual	América	Abundante
203 Tomate	<i>Physalis</i> sp.	Al	Hierba	Cultivada	Perenne	México	Regular
<b>TECTARIACEAE</b>							
204 Mano de sapo	<i>Tectaria heracleifolia</i> (Willd.) Underw.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	Desconocido	Escasa
<b>VERBENACEAE</b>							
205 Hierba dulce	<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	Antillas	Escasa
<b>VITACEAE</b>							
206 Bejuco de palo de agua	<i>Vitis tiliifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Schult.	Me, Al	Bejuco	Silvestre	Perenne	Centroamérica	Escasa
207 Bejuco pelamano	<i>Cissus biformifolia</i> Standl.	Ce, Me	Bejuco	Silvestre	Perenne	Desconocido	Escasa
<b>XANTHORACEAE</b>							
208 Sábila	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	Desconocido	Escasa
<b>ZINGIBERACEAE</b>							
209 Antorcha	<i>Costus</i> sp.	Or	Hierba	Cultivada	Perenne	Desconocido	Regular
210 Caña de jabalí	<i>Costus</i> sp.	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	América	Abundante
211 Jengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Me	Hierba	Cultivada	Perenne	Asia	Escasa

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo 2014-2015.

## Anexo 2. Plantas medicinales de los huertos de la Encantada reportadas en Herbario Medicinal del IMSS para Veracruz.

Espece vegetal	La Encantada, Ver.	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar et al. 1994)				
Nombre científico	Padecimientos	Localidad de Veracruz	Padecimiento	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Dolor de estómago, diarrea, purgas, <b>desparasitante</b> , para mujer con contracciones a punto de parir.	Misantla	Amibas, lombrices	H	De	Or
<i>Annona muricata</i> L.	Cáncer.	Misantla	Diarrea; pérdida del espíritu	F; Ra	s/p; s/p	Or; Ex-I
<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	Bajar de peso.	Misantla	Mal de ojo	S	s/p	Lo
<i>Asclepias curassavica</i> L.	Dolor de oído, dolor de cabeza, <b>dolor de muela</b> , almorranas, hemorroides, varices.	Misantla	Catarro; mordedura de culebra; dolor de muelas	H; H, Fl y S; L	So; Ma; s/p	Lo; Lo; Lo-g
		Ixcacautitla	Muelas cariadas	L	s/p	Lo
		Tepenahua, Chicontepec	Dolor de muelas	L	s/p	Lo-g
		San Martín	Dolor de muelas	R	s/i	Lo
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Bajar el colesterol, cáncer, diabetes, tétanos de los animales, heridas, cortadas, cólicos menstruales.	Helotepec	Aljorra	s/i	s/i	s/i
		Misantla	Frío o paludismo	Ra	Cc	Or
		Ixcacautitla	Ahuyentar pulgas	Ra	s/p	Ex-b
<i>Eupatorium morifolium</i> Mill.	Granos, ronchas, inflamación y comezón por piquetes de mosco, comezón, heridas que no quiere cerrar, <b>dolor de estómago</b> , cólicos menstruales, úlceras, cirrosis, torcedura.	Misantla	Dolor de estómago	H	Sos	Lo-c
<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	Dolor de oído, inflamación de los <b>riñones</b> , malestar en vías urinarias, sarna.	Naranjos	Diabetes	R	Cc	Or
		Misantla	Riñón (padecimiento)	F	He	Or
<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Hemorroides, almorranas, próstata, hemorragias de la mujer, provocar fertilidad.	Misantla	Gastritis; arrojar la placenta	P, P	Cc; He	Or; Or
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Dolor de cabeza, <b>fiebre</b> ligera y fuerte, pies fríos por fiebre, piedras en el riñón.	Misantla	Calor en el estómago; fiebre	H; H	s/p; s/p, Co	Lo-c; Lo-c; Or-t
		Ixcacautitla, Chicontepec	Fiebre	H	s/p	Lo-pl
		Huiloapan	Dolor de dientes	H	Ma	Lo
<i>Rhoeo discolor</i> (L'Her) Hance	Inflamación, dolor, mal de la vista, para sacar una muela, heridas, infección vaginal, infección de la embarazada, infección dentro del cuerpo, dolor de estómago, mal de los riñones.	Misantla	Sarampión; disentería	Ra; Ra	Co; Co	Or; Or y Lo*

	La Encantada, Ver.	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar <i>et al.</i> 1994)				
Nombre científico	Padecimientos	Localidad de Veracruz	Padecimiento	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon
<i>Ricinus communis</i> L.	Espolón del pie.	Ixcacautitla, Chicontepepec	Piel enrojecida	P	Co	Ex-bñ
		Misantla	Calor en el estómago	H	s/i	Lo-c
<i>Bauhinia divaricata</i> L.	Muina o enojo.	Misantla	Diarrea; disentería	Ra	De	Or
<i>Tamarindus indica</i> L.	Mujeres encachanadas.	Misantla	Estreñimiento	F	Ag	Or
<i>Teucrium cubense</i> Jacq.	Granos, sabañones, inflamación de vientre, infecciones de la piel y de vagina.	Ixcacautitla	Tosferina	P	Re	Ex-bñ
<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Granos, mezquinos, tiña, bajar la fiebre.	Misantla	Dolor de estómago	Ra	De, Ma	Or, Lo-c
<i>Persea americana</i> Mill.	Diarrea, bajar el colesterol, antibiótico.	Misantla	Lombrices; reumas	F*; S	Ma; Ma	Or; Lo
		Ixcacautitla	Dolor de barriga	H	In	Or
<i>Cedrela odorata</i> L.	Granos por espanto cuando a la sangre le da asco el agua, resfriado, dolor de estómago, para que no se inflame la matriz y los ovarios después de parto, gonorrea.	Misantla	Bilis; postema	H; C	De, De	Or; Or
<i>Psidium guajava</i> L.	<b>Dolor de estómago</b> , diarrea, colitis, cólicos.	Misantla	Diarrea, dolor de estómago, granos	H; H	De, De	Or; Lo-lv
<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	Para dolor de garganta.	Misantla	Dolor de muelas; dolor de vientre	S; H	Ag*; De	Or; Lo
<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Dolor e inflamación de vientre, mal de próstata, bajar de peso.	Misantla	Afección de los riñones; dolor de oído	H; H	De; Cc	Or; Lo-g
<i>Piper auritum</i> Kunth	<b>Fiebre</b> , resfriado, picaduras, dolor de estómago en niños, dolor de vientre, infección de matriz, <b>infecciones posparto</b> , padecimientos de la mujer, esterilidad de senos cuando no quiere salir leche, quebradura de huesos.	Misantla	Calentura; inflamaciones, cólico	H; H	Cc*; De	Lo-c; Or
		Jalapa	Baños posparto	H	Co	Ex -bñ
<i>Piper amalago</i> L.	Dolor de matriz después de parir, limpiar y arrojar placenta y otros residuos posparto, evitar inflamación y flacidez de vientre después del parto, cuando los senos no producen leche para el bebé, primer baño del bebé, resfrialdad.	Chicontepepec	Vomitivo para limpiar el estómago	s/i	s/i	s/i
<i>Russelia equisetiformis</i> Schltl. & Cham.	Fiebre, <b>mal de riñones</b> y de próstata.	Coxquihui	Riñones	P	Cc	Or
<i>Plantago major</i> L.	Inflamación, infección, dolor de oído, acné, heridas, inflamación del vientre durante la menstruación, infección vaginal, granos de varices.	Misantla	Asma; diarrea, inflamaciones	H; H	De; Cc	Ex-bñ; Or



Nombre científico	Padecimientos	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar <i>et al.</i> 1994)				
		Localidad de Veracruz	Padecimiento	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon
<i>Zea mays L.</i>	Inflamación de estómago o barriga, malestar de próstata, <b>mal de orín.</b>	Misantla	Calor en el estómago; mal de orín, riñones	S; Fl-es	M-a; De	Lo-c; Or
<i>Prunus persica (L.) Batsch</i>	Primer baño del bebé y baño posparto de la mujer.	Misantla	Dolor de estómago, estreñimiento; mal de boca	Ra; H	De; De	Or; Or-bu
<i>Hamelia patens Jacq.</i>	Inflamación, fiebre, heridas, yagas, <b>granos</b> , cicatrización interna, purificar la sangre, anemia, cuando se alivia de parto la mujer.	Misantla	Dolor de muelas; granos, tumor en el estómago	Ra; H	De; Cc	Or-bu; Or
<i>Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle</i>	Fiebre, anginas, dolor de garganta, tuberculosis, malas vibras, jalar lo malo de la enfermedad.	Misantla	Bilis o vesícula; nervios	F*; H y Fl	De, De	Or; Or
		Misantla	Anginas; garrotillo; hígado; riñón	F**; F; H; F**	De; As; De; s/p	Or; Lo; Or; Or
		Misantla	Bilis o vesícula; nervios	F	s/p	Or
<i>Murraya paniculata (L.) Jack</i>	Dolor de muela, diabetes, malestar de la presión.	Misantla	Insomnio	Ra*	s/p	In*
<i>Citrus aurantium L.</i>	Tos, insomnio, <b>nervios.</b>	Misantla	Nervios	H y Fl	De	Or (bu); Or
<i>Ruta chalepensis L.</i>	Dolor de estómago, hipo.	Misantla	Cólicos; espanto	P; H	De; s/p	Or; Or y Lo-fr
<i>Achras sapota L. = Manilkara zapota (L.) Van Royen</i>	Colesterol, caída del cabello.	Misantla	Granos	C	De	Lo-lv
<i>Capsicum annum var. glabriusculum (Dunal) Heiser &amp; Pickersgill</i>	Tlazol.	Coxquihui	Erisipela, mal aire; tlazole	H; Ra	Mo; s/p	Lo; Ex-b
		Misantla	Disipela, mal de ojo	F; F	Mo; s/p	Lo-c; Am
<i>Lippia dulcis Trevir.</i>	Cólicos menstruales.	Misantla	Dolor de estómago, dolor de vientre	P	De	Or
		Misantla	Mal aire; mareo	Ra; Ra	De; De	Or; In
<i>Aloe barbadensis Mill.</i>	Inflamación de garganta o anginas, gastritis, triglicéridos, colesterol, dolor de estómago, orzuela y caída del pelo, tratamiento del cabello y de la piel, quemadura, abscesos maduren y revienten, de la piel, heridas, cáncer.	Misantla	Bilis; cuajo	Pe; pe	Cc; He	Or; Or

Parte usada: corteza (C), flor (Fl), flor (brácteas) (Fl-br), flor (estilos) (Fl-es), frutos (F), fruto (cáscara) (F\*), hojas (H), jugo del fruto (F\*\*), látex (L), penca (Pe), raíz (R), ramas (Ra), ramas frescas (Ra\*), sin información (s/i), semillas (S), tallos (Ta), toda la planta (P). Forma de preparar: en agua (Ag), en agua caliente (Ag\*), asado (As), calentamiento ligero (Cc\*), cocción (Co), cocimiento (Cc), decocción (De), hervido (He), macerada (Ma), masa agria (M-a), molida (Mo), restregada (Re), soasada (So), s/p (sin preparación). Vía de administración: amuleto (Am), inhalación (In), inhalada colocada bajo la almohada (In\*), externo-baños (Ex-bñ), externo-barridas (Ex-b), externo –colgadas (Ex-col), externo limpias (Ex-l), local (Lo), oral buches (Or-bu), local-cataplasma (Lo-c), local-emplasto (Lo-em), local frotada (Lo-fr), local-frotado en el estómago (Lo\*), local-gotas (Lo-g), local-lavados (Lo-lv), local-plantillas (Lo-pl), oral (Or), oral-chupado (Or-ch), oral-té (Or-t), oral –gárgara (Or-ga).

**Anexo 2b. Plantas medicinales de los huertos de la Encantada reportadas en el Herbario Medicinal del IMSS para otros estados.**

Especie vegetal	La Encantada, Ver.	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar <i>et al.</i> 1994)				
Nombre científico	Uso en La Encantada	Localidad	Padecimiento y uso	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon.
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.-	Dolor de estómago, diarrea, purgas, <b>desparasitante</b> , para mujer con contracciones a punto de parir.	Alpoyeca, Gro.	Dolor de estómago, lombrices	Ra	He	Or, Lo-fo
		Culiacán, Sin.	Dolor de estómago	s/i	s/i	s/i
		Dr. Arroyo, N.L.	Dolor de estómago	H	In	Or
		Pahuatlán, Pue.	Dolor de estómago	H	In	Or
		Quimixtlán, Pue.	Dolor de estómago	Ra	He	Or
		Sn Juan Guichicovi, Oax.	Dolor de estómago, parásitos intestinales	H, R	In	Or
		San Andrés Timilpan, Edo. Mx.	Dolor de estómago	Ra	He	Or
		Huamantla, Hgo.	Dolor de estómago	P	In	Or
		Culiacán, Sin.	Amibas	s/i	s/i	s/i
		Culiacán, Sin.	Antihelmíntico	Ra	He	Or
		Distrito Federal	Lombrices	s/i	s/i	s/i
		El Fuerte, Sin.	Amibiasis	s/i	s/i	s/i
		Guasave, Sin.	Lombrices	s/i	s/i	s/i
		Huistán, Chis.	Parásitos	H o Ta	He	Or
		Huistán, Chis.	Parásitos	H o Ta	In	Or
		Jiquilpan, Mich.	Lombrices	H	Co	Or
		Linares, N.L.	Amibas	H	In	Or
		Escuinapa, Sin.	Parásitos	Ta	He, Se	Or (agua de uso)
		Ozumba, Edo. De Méx.	Lombrices	H	He	Or
		Tenejapa, Chis.	Desparasitar	R	In	Or
Cruillas, Tamps.	Lombrices	H	In	Or		
<i>Spondias purpurea</i> L.	<b>Salpullido.</b>	Tenampulco, Pue.	Sarpullido	H	He, Re	Ex-bñ
<i>Mangifera indica</i> L.	Disenteria.	Tenampulco, Pue.	Diarrea	C	He	Or
<i>Tabernaemontana alba</i> Mill.	<b>Heridas</b> o cortadas, cicatrizar o estancar la sangre, dolor de cabeza.	Yaxkabá, Yuc.	Heridas	L	s/p	Lo
<i>Cocos nucifera</i> L.	Para tos, que el bebé nazca bien, detener hemorragias en la embarazada o por mucho desarrollo de la mujer, padesinflamar próstata, contra parásitos.	El Remate, Calkiní, Camp.	Disentería	s/i	s/i	s/i

Especie vegetal	La Encantada, Ver.	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar <i>et al.</i> 1994)				
Nombre científico	Uso en La Encantada	Localidad	Padecimiento y uso	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon.
<i>Asclepias curassavica</i> L.	Dolor de oído, dolor de cabeza, dolor de muela, <b>almorranas</b> , <b>hemorroides</b> , varices.	Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Almorranas	Ra	Unp	Ex-bñ
		Nauzontla, Pue.	Almorranas	P	Co	s/i
<i>Sansevieria trifasciata</i> Praim	Malestar de próstata.	Valladolid, Yuc.	Antiinflamatorio	Hs	s/i	Oral
<i>Artemisia ludoviciana</i> var. <i>mexicana</i> (Willd. ex Spreng.) Fernald	<b>Dolor de estómago</b> o panza, cólicos.	Mina Vieja, Edo. De Méx.	Corajes, diarrea, dolor de cabeza, estómago	P	Co	Or
		González Ortega, Pue.	Dolor de estómago	H	In	Or
		Quimixtlán, Pue.	Disentería, diarrea, dolor de cabeza, estómago	Ra	Co	Or
		San Andrés Timilpan, Edo. De Méx.	Dolor de estómago	s/i	s/i	s/i
		Mecapalapa, Pue.	Dolor de estómago	Ra	Co	Or
		Morelia, Mich.	Apetito, cólico, dolor de aire	H	Co	Or
		Tenejapa, Chis.	Tos ferina, panza	s/i	In	Or
<i>Eupatorium morifolium</i> Mill.	Granos, ronchas, inflamación y comezón por piquetes de mosco, comezón, heridas que no quiere cerrar, <b>dolor de estómago</b> , cólicos menstruales, úlceras, cirrosis, torcedura.	Cuatapanaloyan, Pue.	Inflamación del estómago	s/i	Co	Or
		San Juan Guichicovi, Oax.	Dolores de barriga; infecciones de la mujer	H; H	Co; Co	Or; Lo
		Amatenango del Valle, Chis.	Dolor de estómago; calor de cuerpo	s/i; s/i	In; Co	Or; Ex-bñ
<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Seem.	<b>Dolor de oído</b> , <b>inflamación de los riñones</b> , malestar en vías urinarias, sarna.	Xolotla, Pahuatlán, Pue.	Riñones	R, F	Co	Or
		El Zapote, Tenampulco, Pue.	Infecciones del riñon; dolor de oído	F; Fl	He; So	Or; Lo-g
		Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Ataques; dolor de oído	F; Fl y F* o R	s/p; Es, Co	Or-ma, Lo, Or
		Matlapa, Tamazunchale, S.L.P.	Oído	Fl, H o F	s/i	s/i

Especie vegetal	La Encantada, Ver.	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar <i>et al.</i> 1994)				
Nombre científico	Uso en La Encantada	Localidad	Padecimiento y uso	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon.
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Dolor de cabeza, <b>fiebre ligera y fuerte</b> , pies fríos por fiebre, piedras en el riñón.	Mecapalapa, Pue.	Bajar la temperatura	s/i	s/i	s/i
		Tenampulco, Pue.	Bajara la fiebre, estómago, caída del pelo	H; H	Me-ag; Re	Lo-c; Lo-en
		Santiago Yancuictlalpan, Pue.	Bajar la fiebre	C	Co	Ex-bñ
		Tankuché, Calkiní, Camp.	Calentura, dolor de cabeza, manos despellejadas	s/i	s/i	s/i
		San Juan Guichicovi, Oax.	Calentura, sarampión, diabetes	C	Co	Or, Ex-bñ y Ex-recbñ
<i>Rhoeo discolor</i> (L'Her) Hance	Inflamación, dolor, mal de la vista, para sacar una muela, <b>heridas</b> , infección vaginal, infección de la embarazada, infección dentro del cuerpo, dolor de estómago, mal de los riñones.	Tenampulco, Pue.	Desinfectar heridas, llagas, granos	H o Fl	He o So	Lo (lavar)
<i>Commelina erecta</i> L.	Hemorragias.	Pahuatlán, Pue.	Agruras, fiebre, reumas	Ra	He	Or, Ex-bñ
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	<b>Heridas</b> , inflamación de hemorroides, inflamación de vejiga, inflamación de vientre, <b>malestar del hígado</b> .	Tarimoro, Gto.	Heridas	P	Co	Lo-lv
		Edo. De Méx.	Hígado	P	Co	Or
<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	<b>Tos</b> .	Tetlama, Temixco, Mor.	Tos	H y Fl	He	Or
		Puebla	Tos	s/i	s/i	s/i
		Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Tos	Fl	Té	Or
<i>Teucrium cubense</i> Jacq.	Granos, sabañones, <b>inflamación de vientre, infecciones de la piel</b> y de vagina.	Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Desinflamar el vientre; Infección de la piel	Ra; P	Co; Co	Ex-vapvag; Ex-bñ
<i>Hyptis verticillata</i> Jacq.	Granos, mezquinos, tiña, bajar la fiebre.	San Juan Guichicovi, Oax.	Dolor de estómago, d. de cabeza, granos	H	Ma	Lo-fr
<i>Persea americana</i> Mill.	<b>Diarrea</b> , bajar el colesterol, antibiótico.	Quimixtlán, Pue.	Diarrea	H	He	Or
		Tenampulco, Pue.	Diarrea, cólicos; expulsar parásitos	H; S	Co; Ras	Or; Or
<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Nariz que sangra porque estan débiles los tabiques, <b>dolor de estómago</b> , empacho, diarrea, mal de orín o de riñones.	Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Disentería; dolor de estómago	H; Ra	Té; He	Or; Or

Especie vegetal	La Encantada, Ver.	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar <i>et al.</i> 1994)				
Nombre científico	Uso en La Encantada	Localidad	Padecimiento y uso	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon.
<i>Eugenia capuli</i> (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.	Hemorragias de una herida, aliviar granos que salen cuando no se le dio de comer a las tepas después de parir, diarrea.	Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Antiabortivo; hemorragias, hemorragia vaginal	H; H	Res-ag; He	Or; Or
		Huautla, Hgo.	Granos del cuerpo	H	Her	Lo
<i>Psidium guajava</i> L.	Dolor de estómago, diarrea, colitis, cólicos.	Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Diarrea	H	In	Or
		Lagos de Montebello, Chis.	Diarrea	H	In	Or
		Tuxtla Gutierrez, Chis.	Diarrea	H	In	Or
		Mercado de Sonora, D. F.	Diarrea	H	He	Or
		San Juan Tepecoculco, Edo. De Méx.	Diarrea	H	Co	Or
		Cocoyoc, Mor.	Cólicos, diarrea	H	In	Or
		San Juan Guichicovi, Oax.	Diarrea, disentería	H y C	In	Or
		Quimixtlán, Pue.	Diarrea, tos ferina	H; H	He; He	Or; Ex-bñ
		Soconusco, Pue.	Diarrea	H	Co	Or
		Alpoyeca, Gro.	Diarrea	F y H	He	Or
		Mazatzongo de Guerrero, Pue.	Diarrea; fortalecer la dentadura	C; C	He; s/p	Or; Lo
		Tenampulco, Pue.	Diarrea o sultura; expulsar lombrices intestinales; granos; para la cruda; tos	H y F; F; H y F; H; F y H	He; s/p; He; In; He	Or; Or; Lo; Or; Or
		Navolato, Sin.	Diarrea, orzuela	H; H	Co; Co	Or; Lo
		Mercado de Sonora, D. F.	Diarrea	H	In	Or
		El Remate, Calkiní, Camp.	Diarrea	s/i	s/i	s/i
San Pedro, Chanalhó, Chis.	Diarrea	H	In	Or		
<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Tos, carraspera de garganta.	Culiacán, Sin.	Tos	s/i	s/i	Or
		Culiacán, Sin.	Tos	Fl-br	Co	Or
<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Dolor e inflamación de vientre, mal de próstata, bajar de peso.	Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Mal de orín	H	In	Or
		Tenampulco, Pue.	Mal de orín, riñon, vejiga	P	He	Or

Especie vegetal	La Encantada, Ver.	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar <i>et al.</i> 1994)				
Nombre científico	Uso en La Encantada	Localidad	Padecimiento y uso	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon.
<i>Piper auritum</i> Kunth	Fiebre, resfriado, picaduras, dolor de estómago en niños, dolor de vientre, infección de matriz, infecciones posparto, padecimientos de la mujer, esterilidad de senos cuando no quiere salir leche, quebradura de huesos.	Patlanalan, Quimixtlan, Pue.	Granitos, manchas blancas de la piel	H	Mo	Lo
<i>Plantago major</i> L.	Inflamación, infección, dolor de oído, acné, heridas, inflamación del vientre durante la menstruación, infección vaginal, granos de varices.	Mecalapa, Pantepec, Pue.	Cáncer; inflamaciones, sabañones; riñones	H; H; H	He; He; He	Or; Ex-cal; Or
		Huistán, Chis.	Heridas inconosas, inflamación de paperas, llagas	H	He	Lo
<i>Zea mays</i> L.	Inflamación de estómago o barriga, malestar de próstata, <b>mal de orín.</b>	Xochimilco, D.F.	Dolor de riñones; disentería de sangre; calor de estómago	Fl*; Fl*; Fl*	Co; He; In	Or; Or; Or
		Xolotla, Pahuatlán, Pue.	Riñones	P	He	Or
		San Andrés Timilpan, Edo. De Méx.	Riñones; tos de calor	Fl*	Co	Or
		Juan Aldama, Zac.	Cólicos mensurales; riñones	Fl*	He	Or
		Quimixtlán, Pue.	Riñones	Fl*	Co	Or
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Primer baño del bebé y <b>baño posparto de la mujer.</b>	Tepan, Qumixtlaán, Pue.	Recaída de señoras después del parto	H	He	Ex-bñ
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	<b>Inflamación</b> , fiebre, <b>heridas</b> , yagas, <b>granos</b> , <b>cicatrización interna</b> , <b>purificar la sangre</b> , anemia, cuando se alivia de parto la mujer.	Puebla	Heridas	s/i	s/i	s/i
		Santiago Yancuictlalpan, Pue.	Cicatrizante	H	s/p	Lo
		Santiago Yancuictlalpan, Pue.	Heridas	H	s/p	Lo
		Santiago Yancuictlalpan, Pue.	Cortadas	H	s/p	Lo
		Santiago Yancuictlalpan, Pue.	Cicatrizante	H	s/p	Lo
		Tenampulco, Pue.	Desinfectar heridas	H y Fl	He	Or, Lo-lv

		Santiago Yancuictlalpan, Pue.	Cicatrizante	s/i	s/i	s/i
		Zapotal, Chis.	Cortadas	H	s/p	Lo-em
		Mazatzongo de Guerrero, Pue.	Anginas, cortadas	H	Co	Lo
		Tamazunchale, S.L.P	Cortadas	H	s/i	s/i
		Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Granos; paludismo, purificar la sangre	H; Ra	In; In	Lo-lv; Or
		San Pablito, Pahuatlán, Pue.	Cortadas, granos	H	Co	Lo
		San Pablito, Pahuatlán, Pue.	Cortadas, costras	Ra	He	Lo-lv
		San Pablito, Pahuatlán, Pue.	Inflamación	Ra	He	Lo-lv
		San Pablito, Pahuatlán, Pue.	Dolor de barriga, granos	Ra	He	Lo-lv
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Fiebre, <b>anginas</b> , dolor de garganta, tuberculosis, malas vibras, jalar lo malo de la enfermedad.	Mecapalapa, Pantepec, Pue.	Anginas; disentería; mal aliento; sarpullido; susto	F	Me-pe; Me-al; Co; s/p; s/p	L-fr; Or; Or; Lo-fr; Or-ch
		Quimixtlán, Pue.	Anginas	F	As	Or
		Juan Aldama, Zac.	Cálculos renales; dolor de garganta	F**, F**	s/p; Me-ab	Or-ga; Or.
<i>Ruta chalepensis</i> L.	<b>Dolor de estómago</b> , hipo.	Huamantla, Hgo.	Dolor de estómago, mal aire	Ra	Té	Or
		Coyoacán, D.F.	Dolor de hueso, estómago; nervios.	Ra; Ra	He; He	Lo; Or
		Santa Catarina del Monte, Edo. De Mex.	Dolor de estómago	Ra	In	Or
		Panuaga, Hgo.	Bilis, dolor de cabeza, dolor de estómago, nervios, presión.	H	In	Ex-l
		Mixquiahuala, Hgo.	Dolor de estómago, vómito	Ra	In	Or
		Edo. De Méx.	Aire, dolor de estómago, susto	Ra	In	Or
		Tenejapa, Chis.	Dolor de estómago	Ra	In	Or
		Tenampulco, Pue.	Dolor de estómago, flujo excesivo en mujeres; mal de ojo; presión	H; Ra; H	He; s/p; He	Or; Ex-col; Or
		Puácuaro, Eronguáricuaro, Mich.	Cólicos, dolor de estómago	s/i	s/i	s/i
		Badiraguato, Sin.	Dolor de estómago, oído	s/i	s/i	s/i
<i>Lippia dulcis</i> Trevir.	<b>Cólicos menstruales.</b>	Santiago Yancuictlalpan, Pue.	Dolores menstruales	s/i	s/i	s/i

Especie vegetal	La Encantada, Ver.	Herbario Medicinal de Instituto Mexicano del Seguro Social (Aguilar <i>et al.</i> 1994)				
Nombre científico	Uso en La Encantada	Localidad	Padecimiento y uso	Parte usada	Forma de preparar	Vía de admon.
<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Inflamación de garganta o anginas, gastritis, triglicéridos, colesterol, dolor de estómago, orzuela y caída del pelo, tratamiento del cabello y de la piel, quemadura, abscesos maduren y revienten, de la piel, heridas, cáncer.	Xolotla, Pahuatlán, Pue.	Disipela, dolore de muelas, quemadas	Pe	s/p	Lo
		Mercado de Sonora, D. F.	Tos, cáncer, diabetes	Fl	In	Or

Parte usada: corteza (C), flor (Fl), flor (brácteas) (Fl-br), flor (estilos) (Fl-es), frutos (F), fruto (cáscara) (F\*), hojas (H), jugo del fruto (F\*\*), látex (L), penca (Pe), raíz (R), ramas (Ra), ramas frescas (Ra\*), sin información (s/i), semillas (S), tallos (Ta), toda la planta (P). Forma de preparar: en agua (Ag), en agua caliente (Ag\*), asado (As), calentamiento ligero (Cc\*), cocción (Co), cocimiento (Cc), decocción (De), hervido (He), macerada (Ma), masa agria (M-a), mezclado con almidón (Me-al), mezclado con miel de abeja (Me-ab), mezclado con petróleo (Me-pe), molida (Mo), restregada (Re), soasada (So), s/p (sin preparación). Vía de administración: amuleto (Am), inhalación (In), inhalada colocada bajo la almohada (In\*), externo-baños (Ex-bñ), externo-barridas (Ex-b), externo-caldeado (Ex-cal), externo-colgadas (Ex-col), externo limpias (Ex-l), externo rectal-baños (Ex-recbñ), externo-vaporizaciones vaginales (Ex-vapvag), local (Lo), local-cataplasma (Lo-c), local-emplasto (Lo-em), local-enjuague (Lo-en), local-fomentos (Lo-fo), local frotada (Lo-fr), local-frotado en el estómago (Lo\*), local-gotas (Lo-g), local-lavados (Lo-lv), local-plantillas (Lo-pl), oral (Or), oral buches (Or-bu), oral-chupado (Or-ch), oral-garganta (Or-ga), oral-gárgara (Or-ga), oral-masticado (Or-ma), oral-té (Or-t).



## Anexo 3. Glosario

### Términos botánicos

1. **Árbol.** Planta perenne alta, con un tallo lignificado, el cual se ramifica por arriba de la base, generalmente de más de 3 m de altura.
2. **Arbusto.** Planta perenne, con el tallo lignificado, el cual se ramifica a partir de la base generalmente de menos de 3 m de altura.
3. **Bejuco.** Planta trepadora larga, leñosa. Típicas de bosques y selvas maduros.
4. **Epífito (a).** Que crece sobre otras plantas, generalmente en troncos de árboles o ramas, pero no parásito.
5. **Hierba.** Planta con tallos anuales, no lignificados.
6. **Rastrero (a).** Prostrado, aplícase al tallo horizontal que crece sobre el suelo y forma raíces en los nudos.
7. **Trepador (a).** Planta de tallos largos herbáceos o leñosos, que no se mantiene inhiesta, sino que se apoya y sostiene en diferentes soportes.
8. **Enredadera:** Trepadoras herbáceas o subleñosas, con tallos delgados, primordialmente crecen en hábitats modificados o en bordes de bosques. Ejemplo, *Cissampelos pareira*.

(Consultado de: <http://www.mobot.org/MOBOT/FM/>. Fecha: 24/05/15)

### Términos médicos

#### a) Sistemas del cuerpo humano

1. **Sistema circulatorio:** Es el sistema de conexiones venosas y arteriales que transportan la sangre a los órganos del cuerpo. Está formado por el corazón, los vasos sanguíneos (venas, arterias y capilares) y la sangre.
2. **Sistema digestivo:** Es el sistema encargado del proceso de la digestión que es la transformación y la absorción de los alimentos por las células del organismo. La función que realiza es el transporte de los alimentos, la secreción de jugos digestivos, la absorción de los nutrientes y la excreción.
3. **Sistema inmunológico:** (Sistema inmunitario) Es el sistema que permite proteger contra enfermedades identificando y matando células patógenas y cancerosas.
4. **Sistema muscular:** Es el sistema que permite que el esqueleto se mueva, se mantenga estable y dé forma al cuerpo. El sistema muscular sirve como protección para el buen funcionamiento del sistema digestivo y otros órganos vitales.
5. **Sistema nervioso:** Es el sistema de conexiones nerviosas que permite transmitir y tener información del medio que nos rodea.
6. **Sistema óseo:** Es el sistema de apoyo estructural y protección a los órganos internos mediante huesos.
7. **Sistema reproductor:** Es el sistema que está relacionado con la reproducción sexual.

8. **Sistema respiratorio:** Es el sistema encargado de captar oxígeno y eliminar el dióxido de carbono procedente del anabolismo celular. Las fosas nasales son usadas para cargar aire en los pulmones Sr.de ocurre el intercambio gaseoso.
9. **Sistema urinario:** (sistema excretor) Es el sistema que tiene la función de expulsar los desechos que ha dejado el proceso digestivo.

(Consultado en: <http://www.spanish.cl/ciencias-naturales/sistemas-del-cuerpo-humano.htm>. Fecha: 08/05/2015)

## b) Tipos de enfermedades

1. **Cardiovascular.** Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos.
2. **Dérmica.** Las enfermedades cutáneas o dérmicas afectan a la piel y presentan signos visibles de diferentes tipos, ampúlas, prurito, coloración de piel rojiza, comezón, etc.
3. **Diabetes.** La diabetes de tipo 1 (anteriormente denominada diabetes insulino dependiente o juvenil) se caracteriza por la ausencia de síntesis de insulina. La diabetes de tipo 2 (llamada anteriormente diabetes no insulino dependiente o del adulto) tiene su origen en la incapacidad del cuerpo para utilizar eficazmente la insulina, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o la inactividad física.
4. **Febrífuga.** Propiedad de una sustancia o planta medicinal que sirve para hacer bajar la fiebre.
5. **Fractura.** Es una ruptura, generalmente en un hueso. Si el hueso roto rompe la piel, se denomina fractura abierta o compuesta.
6. **Gastrointestinal.** Son enfermedades que atacan el estómago y los intestinos, generalmente son ocasionadas por bacterias, parásitos, virus y algunos alimentos como leche y grasas, aunque también existen algunos medicamentos que las provocan. Dentro de los síntomas de dichas enfermedades está la diarrea y por consiguiente la deshidratación.
7. **Herida.** Lesión cualquiera producida por una violencia exterior; traumatismo.
8. **Mordedura víbora.** Ocurren cuando una serpiente muerde la piel. Son urgencias médicas si la serpiente es venenosa.
9. **Picaduras insecto.** La mayoría de las picaduras de insectos son inofensivas, aunque a veces causan ronchas o dolor como las de agujijones de abejas, avispas, avispones etc.
10. **Presión arterial.** Enfermedades relacionadas con la presión arterial de dos tipos: *hipotensión*, tensión o presión baja o reducida, especialmente en la sangre; e *hipertensión*, aumento del tono o tensión en general; especialmente aumento de la presión vascular o sanguínea.
11. **Respiratorias.** Las enfermedades respiratorias comprometen al pulmón y a las vías respiratorias, sus síntomas más frecuentes son tos, secreciones respiratorias y a veces la falta de aire (disnea).
12. **Vías urinarias.** Las infecciones de las vías urinarias comprenden a riñones, uréteres, vejiga y uretra son el segundo tipo más común de infecciones en el organismo sus síntomas más comunes son dolor o ardor al orinar, fiebre, cansancio o temblores, urgencia frecuente de orinar, etc.

(Consultado en: <http://www.who.int/topics/infertility/es/> Fecha: 08/05/15)

(Consultado en: <http://www.diccionario-medico.com/hallus.html> Fecha: 08/05/15)

(Consultado en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/urinarytractinfections.html> Fecha: 08/05/15)

### c) Vía de administración de un medicamento

1. **Oral.** El medicamento se administra por la boca.
2. **Intranasal.** El medicamento actúa en la mucosa nasal. Se suele aplicar en forma de pomada o soluciones (gotas y nebulizadores).
3. **Ótica.** La vía ótica está limitada a la aplicación tópica de fármacos en el oído externo. Sólo permite una acción local. La forma farmacéutica empleada en este caso son las gotas óticas.
4. **Vaginal.** El medicamento se introduce en la vagina y la absorción se lleva a cabo a través de la membrana lipoidea. Normalmente se buscan efectos locales. Por esta vía se utilizan pomadas, comprimidos y óvulos vaginales. Casi siempre vienen acompañados de un aplicador, así que es muy importante leer el prospecto para saber usarlo correctamente.
5. **Tópica.** El medicamento se aplica directamente en la zona a tratar, puesto que normalmente se busca una acción local. Las formas farmacéuticas para aplicación por vía tópica más habituales son los polvos, soluciones, cremas, lociones, geles, pomadas y ungüentos.

(Consultado en: <http://farmaciamarcos.es/vias-de-administracion-de-medicamentos/>. Fecha: 08/06/2015).

### a) Forma de preparación

- b) **Infusión.** Bebida que se obtiene de una extracción acuosa, generalmente un té medicinal preparado de la siguiente manera: se agrega la planta molida o triturada en agua hirviendo, se retira del fuego inmediatamente y se deja reposar unos minutos.
  1. **Cocimiento.** Equivale a cocción, hervir una o varias partes de una planta. Preparado que se logra sumergiendo plantas en agua hirviendo de 5 a 10 minutos, con la finalidad de extraer sus principios activos. Se utilizan tallos, raíces, cortezas, semillas duras y frutos secos o frescos. Los cocimientos se utilizan para hacer gárgaras, baños de pies, lavados de ojos y de heridas, compresas y fomentos. También se les recomienda como agua de tiempo.
  2. **Hervir.** Ver cocimiento.
  3. **Té.** Ver infusión.

Consultado en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/termino>. Fecha: 08/05/2015).

## Anexo 4. Términos lingüísticos locales.

### Enfermedades culturales

**Alunarse.** Como su nombre lo indica, es un padecimiento manifestado por un dolor de cabeza intenso que afecta a personas sensibles a los rayos de la luna mientras se duerme, se alivia a través de un tratamiento con plantas medicinales.

**Anginas.** Es cuando la persona presenta como unas bolitas que se juegan, como una especie de tendón que esta encogido en la zona del cuello y garganta, para aliviarse se unta un poco de crema en el brazo y se soba esa parte con fuerza, así se repite en el cuello hasta que se desinflan las anginas, al mismo tiempo que la persona es sobada, tiene que probar de una cuchara un poco de sal con su dedo.

**Empacho.** Malestar estomacal con presencia dolores intensos en el estómago y vientre, vómito, falta de apetito, de diarrea leve, provocado por ingerir alimentos en mal estado o en exceso que se "pegan en las tripas o intestino", es frecuente en niños. Una de las formas de tratarlo es "tronar el empacho" sobando la parte de la espalda baja con movimientos hacia arriba, se puede untar un poco de aceite o crema en dicha zona, también se alivia mediante el uso de alguna planta medicinal.

**Encachanar.** Esta enfermedad es común en la mujer en la etapa posparto, es causado por una impresión fuerte, susto o falta de reposo, presentan desgana, falta de energía, desánimo, se dice que no se cuidó, no guardó reposo, sufre de una recaída y está encachanada. El tratamiento es bañar con agua de plantas medicinales a la persona afectada.

**Espanto.** Es un padecimiento que puede deberse a diferentes causas, un acontecimiento

sorpresivo, noticia o impresión fuerte, una caída (ésta última en niños pequeños), entre otras. Los síntomas comunes son falta de apetito, sueño, pérdida de peso, dolor de cabeza, sueños feos, náuseas, etc. El tratamiento consiste en barridas, limpias y administración tratamiento a base de plantas medicinales.

**Irse el cuajo por un lado.** Cuando un bebé o niño pequeño se voltea, sufre una caída o se desbarranca de alguna pendiente, se lastima provocando que el "cuajo" se desacomode, el cual es una parte de la membrana interna del estómago y esto hace que el excremento del niño se vuelva casi líquidas "aguaditas" y a veces de color verde. El tratamiento es un remedio con plantas medicinales.

**Jalar lo malo de la enfermedad.** Es un padecimiento con síntomas como malestar en general, desgana y poca iniciativa para hacer las cosas, se dice que la persona necesita jalar lo malo de la enfermedad para aliviarse.

**Malas vibras.** Esta enfermedad se presenta cuando una persona le hace daño a otra con el simple hecho de desearle mal, y entre los síntomas están sentirse con malestar general, se cree que puede curarse usando tratamiento de plantas medicinales.

**Mal de ojo.** Es una enfermedad que se debe a la pesadez de la mirada de una persona, o cuando alguien ve feo a otra, generalmente la padecen los niños, los síntomas son apatía, llanto, malestares y falta de apetito. Se alivia con tratamiento de plantas medicinales, en ocasiones se elabora algún amuleto para colocarlo como pulsera en la mano del niño y así evitar el mal de ojo.

**Tepas.** Es un padecimiento causado por las tepas, es decir, "espíritus, abuelitas de la tierra" porque

no se les ha dado de comer, ya que, después de haber atendido un parto, el médico o partera debe de hacer una ofrenda y enterrarla en la tierra junto con los restos del parto como el cordón umbilical para las tepas, de lo contrario se molestan y pueden causar enfermedades como granos en el cuerpo, comezón en exceso, dolor de cabeza, etc.

**Tlazol, entlazolado.** Se presenta generalmente en niños cuando reciben una mirada pesada de una

persona, han estado frente a una discusión o pelea y los síntomas son llantos, dolor de cabeza e irritabilidad, se dice que el niño esta entlazolado.

## Anexo 4. Fichas botánicas

### Acanthaceae



**Nombre científico:** *Justicia spicigera* Schltld.

**Nombre común:** Mohuite, Temohuite.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.5-2 m.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra presente en climas cálidos, semicálidos, semisecos, secos y templados 0-3000 msnm. Cultivada en huertos familiares, crece a orillas de caminos, asociada a vegetación perturbada en bosques tropicales caducifolios, subcaducifolio subperennifolio y perennifolio, etc.: Se distribuye desde el centro de México hasta Costa Rica. Qro., Hgo., Nay., Jal.,

Mich., Méx, Pue., Ver., Gro., Oax., Chis., Yuc.; Centroamérica. Silvestre y cultivada.

**Origen:** De México a Colombia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Para después del parto, cólicos menstruales se prepara la flor con hojas en agua caliente, se dan baños con las hojas después el parto; para esto mismo se pueden agregar hojas de cedro (*Cedrela odorata* L.) y corSr.cillo (*Piper amalago* L.). Para la mujer que acaba de parir, ramas hervidas en agua para baño de la mamá y primer baño del bebé. Para baños de "gente mayor" hace bien recupera su salud. Para presion alta y anemia las hojas de esta planta y de nogal se hierven y el preparado se toma como agua de tiempo por 2 a 3 meses. Para gastritis se hierven algunas hojas y se bebe como agua de tiempo. Anemia, se hierven 2 en 1 litro de agua sirve para combatir la anemia y se toma como agua de tiempo de 2 a tres meses. Susto, para el susto también se dan baños pero con las ramas. Para barridos de personas con mal de aire. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltld. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Precauciones:** Por su versatilidad de usos, el muicle resulta un valioso apoyo terapéutico del paciente adicto a la cocaína (Jiménez Merino, A., 2011).

**Informantes:** Luis Santiago Santes, Irma, Belisario, Regina, Irma, Luis Santiago Santes, Virginia Carion María Isaac Ramírez Patricio, Ana Ramírez, Adela Olmedo.



**Nombre científico:** *Pachystachys lutea* Nee.

**Nombre común:** Camarón amarillo

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 1.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita desde los 1000 msnm de altitud, en selvas tropicales lluviosas. Se distribuye desde el Sur de México hasta Perú. Cultivada.

**Origen:** América tropical, originario de Perú y el oeste de India.

**Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa. **Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Juana Patiño, Rosalba Baez.

## Adoxaceae



**Nombre científico:** *Sambucus nigra* L.

**Nombre común:** Sauco de castilla.

**Nombre en totonaco:** Tokxihuá.

**Forma biológica:** Árbol 3.5 m

**Hábitat/Distribución:** Crece en suelos frescos y húmedos, algo nitrificados, en bosques y matorrales. En ambientes más secos se ubica en riberas de ríos y acequias. Se distribuye desde Canadá, Estados Unidos y México hasta Centroamérica y las Antillas. Cultivada.

**Origen:** Europa. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Cerca viva. Medicinal.* Para bronquitis, loguillo, asma la hoja se muele con aguardiente y se aplica en cataplasma en pecho y espalda.

**Advertencia:** Las bayas nunca deben ser ingeridas crudas (Fernandez, J. 1987).

**Informantes:** Ana Ramírez, María Isaac Ramírez.



**Nombre científico:** *Sambucus mexicana* Presl.

**Nombre común:** Sauco.

**Nombre en totonaco:** Tokxihuá

**Forma biológica:** Árbol 3.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálidos, semicálidos y templados, 0-800 msnm y de 1800-2900 msnm. Cultivada en huertos familiares, común en vegetación perturbada, y está asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperenifolio, etc. Se distribuye por Canadá, Estados Unidos, México y Centroamérica incluyendo las Antillas. En México se encuentra en el Distrito Federal

y los estados de Chis., Chih., Hgo., Méx, Mor, Q. R., S. L. P., Tab., Tam., Tlax., Ver, Yuc. Silvestre y cultivada.

**Origen:** Es originario de América boreal y occidental. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para loguillo (asma), bronquios, se muele un rollo de hojas en el metate o licuadora y se fríen en aceite caliente, se ponen como emplasto tibio en el pecho y en la espalda. Una vez que se apliquen estos tratamientos para bronquios, no se debe salir y exponerse a corrientes de aire frío.

**Informantes:** Luis Santiago Santes, María Isaac Ramírez Patricio, Ana Ramírez.

## Agavaceae



**Nombre científico:** *Agave* sp.

**Nombre común:** Agave.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 2.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Convive con vegetación xerófita, pastizales, matorrales, bosques, cultivado en huertos y cercas vivas. Cultivada.

**Origen:** América. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.* **Informantes:** Rosalba Baez, Ana Ramírez, Luciano García.

## Amaranthaceae



**Nombre científico:** *Chenopodium ambrosioides* L.

**Nombre común:** Epazote.

**Nombre en totonaco:** Xkejét

**Forma biológica:** Hierba 30 cm.

**Hábitat/Distribución:** Naturalizada en regiones cálidas y templadas del Viejo Mundo. Se conoce de Ags., B. C. N., B. C. S., Chis., Chih., Coah., Col., Cd. Mx., Dur., Gue., Hdgo., Jal., Edo. Mex., Mich., Mor., Nay., N.L., Oax., Pue., Qro., SLP., Sin., Son., Tab., Tam., Tlax., Ver., Yuc. Cultivada.

**Origen:** Originaria de América. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:**

Regular. **Usos:** *Alimentario.* Condimento, se prepara en caldo de pescado, en tamales, quesadillas, guatape o chipalchole, con frijoles y otros quelites. *Medicinal.* Dolor de estómago y diarrea, se toma el té de las hojas para el dolor de estómago y como agua de tiempo para detener diarrea. Purgas, se hierve una rama de epazote en 1 litro de agua y se toma un vaso en ayunas durante 4 días. Desparasitante, se toma en ayunas un té de epazote. Para mujer con contracciones a punto de parir, se hierve un ramito de epazote, con esa agua se impregna un lienzo y se coloca en la pancita de la embarazada, debe estar un poco caliente, esto acelera el parto. **Informantes:** Ventura Garcia, Virginia Carion, Luis Santiago Santes, Fidelina Muñoz García, Dora Luz Infante, Irma, Teresa Romualdo, Carmen Olmedo Ramírez, Ana Ramírez.

## Amaryllidaceae



**Nombre científico:** *Allium sativum* L.

**Nombre común:** Cebollín.

**Nombre en totonaco:** Axux.

**Forma biológica:** Hierba 2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálidos, semicálidos y templados desde 0-2600 msnm. Planta cultivada con fin comercial o en huertos para consumo familiar, asociada a vegetación circundante de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio, subperenifolio y perenifolio, matorral xerófilo, etc. Cultivada.

**Origen:** Oeste de Asia, Europa y del Mediterráneo. **Ciclo de vida:** Perenifolia.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* Se utiliza como condimento en el caldo de pollo sobretodo, pero se cocinan otros guisos también. *Medicinal.* Dolor de cabeza, dolor de cuerpo, cuando se sueña feo, se usa una rama y se dan barridos en el cuerpo. Para desinflamar cuello de la matriz, se toma un té de ajo. Para dolor de muela, un algodón con alcohol se empapa del bulbo de ajo y se aplica directamente en la muela que duele. Para mal del ojo revisar ficha de hierba del negro (*Hyptis verticillata* Jacq.). *Ritual.* Para limpia mala vibra de la casa, con varias ramas también barre la casa de dentro hacia afuera.

**Informantes:** María Isaac Ramírez Patricio, Fidelina Muñoz, Ana Ramírez.





**Nombre científico:** *Allium cepa* L.

**Nombre común:** Cebollín, ajillo, ajo.

**Nombre en totonaco:** Sapu:láx

**Forma biológica:** Hierba de 40 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálidos a templados desde 0-2600 msnm. Se cultiva en huertos familiares, con vegetación circundante de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio, subperenifolio y perenifolio, etc. Cultivada.

**Origen:** Asia. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* Condimento para el caldo de pollo, rellena con hierbabuena y parte del bulbo picado, la hoja molida en salsas. *Medicinal.* Para los granos que salen cuando hay espanto porque a la sangre le da asco el agua" revisar la ficha del cedro (*Cedrela odorata* L.).

**Informantes:** María Isaac Ramírez Patricio, Juan Infante, Fidelina Muñoz García, Dora Luz Infante.

## Anacardiaceae



**Nombre científico:** *Mangifera indica* L.

**Nombre común:** Mango, mango criollo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 8 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido de 0-2600 msnm. Cultivada en sitios con vegetación circundante de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, perennifolio y bosque mesófilo de montaña. Se distribuye Antillas Mayores, en muchas de las Menores, la Florida, la América Tropical continental y en los trópicos del viejo mundo. Cultivado en Chiapas, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa y Veracruz.

**Origen:** Del sureste de Asia y del norte de India. **Ciclo de vida:** Perenne. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Alimentaria.* Se consume el fruto fresco y en agua fresca endulzada. *Medicinal.* La cáscara del fruto se hierve para la disenteria, se toma el preparado.

**Informantes:** María Isaac Ramírez Patricio, Pedro Antonio Santes.



**Nombre científico:** *Spondias purpurea* L.

**Nombre común:** Ciruela, ciruelo, ciruelo amarillo.

**Nombre en totonaco:** Smukukusqatan, Tsutsokgo skgatan.

**Forma biológica:** Árbol 7 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido, semicálido y templado. Se localiza entre los 5 y 1200 msnm. Es una planta silvestre, aunque también cultivada en huertos familiares, en trópicos. Está asociada a vegetación perturbada de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio

y perenifolio, etc. Distribuido en Ver., Chis., Tab. Cultivada.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* Fruto fresco se consume al madurar con o sin cáscara. *Medicinal.* Salpullido, se usan las hojas en infusión y se dan baños o se lava la parte afectada.

**Informantes:** María Isaac Ramírez Patricio, Ventura García.



**Nombre científico:** *Spondias mombin* L.

**Nombre común:** Ciruelo amarillo, jobo.

**Nombre en totonaco:** Skgatan, Shipa, Smukuku.

**Forma biológica:** Árbol 20 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálidos a semicálidos, desde 0-1500 msnm. Está asociada a bosque tropical caducifolio y perenifolio. Distribuido en Veracruz y Oaxaca. Cultivada.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* Fruto fresco, se machaca para obtener la pulpa y se mezcla con azúcar y agua. **Informantes:** Jesús Juárez Rodríguez.

## Annonaceae



**Nombre científico:** *Annona muricata* L.

**Nombre común:** Guanábana.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido desde el nivel del mar hasta los 500 m, cultivada en huertos familiares. Distribuido en Yuc., Chis., Oax.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* Fruto fresco, se consume directamente o en agua endulzada. *Medicinal.* Para el cáncer, se hierven 2 hojas en 1 litro de agua, se toma como agua de tiempo.

**Informantes:** María Isaac Ramírez Patricio, Francisco Vay de la Cruz, Sr.

Belisario y Sra. Regina, Lucio García Vázquez, Dora Luz Infante

## Apiaceae



**Nombre científico:** *Eryngium foetidum* L.

**Nombre común:** Cilantro extranjero.

**Nombre en totonaco:** Kulantu stranjero.

**Forma biológica:** Hierba de 60 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido, entre 200-300 msnm, asociada a vegetación perturbada de bosques tropicales perenifolio y subperenifolio. Solo se encontraron registros para Chiapas y Veracruz, pero es ampliamente distribuido en el trópico mexicano. Cultivada en huertos familiares.

**Origen:** México y Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* Guisados, se usa como condimento cocinado con frijoles, les da mejor sabor y olor. Se puede combinar con otros alimentos.

**Informantes:** Adela Olmedo, Esperanza, Jerónima.

## Apocynaceae



**Nombre científico:** *Hoya carnosa* (L. f.) R. Br.

**Nombre común:** Rosa cera.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Bejuco 2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita principalmente en regiones tropicales y subtropicales y en huertos familiares.

**Origen:** Asia y Australia. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental*. **Informantes:** Dora Luz Infante, Ana Ramírez.



**Nombre científico:** *Pentalinon andrieuxii* (Müll. Arg.) B.F. Hansen & Wunderlin

**Nombre común:** Huaco, guaco.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Trepadora de 1.7 m.

**Hábitat/Distribución:** Elemento escaso del bosque tropical caducifolio y subcaducifolio, también en huertos familiares. Se distribuye por Chis., Oax., Tab., Ver.

**Origen:** Caribe. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental*. *Medicinal*. Para piquete de alacrán, víbora, abeja, avispa maribomba, araña capulina, de tábano, para desinflamar piquete de algún animal ponzoñoso para, quitar la comezón la raíz se corta, se lava y pela se pone a fermentar en caña; para la maribomba se toma 20 ml., para la víbora 150 ml, para los piquetes de animales menos ponzoñosos se aplica un poco de esta caña preparada en la roncha o Sr.de picó. Para mejor resultado se recomienda sacar el primer viernes de marzo la raíz de la tierra, se seca, se troza y se mezcla (macera) con aguardiente. Para dolor de muela se impregna en algodón con la raíz fermentada en alcohol y se pone el algodón en la muela. Para cólicos menstruales se toma el té de una hoja; para alergias y migraña se toma también el té.

**Informantes:** Dora Luz Infante, AbSr. Espindola Merida, Irma, Belisario, Regina, Pedro Antonio Santes, Pascuala Pérez Sánchez, Lucio García Vázquez, Fidelina Muñoz García, Marta Reyes, Irma, Esperanza, Isidoro.



**Nombre científico:** *Tabernaemontana alba* Mill.

**Nombre común:** Cojón de gato, huevo gato.

**Nombre en totonaco:** Shtantuishmitzi kamat.

**Forma biológica:** Árbol 1.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido entre los 100-300 msnm. Planta silvestre, asociada a vegetación perturbada derivada de bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio, también cultivada. Se distribuye en Tamps., Qro., S. L. P., Pue., Hgo., Ver., Oax., Tab., Camp., Yuc., Q. R. y Chis.

**Origen:** México y Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Medicinal.* Para heridas, cicatrices, cortadas, estancar la sangre se usa la resina de la planta para poner un poco sobre una herida para estancar, detener la sangre. Para dolor de cabeza y la hoja se usa como “chiquiador” en las sienes, se paga con un poco de látex de la planta. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

*Pegamento.* El látex sirve como pegamento. *Combustible.* La madera se utiliza para el fogón.

**Informantes:** Pedro Antonio Santes, Pedro Antonio Santes, Juan Cruz, Nidia Olmedo



**Nombre científico:** *Thevetia ahouai* (L.) A. DC.

**Nombre común:** Huevo de obispo, guevo de obispo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.5 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido desde el nivel del mar hasta 300m. Planta silvestre, cultivada en huertos familiares, asociada a vegetación perturbada de bosque tropical perenifolio.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perenifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.* **Informantes:** Guillermina Olmedo, Teresa Romualdo Romualdo, Ana Ramírez.



**Nombre científico:** *Thevetia peruviana* K. Schum.

**Nombre común:** Yoyote, San Diego, codo de fraile.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas cálido, semicálido y templado desde el nivel del mar hasta los 1800 msnm. Planta silvestre; crece a orilla de caminos, asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio; también en huerto familiar. Distribuída en S. L. P., Ver., Mor., Cd. Méx., Chis., Yuc.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:**

Escasa.

**Usos:** *Cerca viva. Ornamental. Medicinal.* Para bajar de peso se corta en 16 pedacitos la semilla y se toma un pedacito en ayunas como si fuera una pastilla. *Tóxico.* Todas las partes de la planta son venenosas.

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Fidelina Muñoz García, Carmen Olmedo Ramírez.

## Araceae



**Nombre científico:** *Anthurium andreaeanum* Linden.

**Nombre común:** Anturio.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre los 400-1200 msnm, en clima tropical y subtropical. Se cultivan formas de especies que han sido hibridizadas durante mucho tiempo que es la base de las flores que presentan las variedades para su comercio. Cultivada.

**Origen:** De zonas tropicales y subtropicales de América. **Ciclo de vida:**

Perennifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental*. **Informantes:** Rosalba Baez.



**Nombre científico:** *Cocos nucifera* L.

**Nombre común:** Coco, palma coco, palma de coco.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre 0-250 msnm, en una temperatura de 28-30 °C. Se distribuye en regiones tropicales. Cultivada en huertos familiares.

**Origen:** De Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Alimenticia*. El fruto fresco se consume cuando maduro. *Combustible*. La cáscara del fruto (mesocarpio) se utiliza como combustible para el fogón. *Medicinal*. Para los parásitos se bebe en ayunas el “agua de coco” (endospermo líquido). Para que el bebé nazca bien y para detener hemorragia en la mujer embarazada la cáscara del fruto se hierve en 1 L de

agua y se toma en ayunas hasta que nazca el bebé, la cáscara hervida se toma como agua de tiempo. Para desinflamar la próstata la cáscara de 1 coco seco se hierve en 8 L de agua y se toma con agua de tiempo durante un mes. Para la tos se bebe el agua (endospermo) como agua de tiempo. Para hemorragia por mucho desarrollo de la mujer la cáscara de coco (mesocarpio) se hierve y se bebe tres veces y luego ya no, a veces se le agregan hojas de llantén (*Plantago major* L.) para mejor efecto.

**Informantes:** Ventura García, Dora Luz Infante, Francisco Vay de la Cruz, Josefina, Severiano, Luis Santiago Santes, Juan Infante, María Isaac Ramírez Patricio, Pedro Antonio Santes.



**Nombre científico:** *Dieffenbachia* sp.

**Nombre común:** S/n.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Especie característica del trópico, ampliamente cultivada en varias regiones, en huertos familiares.

**Origen:** De México a Brasil e islas caribeñas. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental*. **Informantes:** Juana Patiño, Rosalba Baez.



**Nombre científico:** *Monstera deliciosa* Liebm

**Nombre común:** S/n.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 1.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre los 6-1220 msnm, cultivada en jardines y huertos familiares.

**Origen:** Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental*. **Informantes:** Rosalba Baez.



**Nombre científico:** *Spathiphyllum wallisii* Rege.

**Nombre común:** Cuna de Moises.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 25 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se distribuye en *México*, América tropical, Malasia y oeste del Pacífico. Cultivada en jardines y huertos familiares.

**Origen:** De Colombia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental*. **Informantes:** Rosalba Baez, Evangelina Soto Hernández.



**Nombre científico:** *Syngonium podophyllum* Schott.

**Nombre común:** Bejuco flor roja.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Trepadora de 1.6 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita regiones tropicales o subtropicales, en altitudes de 0-1100 msnm. Se distribuye por el sureste de los Estados Unidos, en México hasta Brasil y Bolivia, en Trinidad y las Antillas Mayores. Cultivada en jardines y huertos familiares.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental*. *Alimentario*. El fruto fresco es comestible cuando maduro. **Informantes:** Martha Reyes, Rosalba Baez, Ana Ramírez.

## Araliaceae



**Nombre científico:** *Dendropanax arboreus* (L.) Decne. & Planch.

**Nombre común:** Palo de luna, palo de agua.

**Nombre en totonaco:** Kapa.

**Forma biológica:** Árbol 2.5 m. Distribuido en Chiapas, Tamaulipas y en la región del Tajín, Veracruz.

**Hábitat/Distribución:** Especie de amplia distribución en la zona tropical de México, se encuentra a una altitud de 0 a 1,500 m. En la vertiente del Golfo se encuentra desde el sur de Tamaulipas y este de San Luis Potosí hasta Chiapas y la Península de Yucatán; desde Sinaloa hasta Chiapas.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para la fiebre, temperatura, se ponen algunas hojas en la frente con un trapo en la cabeza. Para dolor de cabeza, se ponen las hojas como chuiquiadores. Para "dolor de cabeza causado por un rayo de luna que toca a la persona mientras duerme" (alunarse) las hojas se ponen como *chuiquiadores* o con un trapo mojado en alcohol y algunas hojas amarrado en la frente, otra forma de aliviarse es colocar en una vaporera a hervir una rama en 10 litros de agua y con esa agua se baña a la persona alunada. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Juana Patiño, Juan Infante, Ana Ramirez.

## Arecaceae



**Nombre científico:** *Chamaedorea* sp.

**Nombre común:** Palmilla, tepejilote.

**Nombre en totonaco:** Li:tampá:

**Forma biológica:** Hierba 90 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre 200-300 msnm, es parte de la selva mediana subperennifolia, vive en escasa luminosidad, gran humedad. Se distribuye en Veracruz (en Tezonapa) y Oaxaca.

**Origen:** De regiones tropicales en América. **Ciclo de vida:** Perennifolia.

**Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental. Ritual.* Para hacer coronas, altares de "día de muertos" o "todos los santos".

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, María Isaac Ramírez Patricio, Jesús Juárez Rodríguez, Felipa.

## Asclepiadaceae



**Nombre científico:** *Asclepias curassavica* L.

**Nombre común:** Matahombre, matagente, hierba de la culebra, venenillo, plato y tacita.

**Nombre en totonaco:** Punchix huítz.

**Forma biológica:** Hierba 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Hoy ampliamente distribuido en los trópicos y subtropicos de ambos hemisferios. Ruderal en sitios húmedos. Se ha registrado en Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán (Villaseñor y Espinosa, 1998).

**Origen:** América. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Para las almorranas, hemorroides se pone una rama con flor en la bolsa trasera del pantalón y se deja así durante el día, en la noche se retira. Para dolor de oído se pone una gotita del látex de la planta en el oído. Las flores impregnadas de un poco de látex se ponen como chiquiadores para dolor de cabeza. Para dolor de muela se impregna un algodón con látex y se coloca sobre la muela sin pasárselo pues puede envenenar a la persona. Para varices la flor en emplasto sobre la parte afectada por 5 días.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Juan Infante, Evangelina Soto, María Isaac Ramírez Patricio.

## Asparagaceae



**Nombre científico:** *Asparagus plumosus* Baker.

**Nombre común:** Ilusión.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Trepadora de 1.2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita regiones templadas y subtropicales. Se ha convertido en una especie invasora en varios lugares Sr.de se ha introducido. Cultivada en huertos familiares.

**Origen:** África. **Ciclo de vida:** Perenifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Ritual.* Con las ramas de esta planta se elaboran coronas para poner en el altar para el "día de todos santos". **Informantes:** Fidelina Muñoz García, Ana Ramírez Valencia.





**Nombre científico:** *Beaucarnea recurvata* Lem.

**Nombre común:** Pata de elefante.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 1 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en regiones desde 0-1700 msnm, en regiones semiáridas y de selva baja caducifolia o bosque tropical subcaducifolio, del norte al sur de México. Se distribuye desde México hasta Centroamérica. Especie endémica de Oaxaca y Veracruz. Cultivada.

**Origen:** Nativa de Tamaulipas, Veracruz y San Luis Potosí. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Escasa. **Usos:** *Ornamental*. **Informantes:** Rosalba Baez, Luciano García.



**Nombre científico:** *Chlorophytum comosum* (Thunb.) Jacques

**Nombre común:** Mala madre.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 25 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido a semicálido desde los 0-1000 msnm. Cultivada y silvestre.

**Origen:** Del sur de África y Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental*. **Informantes:** Rosalba Baez, Ana Ramírez, Teresa Romualdo.



**Nombre científico:** *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev.

**Nombre común:** Crotón rojo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 70 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en un amplio rango desde India, China hasta las islas del Pacífico. Cultivada.

**Origen:** Desde Nueva Zelanda, este de Australia, sudeste de Asia, Polinesia y Hawái.

**Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental*. **Informantes:** Juana Patino, Rosalba Baez.



**Nombre científico:** *Sansevieria trifasciata* Praim.

**Nombre común:** Oreja de burro, Hoja pinta

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálidos a semicálidos, distribuido en todo el mundo por su valor ornamental. Cultivada.

**Origen:** África. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental.* Cerca viva. La hoja verde de esta planta se ocupa como cerca del solar. *Medicinal.* De la oreja de burro amarilla se ocupa una hoja pequeña para hervirse en 2 litros de agua y se bebe para la mal de próstata, también se puede hacer en infusión.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Adela Olmedo, Jesús Juárez Rodríguez.

## Asteraceae



**Nombre científico:** *Arnica* sp.

**Nombre común:** Árnica.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 1.5 m.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perenifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en climas cálidos a templados. Cultivada en huertos familiares.

**Usos:** *Ornamental.* *Medicinal.* Para lavar graños, heridas, cortadas, dolor de herida, evitar gangrena, se lavan y hierven un puñado de

hojas en 1 litro de agua y se lava con el agua caliente de la infusión; también las hojas se caldean sobre las cortadas y heridas. La otra forma es lavar las hojas, ya secas tostarlas en la braza, molerlas y el polvo que resulta se puede revolver o no con lanisina, se lavan las heridas, se puede aplicar como cataplasma el preparado con lanisina o se puede aplicar directamente sobre el grano o herida. Para contusiones, golpes las hojas restregadas o untadas sobre la parte afectada o se hierva la hoja y se bebe como té. Para dolor, la flor en infusión se bebe.

**Informantes:** Martha Reyes, Luis Santes, Pedro Santes.



**Nombre científico:** *Artemisia ludoviciana* var. mexicana (Willd. ex Spreng.) Fernald

**Nombre común:** Estafiate.

**Nombre en totonaco:** Stawayat.

**Forma biológica:** Hierba 1 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, desde el nivel del mar a los 3900 msnm. Cultivada en huertos familiares, crece a orillas de caminos, en terrenos de cultivo abandonados y es común en vegetación perturbada de bosques tropicales caducifolio, subperenifolio y perenifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino, mixto de pino-encino y de junípero.

**Origen:** México, Guatemala y Estados Unidos de América. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Para cólicos, dolor de estómago, dolor de panza se bebé el té de una hoja. Para malestar general se mezclan hojas de estafiate, albacar (*Ocimum campechianum* Mill), hierba de la buena suerte (Meliaceae, no determinada), cedro (*Cedrela odorata* L.), rosa de muerto (*Tagetes erecta* L.), ajillo (*Allium cepa* L.) y con ellas se barre a la persona. Para limpias se usan las ramas para barrer a la persona o se ponen a hervir en agua para baño medicinal. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.). Para los granos que salen cuando hay espanto porque a la sangre le da asco el agua" revisar la ficha del cedro (*Cedrela odorata* L.).

**Informantes:** Luis Santiago Santes, Carmen Olmedo Ramírez.



**Nombre científico:** *Calea zacatechichi* Schlecht.

**Nombre común:** Zacate chichi, zacate chiche, zacate chichi.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 60 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido desde el nivel del mar hasta los 300 m. Asociada a vegetación perturbada derivada de bosque tropical subperenifolio. Distribuida desde México hasta Costa Rica.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para gastritis y dolor de estómago se prepara un té de las hojas. Para bilis, azúcar o diabetes las hojas se ponen en aguardiente y se bebe un poco de este preparado.

**Informantes:** Dora Luz Infante, Marta Reyes, Ana Ramirez, Basilio, Regina, Jerónima.



**Nombre científico:** *Dahlia pinnata* Cav.

**Nombre común:** Dalia.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se le encuentra principalmente en las zonas templadas, entre el bosque aciculifolio y el bosque aciculi-esclerófilo. Se reporta en el sur de Hgo., S.L.P., Edo. Mex., Pue. y norte de Gro.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Annual. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental.* **Informantes:** Fidelina Muñoz García, Dora Luz Infante.



**Nombre científico:** *Helenium mexicanum* Kunth.

**Nombre común:** Manzanilla.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido, cálido húmedo. Crece a la orilla de los caminos, cultivada en huertos familiares.

**Origen:** México hasta el sur de El Salvador y Costa Rica. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Para el dolor de estómago y vómito se hace una infusión de las hojas con flores y se bebe. Para la gastritis se hace un té de flor de manzanilla con una hoja de aguacate oloroso (*Persea americana* Mill.). Para el mal de orín, la hoja se restriega, se cuele y se toma. Para baños

medicinales las hojas se le agregan al agua para bañarse. *Repelente.* La planta entera es repelente de insectos, de pulgas, se debe tener cerca de la casa para que las pulgas se vayan o se puede hervir y regar alrededor de la casa.

**Informantes:** Luis Santiago Santes, Jerónima, Josefina, Severiano, Adela Olmedo, Ana Ramírez, Josefina Severiano



**Nombre científico:** *Parthenium hysterophorus* L.

**Nombre común:** Chuchuiate, chuchuyate.

**Nombre en totonaco:** Ix ilthin kgoihnu.

**Forma biológica:** Hierba de 60 cm.

**Hábitat/Distribución:** Presente en sitios con clima cálido y semicálido desde el nivel del mar hasta los 730m. Crece a orillas de caminos, asociada a bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y perennifolio. Se ha registrado en Ags., Camp., Chis., Chih., Coah., Col., Gto., Gue., Hgo., Jal., Edo Mex., Mich., Mor., Nay., NL, Oax., Pue., Qro., QR., SLP, Sin., Son., Tab., Tam., Tlax., Yuc. y Zac.

**Origen:** México y Antillas. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Utensilio.* Para hacer escobas y barrer la tierra del patio con las ramas. *Medicinal.* Para bajar el colesterol se hierve un pedacito de la raíz y se bebe el té; o también se hierve una ramita y el preparado se toma por la mañana, solo

un vasito hasta que se acabe, se descansa un tiempo, y se vuelve a tomar. Para el cáncer la hoja restregada se cuele y se toma el agua. Para las heridas se restriega la hoja sobre la herida. Para cólicos menstruales se hierve cualquier parte de la planta y se bebe. Para el azúcar, diabetes o tétanos de los animales, hervir una rama de cada uno o un rollo junto con un rollo de hierba de platanillo en 7-10 litros de agua y se les da de beber un poco de este preparado a los animales enfermos. Para la cirrosis, se hierven las hojas de esta planta junto una rama de cada una de las siguientes plantas, santa maría (*Eupatorium morifolium* Mill.), verdolaga (*Portulaca oleracea* L.), hierba mora (*Solanum nigrescens* M. Martens & Galeotti), el preparado se toma como agua de tiempo y se deben evitar las grasas, no comer huevo, no comer pescado, carne de puerco ni grasas, todo es sancochado con muy poco aceite. Para heridas, cortadas, se hierven una rama de cada uno, chuchuyate, llantén (*Plantago major* L.) y barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) Hance) y se lavan las heridas. Para granos que salen cuando no se le da de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Advertencia:** No se debe usar durante el embarazo. En dosis elevadas tiene un efecto tóxico, alenta la respiración, disminuye la temperatura corporal y presión arterial (Jiménez Merino, A. 2011).

**Informantes:** AbSr. Espindola Merida, Irma, Luis Santiago Santes, Sr. Belisario y Sra. Regina, Natividad Raga San Martín, Dora Luz Infante, Carmen Olmedo Ramírez, Juan Infante, Juana Patiño.



**Nombre científico:** *Pluchea symphytifolia* (Mill.) Gillis

**Nombre común:** Santa María

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 2.4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido entre los 300 y los 1120msnm. Planta silvestre, ruderal, asociada a bosques tropicales caducifolio y perennifolio, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino y de pino. Se encuentra principalmente África, Asia, Australia y en regiones tropicales de América; en México en los estados de Ags., Tlax., Oax., Ver., Camp., Q. Roo y S. L. P., Chis., Col., Gro., Nay., Sin., Son. y Yuc. Cultivada.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Para dolor de estómago, cólicos menstruales, para torcedura la hoja se soasa y se pone sobre el vientre. Para granos, ronchas, quitar desinflamación y comezón por piquetes de mosco la hoja se soasa y se exprime el agua que le sale sobre los granos. Para la comezón, la hoja se soasa se pone en la piel lo más caliente que se pueda. Para herida que no quiere cerrar, para úlceras, la hoja soasada se exprime sobre la herida. Para la cirrosis se hierve una ramita de esta planta y de las siguientes plantas: verdolaga (*Portulaca oleracea* L.), hierba mora (*Solanum nigrescens* M. Martens & Galeotti), chuchuiate (*Parthenium hysterophorus* L.). **Informantes:** Guillermina Olmedo, Juana Patino, Juan Infante, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass.

**Nombre común:** Mesis, asis, peshto, pápalo.

**Nombre en totonaco:** Chapawat, Chapaguat.

**Forma biológica:** Hierba 60 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas calido, semicalido y templado entre los 50-1000 msnm. Cultivada en huertos familiares y en ocasiones asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, etc.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentaria.* La hoja se consume como quelite crudo en los guisados o tacos.

**Informantes:** Josafath Figueroa Bello.



**Nombre científico:** *Verbesina* sp.

**Nombre común:** Huichin, guichin.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en las regiones tropicales principalmente. Cultivada en huertos familiares.

**Origen:** Del occidente de México hasta Centro América. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Para la gastritis, colitis la raíz se hierve y se bebe el preparado. Para hongos de los pies la raíz y rama se hierven en 2 litros de agua y con el preparado se lavan los pies. Para la próstata, cálculos o arenitas del riñón se hierve un pedacito de la raíz de esta planta y de la planta nido de

papán (*Lygodium venustum* Sw.) en 1 litro de agua y se toma como agua de tiempo.

**Informantes:** Ana Ramirez, Natividad Raga San Martin, Juan Infante, Pascuala Pérez Sánchez, Dora Luz Infante, Luis Santiago Santes, Jesús Juárez Rodríguez.



**Nombre científico:** *Zinnia violacea* Cav.

**Nombre común:** Bella.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 90 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en las orillas de caminos, pastizales, campos abandonados. Se distribuye en zonas con bosque de encino y bosque tropical deciduo, en el oeste de México de 600-1800 msnm.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental.* **Informantes:** Rosalba Baez, Martha Reyes.

## Balsaminaceae



**Nombre científico:** *Impatiens balsamina* L.

**Nombre común:** Chino, chinos.

**Nombre en totonaco:** Chachalanhá xanát, Xachalánha xanát.

**Forma biológica:** Hierba 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido a los 297 msnm. Planta asilvestrada, asociada a vegetación perturbada derivada de bosque tropical perennifolio. Se distribuye por Cmp., Oax., Tab., Chis., Ver.

**Origen:** Asia del Este (China, India y Malaca). **Ciclo de vida:** Caducifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Juana Patiño, Rosalba Baez, Luciano García, Martha Reyes.

## Begoniaceae



**Nombre científico:** Begonia sp.

**Nombre común:** Begonia.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 45 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en regiones tropicales y subtropicales, se han hallado hasta en 4000 metros de altitud, normalmente en Asia, África y América.

**Origen:** Del trópico. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** Ornamental.

**Informantes:** Rosalba Baez, Jesús Juárez.

## Bignoniaceae



**Nombre científico:** *Crescentia cujete* L.

**Nombre común:** Jícaro, zacual.

**Nombre en totonaco:** Maxat kgax.

**Forma biológica:** Árbol 4 m.

**Floración:** Marzo-abril. **Fructificación:** Mayo-julio.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido desde el nivel del mar hasta los 2000 msnm. Asociada a vegetación de dunas costeras, bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, pastizal, etc. En México se distribuye por Ver., Tab., Cmp., Chis., Yuc. y Gro. Cultivada.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Utensilio doméstico*, para hacer jícaras se usa la cascara del fruto seco partida por la mitad. *Medicinal*. Asma, con el fruto se hace un jarabe para la tos.

**Informantes:** Adela Olmedo, María Isabel Olmedo, Jesús Juárez Rodríguez, Ana Ramírez Valencia.



**Nombre científico:** *Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.

**Nombre común:** Chote.

**Nombre en totonaco:** Pusni o puxni.

**Forma biológica:** Árbol de 4-9 m.

**Floración/Fructificación:** Durante todo el año.

**Hábitat/Distribución:** Habita zonas en climas cálido, semicálido y templado desde los 2 hasta los 2240 msnm. Cultivada en huertos familiares, asociada a vegetación circundante de bosques tropicales caducifolios. Se distribuye por Ver., Chis. y Tab.

**Origen:** México y Guatemala. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Combustible*. *Alimentario*. El fruto fresco se consume al madurar. *Medicinal*. Para inflamación de los riñones, para las vías urinarias, el fruto de esta planta junto con cabello de maíz (*Zea mays* L.) se hierve se bebe. Para el dolor de oído se soasa la hoja y se exprime una gotita en

el oído, de preferencia en la noche. Para la sarna se hierve un poco de corteza y se agrega al agua para bañarse y quitar sarna. Para mal de orin y de riñones se masca en ayunas un pedacito del fruto, también se puede hervir un tallito de la fruta en 1 litro de agua y se toma como agua de tiempo; otra forma es hervir la fruta y con el agua se dan baños. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Informantes:** Adela Olmedo, Rosalba Baez, Ana Ramírez Valencia, Pedro Antonio Santes.

## Boraginaceae



**Nombre científico:** *Tournefortia hirsutissima* L.

**Floración/Fructificación:** Noviembre a septiembre.

**Nombre común:** Nigua, niguas.

**Nombre en totonaco:** Ixla'hastapún skíti.

**Forma biológica:** Bejuco 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Crece en clima cálido y un poco húmedo, nace en tierra de tipo barro negro o arenosa, entre la hierba o en zonas totalmente libres de hierba y también crece en los sembradíos. Ruderal. Se distribuye Cmp., Chis., Col., Dgo., Gto., Gro., Hgo., Jal., Mich., Nay., Oax., Pue., Qro., QR., Tam. y Ver.

**Origen:** México, Caribe, Centroamérica, Sudamérica. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* Fruto, se consume el fruto fresco. *Medicinal.* Para la diabetes un pedacito de la raíz se hierve y se toma. **Informantes:** Luciano García, Jesús Juárez Rodríguez, Martha Reyes.

## Bromeliaceae



**Nombre científico:** *Tillandsia usneoides* (L.) L.

**Nombre común:** Heno, paxtle.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba epífita de 3 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas semi-seco y templado desde el nivel del mar hasta los 2820 msnm. Planta epífita asociada a vegetación inundable, matorral xerófilo, pastizal, bosques de encino y de pino. Silvestre

**Origen:** De América Tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Construcción.* En construcción se usa en la elaboración de hornos artesanales de barro, se mezcla con la tierra amarilla para darle consistencia y dureza. *Medicinal.* Para las hemorroides, almorranas, próstata se hierve un poco de heno o toda la planta y se da un baño de asiento para recibir los vapores en la parte afectada. Para hemorragias de la mujer también se hierve heno y se hacen vaporizaciones. Para tener fertilidad se hierven las siguientes plantas heno (paxtle), azufrás (*Bursera sp.*), hoja de naranjo cucho (*Citrus aurantium* L.), hoja de aguacate oloroso (*Persea americana* Mill.), acoyo (*Piper auritum* Kunth), hierba dulce (*Lippia dulcis* Trevir.), estafiate (*Artemisia ludoviciana* var. *mexicana* (Willd. ex Spreng.) Fernald), orégano (*Origanum vulgare* L.), hoja de santa maría (*Eupatorium morifolium* Mill.), barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) Hance), chacloco (*Hamelia patens* Jacq.), llanten (*Plantago major* L.) y se aplica en baños de asiento o



vaporizaciones vaginales 15 días antes de la menstruación. La mujer se tapa del pecho para arriba y recibe los vapores vaginales, permanece así de 30-40 minutos, después se seca, se soba con un ungüento en las piernas y el vientre; al día siguiente debe bañarse con agua tibia y no tomar nada agrio. Ocho días después se repite el proceso. La mujer no debe padecer del corazón, diabetes, presión y otras enfermedades. Para los granos que salen cuando hay espanto porque a la sangre le da asco el agua" revisar la ficha del cedro (*Cedrela odorata* L.).

**Informantes:** Nidia Olmedo, Ventura Garcia, Marta Reyes, Irma Olmedo.

## Burseraceae



**Nombre científico:** *Bursera simaruba* (L.) Sarg.

**Nombre común:** Chaca, palo colorado.

**Nombre en totonaco:** Tasuni, tusun.

**Forma biológica:** Árbol 4-10 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita regiones de clima cálido a templado, desde 0 m hasta los 1600 msnm. Distribuido en Cmp., Chis., Col., Ver., etc. Silvestre y cultivada.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Cerca viva. Sombra. Combustible.* Se usa como leña para el fogón. *Construcción.* Para hacer  pangas y embarcaciones. *Medicinal.* Para  piedras en el riñon las hojas se maceran en alcohol. Para la  fiebre se restriega la hoja en las articulaciones o se pueden machacar con un poco de agua y se toma. Para la  fiebre o dolor de cabeza las hojas se pican, se restriegan con aguardiente y se ponen en un trapo en la cabeza o en los pies haciendo un "zapato" o se puede restregar y el agua de la hoja que sale se puede tomar; para tomarla se cuele y se toma medio vaso.  Fiebre ligera y fuerte, las hojas se maceran en alcohol, se frotan en la frente y la cabeza; si es muy fuerte la fiebre, se mezclan las hojas con agua y se toma. Para  dolor de cabeza se usa la hoja como chiquiador. Para los  pies fríos por fiebre se restriegan las hojas y el juguito de esta se pone en un traste y a calentar, despues se humedece un trapo con ese jugo y se tapan los pies. *Ritual.*  Cabecera difunto, se restriegan las hojas y el juguito se pone en un traste a calentar, despues se humedece un trapo con ese jugo, se hace una "almohada" para el difunto.

**Informantes:** Jesus Juarez, Martha, Adela Olmedo, Luis Santes.



**Nombre científico:** *Bursera* sp.

**Nombre común:** *Azafrás o alzafrás, zazafrás.*

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Cultivado en huertos familiares. Distribuido en América del Sur, Estados Unidos a Sudamérica incluyendo las Antillas.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para  baños, bronquios y tos un pedacito de la concha (corteza) se hierve en 1 litro de agua y se toma como agua de tiempo. Para  desinflamar se prepara un té. Se hierven las hojas y se bebe el agua para  combatir tos. Para  hacer una limpia se barre a la persona con las ramas.

**Informantes:** Ana Ramirez, Martha Reyes, Pedro Santes.

## Cactaceae



**Nombre científico:** *Hylocereus undatus* (Haworth) Britton et Rose.

**Nombre común:** Pitahaya, pitaya.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Epífita

**Hábitat/Distribución:** En México se encuentra silvestre en casi todas las selvas tropicales deciduas y subdeciduas, en Sr.de es propagada por aves. Se cultiva con frecuencia por sus frutos comestibles y las hermosas flores que abren preferentemente de noche. Se le cultiva en toda América tropical y China.

**Origen.** No existen datos precisos acerca del lugar de su origen. **Ciclo**

**de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Alimentaria.* El fruto fresco se consume cuando madura.

**Informantes:** Jesús Juárez Rodríguez, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.

**Nombre común:** Nopal.

**Nombre en totonaco:** A:xílh.

**Forma biológica:** Arbusto de 1.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas seco, semiseco y templado, entre los 900 y los 2240msnm. Planta cultivada principalmente en huertos familiares de las zonas áridas y semiáridas de México; asociada a matorral xerófilo, pastizal; bosques de encino, de pino y mixto de pino-encino.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimenticia.* Se consume la penca (tallo) cocida, asada en guisados.

*Medicinal.* Para la bilis la raíz se coce en 1/4 de litro de agua y se bebe. Para bajar los niveles de azúcar de los diabéticos se come un pedacito de nopal antes de cada alimento o como parte de la dieta de cada día.

**Informantes:** Ana Ramirez, Francisco Vay de la Cruz, Luis Santiago Santes, María Isaac Ramírez Patricio.

## Calophyllaceae



**Nombre científico:** *Mammea americana* L.

**Nombre común:** Zapote domingo.

**Nombre en totonaco:** Sapote dumingu.

**Forma biológica:** Árbol 8 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido y templado, entre los 200 y los 1000 msnm. Se distribuye por Ver., Tab. y Chis. Cultivada en huertos familiares.

**Origen:** Las Antillas, Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perenifolia.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* Fruto, se consume el fruto fresco. *Medicinal.* El té de semilla sirve para eliminar pulgas, garrapatas de los animales. **Informantes:** José Cruz Hernandez, Belisario, Regina.

## Caricaceae



**Nombre científico:** *Carica papaya* L.

**Nombre común:** Papaya.

**Nombre en totonaco:** Papaya.

**Forma biológica:** Árbol 2.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas calido, semicalido y semiseco desde los 40-1554 msnm. Es cultivada en huertos familiares, solares y plantíos a lo largo de los trópicos. Asociada a vegetación perturbada de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio o perennifolio y bosques espinoso.

**Origen.** Planta originaria de America tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco se consume cuando maduro.

Advertencia: El látex de la planta puede causar reacciones alérgicas en personas sensibles (*Jiménez Merino, A. 2011*).

**Informantes:** Ana Ramírez, María Isaac Ramírez Patricio, Francisco Vay de la Cruz, Jesús Juárez Rodríguez.

## Chrysobalanaceae



**Nombre científico:** *Couepia polyandra* (Kunth) Rose.

**Nombre común:** Guayo, zapote olotillo.

**Nombre en totonaco:** Jaka.

**Forma biológica:** Árbol de 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en bosques secos y bosques de galería, en elevaciones de 0-900 msnm. Se distribuye de México a Costa Rica. Silvestre y cultivada.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimenticia.* El fruto fresco se consume cuando maduro, también se prepara agua endulzada.

**Informantes:** Jesús Juárez Ramírez.

## Combretaceae



**Nombre científico:** *Terminalia catappa* L.

**Nombre común:** Almendro.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 6 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas cálido y semiseco de 0-1100 msnm. Planta cultivada, asociada a bosque tropical caducifolio. Se encuentra en B. C. S., Cmp., Chis., Gro., Edo. Mex., Nay., Sin., Tab., Ver., Yuc.

**Floración:** Abril-mayo **Fructificación:** Junio-agosto.

**Origen:** Asia. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Sombra. Combustible.* Como leña para el fogón. *Alimentario.* Se consume el fruto fresco o fruto en dulce. **Informantes:** Jesús Juarez, Teodora, Pedro Antonio Santes, Adela Olmedo.

## Commelinaceae



**Nombre científico:** *Commelina erecta* L.

**Nombre común:** Hierba del pollo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 40 cm.

**Hábitat/Distribución:** Desde el nivel del mar hasta los 1500 m (Hunt, 1994). Matorrales y bosques húmedos, tierras cultivadas (Hunt, 1994). Frecuentemente como ruderal en terrenos baldíos, plantaciones y orillas de cultivos; en México arvense ocasional.

**Origen:** Del sur de Estados Unidos a Argentina (Hunt, 1994). **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para hemorragias la hoja se restriega sobre la herida.

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Ana Ramírez.



**Nombre científico:** *Rhoeo discolor* (L'Her) Hance

**Nombre común:** Barquilla.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 30 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido desde 0-1200 m. Planta cultivada en huertos familiares, asociada a bosques tropicales subperennifolio y perennifolio. Silvestre y cultivada.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Para herida, infección y desinflamar la hoja se hierve en 1 litro de agua, se puede beber o se hacen lavados de la herida. Para heridas, para dolor, para la vista, para desinflamar, el jugo de las hojas restregadas sobre parte afectada. Como antibiótico para heridas las hojas de barquilla, chacloco (*Hamelia patens* Jacq.) y llantén (*Plantago major* L.) se hierven los cogollos del chacloco (*Hamelia patens* Jacq.), 2 hojas de barquilla, 2 de llantén (*Plantago major* L.) y se lava la herida hasta que se vea que ha sanado. Para infección de la embarazada se hierven dos hojas y se toma como té. Para infección que tienes dentro del cuerpo, se hierven 2 hojas en medio litro de agua y se toma. Para cuando se saca una muela se repite lo anterior pero se aplica como un enjuague bucal. Para la infección vaginal las hojas de cada planta de barquilla, chacloco (*Hamelia patens* Jacq.) y llantén (*Plantago major* L.) se ponen en infusión, se da el té a la mujer. Para mal de los riñones la hoja se hierve y se bebe como agua de tiempo. Para dolor de estómago la hoja hervida en té se bebe.

**Informantes:** Ana Ramirez, Ana Ramirez, Fidelina Muñoz García, Carmen Olmedo Ramírez, Luis Santiago Santes, Juana, Juan, Irma, Esperanza, Isidoro, José Cruz Hernández, Belisario, Regina, Alejandro, Josefina, Severiano.



**Nombre científico:** *Tradescantia zebrina* Heynh.

**Nombre común:** Moradilla.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 30 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido desde el nivel del mar hasta los 1200 msnm. Crece en el bosque tropical subcaducifolio. Se distribuye por Chis., Oax., Qro. y Ver. Cultivada y silvestre.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:**

Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Para malestar del riñon, dolores internos, con dos hojas en 1 litro de agua se hace una infusión y se bebe.

**Informantes:** Martha Reyes, Nidia Olmedo.

## Convolvulaceae



**Nombre científico:** *Ipomoea nil* (L.) Roth.

**Nombre común:** Rompeplatos, rompeplato.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba trepadora de 2 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en clima semiseco a 1100 msnm. En el Bajío en lugares húmedos con encinares o bosque mesófilo (Carranza, 2007), planta de sitios perturbados. En México también se encuentra en dunas costeras (McSr.ald, A., 1994). Distribuida en Agus., B. C., Camp., Chis., Chi., Coah., Col., D.F., Gro., Hgo., Jals., Ver., Ztcs.

**Origen:** Pantropical de origen incierto. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* El tallo se machaca y se revuelve con agua para darse una purga se bebe. *Ritual.* Si se juega esta planta se cree que la persona romperá muchos platos, como si tuviera mala suerte.

**Informantes:** Martha, Ana Ramirez, Dora Luz Infate.



**Nombre científico:** *Ipomoea pes-caprae* Roth.

**Nombre común:** Riñonina.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba rastrera 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en las zonas cálido-húmedas, desde el nivel del mar y hasta los 800 msnm. Planta característica de dunas costeras de todo el país, suele estar presente en vegetación perturbada de manglar, sabana, bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio. Distribuida en B.C., B.C.S., Camp., Chis., Col., Gro., Jal., Mich., Nay., Oax., Sinaloa, Tab., Tams., Ver., etc.

**Origen:** Se desconoce. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para mal del riñon la rama se prepara en infusión y se toma como agua de tiempo.

**Informantes:** Josefina, Severiano.



**Nombre científico:** *Ipomoea triloba* L.

**Nombre común:** Bejuco centro guinda.

**Nombre en totonaco:** Tsutsoco-manta, tzatzuco-manta, manta.

**Forma biológica:** Hierba enredadera.

**Hábitat/Distribución:** Trepadora sobre vegetación natural y secundaria; frecuente en orillas de caminos en la Cuenca del Balsas, y también como arvense. En el Bajío se registra de los 800 a los 1550 m. Se ha registrado en Morelos y San Luis Potosí (Villaseñor y Espinosa, 1998), Campeche, Chiapas, Estado de México, Guerrero, Puebla, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán.

**Floración** de julio a octubre **y fructifica** de septiembre a noviembre.

**Origen.** América, probablemente Mesoamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Cerca viva. Ornamental.* **Informantes:** Ana Ramírez, Guillermina Olmedo.

## Crassulaceae



**Nombre científico:** *Kalanchoe* sp.

**Nombre común:** Tronadora, siempreviva.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 1.2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima tropical. Cultivada en huertos familiares.

**Origen:** América y las Antillas. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Para abscesos y espinas la hoja se soasa y se aplica junto con pomada o vaporub. Para temperatura la hoja se moja con aguardiente y se pone en la cabeza con un paño. Para quistes en el pecho se ponen las hojas en los pechos sosteniéndolas con la ropa (brasier) durante el día, se quitan en la noche.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Guillermina Olmedo, Sra. Josefina y Sr. Severiano, Juana Patiño, Juan Infante.

## Cucurbitaceae



**Nombre científico:** *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsumura & Nakai.

**Nombre común:** Sandía.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba rastrera de 1.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en clima cálido desde el nivel del mar hasta los 440m. Crece en terrenos de cultivo de maíz, calabaza y melón o asociada a dunas costeras, matorral xerófilo, bosques tropicales caducifolio y sub-caducifolio. Cultivada.

**Origen:** Originaria de África tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimenticia.* El fruto fresco se consume cuando maduro y también se muele para hacer agua.

**Informantes:** Ana Ramírez.



**Nombre científico:** *Cucurbita argyrosperma* K. Koch

**Nombre común:** Calabaza, calabaza de pipian, pipian.

**Nombre en totonaco:** Nípxi'

**Forma biológica:** Enredadera 1.6 m.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en Son., Chis., Gro., Jal., Mich., Nay., Oax., Sin., Son., Ver., Tamps.

**Florece** de marzo –abril y **fructifica** de abril-mayo.

**Origen:** Mesoamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* Se consume el fruto guisado con otros ingredientes en los tamales pulacles. Se consume la semilla tostada, primero se saca, seca y tuesta en comal, ésta generalmente es molida en el molino para preparar pasta de mole junto con otros ingredientes. Se abre la fruta o calabaza, se raspa y con eso se preparan los pulacles. El fruto es comestible en ensaladas. *Medicinal.* Sirve como desparasitante, la semilla se muele y se disuelve en agua se toma el preparado.

**Informantes:** Ana Ramirez, Rosalba Baez, Ventura García, Irma.



**Nombre científico:** *Luffa cylindrica* (L.) M. Roem.

**Nombre común:** Estropajo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Enredadera de 3.2 m.

**Hábitat/Distribución:** Ampliamente distribuida en los trópicos principalmente, en algunos estados de México probablemente fue naturalizada.

**Origen:** De Asia o África. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Utensilio doméstico.* El fruto (zacate) se corta, lava y se deja secar, es un utensilio para tallarse el cuerpo cuando se baña.

**Informantes:** Adela Olmedo.



**Nombre científico:** *Melothria pendula* L.

**Nombre común:** Sandía de ratón.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba trepadora, bejuco.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido desde 0-750 m. Asociada a dunas costeras, bosques tropical caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y mesófilo de montaña muy perturbado. B.C.S., Chis., Guro., Hgo., Jal., Méx., Mich., Mor., Nay., N.L., Oax., Pueb., Qro., Ver., Yuc., etc.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Para el dolor de estómago se hierva parte de la planta o toda en 2 litros de agua y se toma como agua de tiempo. **Informantes:** Jesús Juárez Rodríguez, Guillermina Olmedo.





**Nombre científico:** *Momordica charantia* L.

**Nombre común:** Cundeamor, guadalupana.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba trepadora.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido desde el nivel del mar hasta los 350m. Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, etc.

**Floración** febrero-mayo y **fructificación** mayo-junio.

**Origen:** África y Asia tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:**

Abundante.

**Usos:** *Cerca viva. Alimenticia.* Fruto fresco se consume cuando el fruto madura. *Medicinal.* Diabetes, se hierven dos hojitas de la planta en dos litros de agua y se toma como agua de tiempo; se dice que es muy curativa porque en la semilla se puede ver la imagen de la virgen María.

**Informantes:** Esperanza, Pedro Carrion Sosa, Fidelina Muñoz García, Luis Santiago Santes, Ana Ramírez, Rafael Jiménez, Jesús Juárez Ramírez, Juan Cruz.



**Nombre científico:** *Sechium edule* Swartz.

**Nombre común:** Chayote.

**Nombre en totonaco:** Tachá'ni'

**Forma biológica:** Hierba enredadera de 2.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Cultivado en las Antillas y en otras regiones tropicales.

**Origen:** Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimenticia.* El fruto guisado se consume cuando maduro. También sirve como alimento para pájaros.

**Informantes:** Sr. Belisario y Sra. Regina.

## Cycadaceae



**Nombre científico:** *Cycas* sp.

**Nombre común:** Cícada.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 90 cm.

**Hábitat/Distribución:** En el trópico mexicano.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental. Comercio.*

Algunas familias la cultivan para su venta.

**Informantes:** Dora Luz Infante, Lucio García Vázquez, Jesús Juárez, Martha Reyes.

## Ebenaceae



**Nombre científico:** *Diospyros digyna* Jacq.

**Nombre común:** Zapote prieto.

**Nombre en totonaco:** Sawat.

**Forma biológica:** Árbol 5.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima templado y cálido entre los 1000-1700 msnm. Campeche, Chiapas, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz, Yucatán. Silvestre y cultivada.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco se consume cuando maduro. *Medicinal.* La cáscara del fruto se hierve y se lavan las heridas.

**Advertencia:** La pulpa del fruto sirve para eliminar hongos de los pies, sarpullido, sarna y lepra; se unta sobre la parte afectada. El fruto sirve para el estreñimiento (*Jiménez Merino, A. 2011*).

**Informantes:** Teodora.

## Euphorbiaceae



**Nombre científico:** *Acalypha hispida* Burm. F.

**Nombre común:** Cola de gato.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 1.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en clima semiseco, entre los 1000 y los 1100 msnm. Campeche, Chiapas, Oaxaca, Michoacán, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz, Yucatán.

**Origen:** Asia y África tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Rosalba Baez.



**Nombre científico:** *Acalypha* sp.

**Nombre común:** Aqualoja.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 2 m.

**Hábitat/Distribución:** En el trópico mexicano. Cultivada en huertos.

**Origen:** Sur de México hasta el noroeste de Sudamérica. **Ciclo de vida:** Perenne. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Combustible.* Como leña para el fogón. *Construcción,* para hacer paredes de casas, cocinas, embarcaciones, etc. *Medicinal.* Para la diabetes un pedacito de la cáscara (corteza) se hierve en 1 litro de agua se toma en ayunas; al mismo tiempo revisan frecuentemente los niveles de azúcar, ya que si los llegara a bajar demasiado se tienen que suspender su uso. Para anemia, para las calenturas, para dolor de cabeza se hierve un poco de la hoja

y la corteza, se bebé el té con un poco de azúcar. Para graños de la boca la hoja se hierve para los graños se hacen enjuagues bucales. Para diarrea se toma té de la hoja.

**Informantes:** Ana Ramirez, Fidelina Muñoz García, Josefina, Severiano, Irma, Pablo, Rafael Jiménez, Pascuala Pérez Hernández, Juan de la Cruz Reyes, Pedro Antonio Santes, Jesús Juárez Ramírez.



**Nombre científico:** *Cnidocolus liebmannii* (Müll. Arg.) Lundell.

**Nombre común:** Ortiga.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 1.2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido desde el nivel del mar hasta los 700 msnm.

**Origen:** Honduras Británicas. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para reumas, artritis se vorean las piernas o la parte afectada con las ramas cuidando de no espinarse otras partes, también se barre el cuerpo. Para dolor de la muela se pone la resina directamente sobre el diente, pero cuidando de que no pase al resto de los dientes porque se pueden caer. Para los que tienen embolias o ataques se toma el té de la hoja. Para pedras en los riñones se hace un té ligero de la raíz y se toma con popote porque es muy fuerte y puede tirar los dientes. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Informantes:** Luis Santes, Salvador Diliegros Velázquez, Marta Reyes, Luis Santiago Santes, Juan Cruz, Josefina, Severiano, Guillermina Olmedo, Ana Ramirez.



**Nombre científico:** *Codiaeum variegatum* (L.) Rumph. ex A. Juss.

**Nombre común:** Gallo, gallos.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 2.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Se cultiva en México, alrededor de 15 especies.

**Origen:** Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Rosalba Baez, Lucio García.



**Nombre científico:** *Euphorbia milii* Des Moul.

**Nombre común:** Corona de cristo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Cosmopolita que viven mayoritariamente en los trópicos. Cultivada en jardines y huertos familiares.

**Origen:** Australia, en Madagascar. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Rosalba Baez.



**Nombre científico:** *Euphorbia prostrata* Aiton.

**Nombre común:** Golondrina.

**Nombre en totonaco:** Akgkunuc xanat.

**Forma biológica:** Hierba rastrera.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, desde 0-2240 msnm. Campeche, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Guanajuato, Morelos, Puebla, Querétaro, Quitana Roo, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán, etc.

**Origen:** Es originaria de América y del Viejo Mundo. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Regular. **Usos:** *Medicinal.* Para heridas y

desinflamar hemorroides, se hierve un puño o toda la planta y se hacen lavados. Se hierve un pedazo de golondrina, heno (*Tillandsia usneoides* (L.)) para combatir las hemorroides. Para desinflamar vejiga, vientre, hígado se hierve un poco de golondrina, pelos de elote (*Zea mays* L.) y se bebe el té.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Marta Reyes, Luis Santiago Santes, Dora Luz Infante, Juan Infante Juan Cruz.



**Nombre científico:** *Euphorbia pulcherrima* Willd.

**Nombre común:** Nochebuena.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 1.4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido a templado. Cultivada.

**Origen:** Nativa del sur de México. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Rosalba Baez, Ana Ramírez.



**Nombre científico:** *Euphorbia* sp.

**Nombre común:** Organillo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 1.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Cultivado.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental. Cerca viva. Urticante.* Se menciona que hay que tener cuidado porque la resina quema si cae sobre la piel.

**Informantes:** Esperanza, Fidelina Muñoz García, Teodora.



**Nombre científico:** *Ricinus communis* L.

**Nombre común:** Higuerilla.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en todo tipo de clima. Es ruderal, cultivada. Ampliamente distribuido en los trópicos de ambos hemisferios. En México se registra de Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora,

Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán (Villaseñor y Espinosa, 1998). **Origen:** Posiblemente África. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para espolón del pie, se hierva la rama y se lava el pie afectado. *Urticante.* Las hojas irritan al contacto, se debe tener cuidado en el campo o Sr. de crece. *Combustible.* Como leña para el fogón. **Informantes:** Lucio García Vázquez.

## Fabaceae



**Nombre científico:** *Bauhinia divaricata* L.

**Nombre común:** Pata de vaca.

**Nombre en totonaco:** Samkanwakas.

**Forma biológica:** Árbol 2.5 m.

**Hábitat/Distribución:** Clima cálido desde los 4 hasta los 900 msnm. B. C.S., Sin., Tamps., Dur., S.L.P., Nay., Jal., Col., Mich., Qro., Mor., Pueb., Ver., Gro., Oax., Tab., Chis., Camp., Yuc. y Q. Roo.

**Origen:** México a Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perenifolia.

**Abundancia:** Escasa. **Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Para los corajes se

hace una infusión de dos o tres hojas y se toma como agua de tiempo. Para el espanto se usa una rama chica para dos litros de agua con la que se bañará a la persona espantada.

**Informantes:** Martha Reyes.



**Nombre científico:** *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw.

**Nombre común:** Barba de San Jose, concha agria, barba de San Jose, mechuda, vaina de greñuda.

**Nombre en totonaco:** Conchagria, conchaira.

**Forma biológica:** Arbusto 2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido, semicálido y templado desde el nivel del mar hasta los 2000 msnm. B. C., B. C. S., Camp., Chis., Dur., Gro., Jal., Méx., Mich., Oax., Pueb., Q. Roo, Sin., Ver., etc.

**Origen:** Mesoamérica y el Caribe. **Ciclo de vida:** Perenifolia.

**Abundancia:** Escasa. **Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Sirve para la tos con flor de bugambilia. **Informantes:** Adela Olmedo.



**Nombre científico:** *Cajanus cajan* (L.) Millsp.

**Nombre común:** Chícharo, frijol de mata.

**Nombre en totonaco:** Aluwé:sa.

**Forma biológica:** Hierba 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido, semiseco y templado entre los 100 y hasta los 1200 msnm. Se encuentra en Campeche, Chiapas, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco.

**Origen:** Probablemente nativa de África, pero ya había llegado al Asia tropical en los tiempos prehistóricos (Harrison *et. al.*, 1980). **Ciclo**

**de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimenticia.* La semilla cocida se consume cocida y en ocasiones guisada.

**Informantes:** Rosalba Baez, Guillermina Olmedo.



**Nombre científico:** *Crotalaria retusa* L.

**Nombre común:** Chipile.

**Nombre en totonaco:** Conchaigra, conchaira.

**Forma biológica:** Arbusto

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido, semicálido y templado desde el nivel del mar hasta los 2000 msnm. Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.

**Origen:** Mesoamérica y del Caribe. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Lúdica.* Cuando el fruto se seca las ramitas sirven para hacer sonajas. *Medicinal.* Para curar los cascos de los burros, se hierve toda la planta y con esa agua se lavan las patas del animal.

**Informantes:** Jesús Juárez Ramírez, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Dracaena fragrans* (L.) Ker Gawl.

**Nombre común:** Palo de Brasil.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 1.3 m

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido húmedo y templado. Distribuido principalmente en Son., Chihu., B. C., Oax., Mor., Chis., Cuenca del Balsas del Golfo de Veracruz a Campeche y Yucatán. Se encuentra como cultivada.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Rosalba Baez.



**Nombre científico:** *Erythrina berteroana* Urb.

**Nombre común:** Picocho rosa, bombo, colorín rosa.

**Nombre en totonaco:** Pu:x'aa'hati:láh (*Erythrina* sp.)

**Forma biológica:** Árbol 2.5 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en clima cálido entre los 150-350msnm. Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Veracruz, Yucatán. Silvestre, nativa.

**Origen:** Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos.** *Ornamental. Medicinal.* Para baños de mujeres encachanadas, se hierven varias ramas en el agua y se baña a la persona con esta agua.

**Informantes** Lucio García Vázquez, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Erythrina lanceolata* Standl.

**Nombre común:** Pichoco rojo, colorín.

**Nombre en totonaco:** A'hati:láh.

**Forma biológica:** Árbol de 2m.

**Hábitat/Distribución:** Habita desde 0–1500 msnm. Ruderal sobre todo en Sr.de se concentra bastante la humedad, como en los canales de riego y jardines, baldíos, cultivos perennes y otros. Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Puebla, San Luís Potosí, Veracruz. Silvestre, cultivada. **Florece** de ago–nov, **fructifica** de may–ene.

**Origen:** Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental. Sombra. Alimenticia.* Se lava la “tripita” o parte reproductiva de la flor, se dejan sólo los pétalos, se lavan y se cocen, con estos se preparan tortitas capeadas con huevo y en salsa de chile ancho o verde, se usan varios condimentos.

**Advertencia:** La semilla de esta planta es tóxica.

**Informantes:** Jesús Juárez, Natividad Raga San Martin, Ana Ramirez, María Isaac Ramírez Patricio, Lucio García Vázquez, Jesús Juárez Rodríguez, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Inga paterno* Harms

**Nombre común:** Chalahuite.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 3 m.

**Hábitat/Distribución:** Chiapas, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Quintana Roo, Veracruz.

**Origen:** Originaria de América Central. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* El arilo se consume al natural. Las semillas cocidas son comestibles, se pone a cocer en agua con un poco de sal, como si

fuera un frijol o haba. **Informantes:** Lucio García Vázquez, Jesús Juárez Ramírez, Fidelina Muñoz García.



**Nombre científico:** *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit

**Nombre común:** Liliaque, Vara comestible.

**Nombre en totonaco:** Huachi, liliakes.

**Forma biológica:** Árbol de 3.5 m.

**Hábitat/Distribución:** En climas cálido, semicálido y templado 0-1000 msnm. Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán, Zacatecas. Silvestre y cultivada.

**Origen:** Texas hasta México. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* La semilla cocida en agua se come con sal.

**Informantes:** Juana Patiño, Juan Infante, Martha Reyes.



**Nombre científico:** *Pachyrhizus erosus* (L.) Urban.

**Nombre común:** Jícama.

**Nombre en totonaco:** Ku:yé:m.

**Forma biológica:** Hierba de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima templado y cálido. Distribuida en las regiones tropicales de México y el mundo. Cultivada.

**Origen:** De México y Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimenticia.* El bulbo se saca de la tierra, se lava, se pela y se corta como fruta.

**Advertencia:** Excepto la raíz, todas las demás partes son tóxicas (*Jiménez Merino, A. 2011*).

**Informantes:** Ana Ramírez, Fidelina Munoz.





**Nombre científico:** *Phaseolus vulgaris* L.

**Nombre común:** Frijol, Frijol cara de mujer.

**Nombre en totonaco:** Canastapu.

**Forma biológica:** Hierba 1 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido, semiseco, seco y templado, desde casi el nivel del mar hasta los 2500m. Camp., Chis., Dgo., Gto., Gro., Jal., Méx., Mich., Mor., Nay., Oax., Pue., Qro., Q. R., Sin., Tab., Tamps., Ver.

**Origen:** Mesoamérica. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimenticia.* La semilla cocida o guisada con sal y se come con su caldillo, otro guiso es acompañar cualquier carne como de pescado,

puerco o pollo. Un guiso muy común con esta semilla es mezclarla con pipian, cebollinas y epazote. Se usa como ingrediente de pulacles.

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Fidelina Muñoz García, Juana Patino, Guillermina Olmedo.



**Nombre científico:** *Pithecellobium lanceolatum* (Humb.& Bonpl. Ex Willd.) Benth.

**Nombre común:** Humo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 5.5 m.

**Hábitat/Distribución:** Climas cálido, semicálido y templado desde 0-2000 msnm. Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Nayarit, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.

La **floración** es en noviembre y mayo, mientras que los **frutos** maduran de marzo a julio. **Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco es comestible cuando madura, se recomienda salivar bien antes de comerlo porque de lo contrario se corre el riesgo de ahogarse. *Medicinal.* La hoja en infusión sirve para detener la diarrea.

**Informantes:** Luis Santiago Santes, Ana Ramírez.



**Nombre científico:** *Tamarindus indica* L.

**Nombre común:** Tamarindo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido desde los 8-1554 msnm. Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz. Cultivada.

**Origen:** Asia tropical, de la India y África tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Sombra. Alimentario.* El fruto se consume en agua fresca endulzada o como dulce. *Medicinal.* Para baños medicinales se hierven las hojas en el agua para banarse. Para baños de mujeres "encachanadas" la rama se hierve y se agrega al agua para bañarse. **Informantes:** Jesús Juárez, Lucio García Vázquez, Luis Santiago Santes, Adela Olmedo, Belisario y Regina.

## Gesneriaceae



**Nombre científico:** *Saintpaulia H. Wendl.*

**Nombre común:** Violeta africana.

**Nombre en totonaco:** S/n.

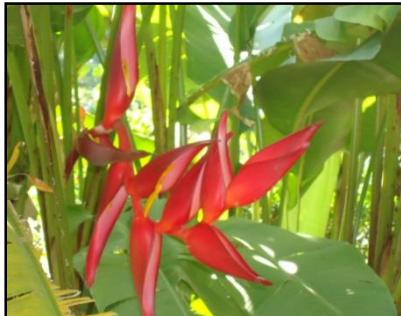
**Forma biológica:** Hierba de 20 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido y cálido húmedo. Cultivada.

**Origen:** África del Sur. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.* **Informantes:** Rosalba Baez.

## Heliconiaceae



**Nombre científico:** *Heliconia collinsiana Griggs var. collinsiana*

**Nombre común:** Trenza de la india, arete de la india.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 1.20 m.

**Hábitat/Distribución:** Se distribuye en Chiapas, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca y Veracruz.

**Origen:** Mesoamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental. Sombra.*

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Fidelina Muñoz García, Luis Santiago Santes, Severiano.

## Lamiaceae



**Nombre científico:** *Coleus blumei Benth.*

**Nombre común:** Coleo, coleu.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 30 cm.

**Hábitat/Distribución:** Chiapas, Tabasco.

**Origen:** India, Java y las regiones del sureste asiático. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Rosalba Baez, Teresa Romualdo, Adela Olmedo.



**Nombre científico:** *Hyptis verticillata* Jacq.

**Nombre común:** Hierba del negro.

**Nombre en totonaco:** Sanatlipa, sunalipaljni.

**Forma biológica:** Hierba 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido desde el nivel del mar hasta los 760 m. Campeche, Chiapas, Colima, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para los granos se pone la hoja en emplasto. Para mezquinos y tiña se usa la la savia directamente. Para bajar la fiebre se frotran los pies con las hojas. Para limpias se usan las ramas y se barre a la persona; también

se puede mezclar ramas de esta planta con hojas de epazotillo (*Chenopodium sp.*) y un huevo de gallina para realizar la limpia. Para baños medicinales las hojas cocidas en agua y con eso se baña a la persona. Para mal de ojo se ponen algunas hojas de esta planta entre las brasas con hojas de aguacate oloroso (*Persea americana* Mill.) y 7 dientes de ajo (*Allium sativum* L.), 7 chiles (*Capsicum sp.*), cuerno de vaca y se huele (inhalar) este preparado.

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Belisario, Regina, Sra. Irma.



**Nombre científico:** *Lavandula angustifolia* P. Mill.

**Nombre común:** Lavanda, lavándula.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 40 cm.

**Hábitat/Distribución:** Prospera en pleno sol hasta los 1700 msnm. Se distribuye en países mediterráneos, sur de Europa, norte de África.

**Origen:** Del Mediterráneo, de la Península Arábiga, de Rusia y de África. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Advertencia:** En altas dosis resulta tóxico.

**Informantes:** Juana Patino, Juan Infante.



**Nombre científico:** *Mentha piperita* L.

**Nombre común:** Hierbabuena.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 20 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en clima templado a cálido. Cultivada.

**Origen:** Europeo. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimenticia.* La hoja sirve como condimento para tamales, caldo de pescado, caldo de pollo. *Medicinal.* El té de la hoja sirve como purgante. Para los bebés porque se les ha ido el cuajo por un lado y tienen empacho o diarrea (sobretudo si la materia fecal es de color verde) se hace un té ligero de la hoja (pocas hojitas).

**Informantes:** Virginia Carion, Fidelina Muñoz García, Esperanza e Isidoro,

Pedro Antonio Santes.



**Nombre científico:** *Ocimum basilicum* L.

**Nombre común:** Albahaca chica, albacón chiquito, albahaca chiquita.

**Nombre en totonaco:** A:rabáka.

**Forma biológica:** Hierba 30 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita desde 0-2300 msnm, en climas cálido, semicálido, semiseco, seco, muy seco y templado. Se distribuye en Campeche, Oaxaca, Tabasco, Yucatán.

**Origen:** África, Asia e Islas del Pacífico. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimenticia*. Las hojas se utilizan como condimento en la comida, para preparar los guisos.

**Informantes:** Ana Ramirez.



**Nombre científico:** *Ocimum campechianum* Mill.

**Nombre común:** Albahacar.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra entre los 0- 1300 msnm. Distribuida en Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.

**Origen:** Estados Unidos de América, Puerto Rico y Islas Virgenes. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal*. Para poder dormir, contra insomnio, se hierve una ramita de albahacar y un puño de comino (*Origanum vulgare* L.) y se toma una tacita de este preparado antes de irse a dormir. Las ramas se hierven y se baña a la persona para relajar, provocar sueño. Para mal de viento, se usan las ramas de albahacar, ruda (*Ruta chalepensis* L.), hierba del zorrillo (*Petiveria alliacea* L.), ajillo (*Allium cepa* L.) para barrer a la persona o se pueden hervir y se baña a la persona. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.). Para los granos que salen cuando hay espanto porque a la sangre le da asco el agua" revisar la ficha del cedro (*Cedrela odorata* L.).

**Informantes:** Adela Olmedo, Pascuala Pérez Sánchez, Luis Santes.



**Nombre científico:** *Ocimum carnosum* (Spreng.) Link & Otto ex Benth.

**Nombre común:** Albacón.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 2 m.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en todo el año, se da en los cafetales, en los potreros, en las barrancas y a orillas del camino. Se encuentra en Chiapas, Oaxaca.

**Florece** en los meses de mayo y junio.

**Origen:** Europa. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal*. Sirve baños medicinales, las hojas o ramas se ponen a hervir para bañar a la persona afectada. Para para mal viento o barridos para cuando se siente mal por alguna enfermedad, se barre a la persona con las ramas. **Informantes:** Ana Ramirez, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Origanum* sp.

**Nombre común:** Orégano.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido, semicálido, semiseco, seco y templado.

**Origen:** De Europa, Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimenticia*. La hoja se consume en guisados, como condimento.

**Advertencia:** El té concentrado puede provocar vómito o dolor de cabeza. No debe administrarse a niños menores de 7 años ni a mujeres embarazadas (Jiménez Merino, A. 2011). **Informantes:** Rosalba Baez, Ana Ramírez.



**Nombre científico:** *Salvia coccinea* Juss.

**Nombre común:** Mirto.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.50 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido entre los 7-700 msnm. Se encuentra en Tabasco, Veracruz.

**Origen:** América boreal y tropical. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal*. Las ramas hervidas en el agua sirven para darse un baño contra el malestar general. **Informantes:** Luis Santiago Santes, Pedro Santes.



**Nombre científico:** *Teucrium cubense* Jacq.

**Nombre común:** Gallina ciega.

**Nombre en totonaco:** Chachacanch-an.

**Forma biológica:** Hierba 45 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se ha registrado en Coahuila, Durango, Guanajuato, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán (Villaseñor y Espinosa, 1998).

**Origen:** América. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Regular. **Usos:** *Medicinal*. Para granos y baños medicinales se hierve un manojo de

esta planta con un poco de planta golondrina (*Euphorbia prostrata* Aiton). Para quitar sabañones, infecciones de la piel y de vagina así como inflamación de vientre, se hierven hojas y se hacen vaporizaciones vaginales inflamación del vientre. **Informantes:** Juana Patiño, Irma.

## Lauraceae



**Nombre científico:** *Nectandra salicifolia* (Kunth) Nees.

**Nombre común:** Laurel

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 2.3 m

**Hábitat/Distribución:** Habita del bosque tropical subcaducifolio del extremo noreste de Querétaro, vive entre 350-1350 msnm, penetrando también a áreas contiguas de encinares y bosques mesófilos de montaña; a menudo en la vegetación secundaria. Ampliamente distribuida desde el norte de México hasta Costa Rica. Sin., Tamps., S.L.P., Qro., Hgo., Jal., Col., Mich., Méx., Pue., Ver.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Alimentario.* Se usa la hoja como condimento en la comida. *Medicinal.* Para baños a mujeres embarazadas, para que no tengan partos prematuros, evitar sangrados por parto se hierven las ramas y se da baños frecuentes a la mujer durante embarazo. Para saber si la mujer ya va a parir la hoja se prepara un te con 2 o 3 hojas y se le da a la mujer cuando tiene dolores que parecen de parto, si se calma era dolor normal, si no se calma significa que ya va a parir. Para granos por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.). *Combustible.* Sirve como leña para el fogón.

**Informantes:** Juana Patiño, Fidelina Muñoz García, Luis Santiago Santes, Pedro Antonio Santes, Guillermina Olmedo.



**Nombre científico:** *Persea americana* Mill.

**Nombre común:** Aguacate, aguacate oloroso.

**Nombre en totonaco:** Kukata, kukuta, kukataj.

**Forma biológica:** Árbol 6.75 m.

**Hábitat/Distribución:** Climas cálido, semicálido y templado desde los 40 hasta los 3100 msnm. Se distribuye en Camp., Chips., Oax., Q. Roo, Tabs., Yuc. Cultivada.

**Origen:** América Central. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco se consume cuando madura. *Combustible.* Sirve como leña para el fogón. *Medicinal.* Para diarrea como antibiótico, las hojas hervidas son para detener la diarrea; para el dolor de estómago se ponen dos o 3 hojitas en infusión y se bebe. Para bajar el colesterol un pedazo del fruto se come de vez en cuando para bajar el colesterol. Para mal del ojo revisar ficha de hierba del negro (*Hyptis verticillata* Jacq.).

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Luis Santes, Jesús Juarez, Adela Olmedo.

## Liliaceae



**Nombre científico:** *Lilium candidum* L.

**Nombre común:** Azucena, belén.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en clima cálido, cálido húmedo a templado. Cultivada en distintas regiones del país

**Origen:** Cuenca del Mediterráneo, Europa, Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Rosalba Baez.

## Lythraceae



**Nombre científico:** *Lagerstroemia indica* L.

**Nombre común:** Astronómica.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 2 m.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán.

**Origen:** China, Japón, Himalaya e India. **Ciclo de vida:** Anual.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Ana Ramirez.



**Nombre científico:** *Lawsonia inermis* L.

**Nombre común:** Rosedón, rosedal.

**Nombre en totonaco:** S/n.

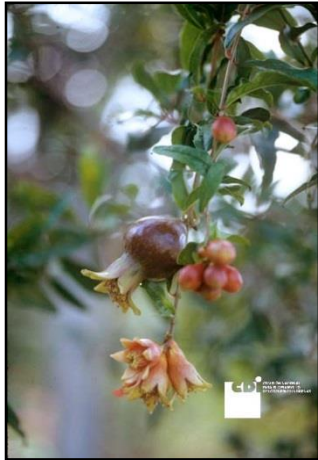
**Forma biológica:** Arbusto 2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido desde los 297-780 msnm. Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán.

**Origen:** Originaria de Oriente medio y occidental. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Adela Olmedo, Fidelina Muñoz García, Jesús Juárez Rodríguez, Ana Ramírez, Guillermina Olmedo.



**Nombre científico:** *Punica granatum* L.

**Nombre común:** Granada.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 1.6 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, desde 0-2200 msnm. Planta cultivada en huertos familiares, asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo y bosques espinoso, mesófilo de montaña, etc.

**Origen:** Del sureste de Europa y sur de Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimenticia*. El fruto fresco se consume cuando madura.

**Informantes:** Teresa Romualdo, Lucio García Vázquez.

## Malvaceae



**Nombre científico:** *Corchorus siliquosus* L.

**Nombre común:** Malva platanillo.

**Nombre en totonaco:** S /n.

**Forma biológica:** Hierba de 1 m.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en clima cálido, desde 0-540 msnm. Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán. Asociada a bosque tropical perennifolio.

**Origen:** Originario de Texas hasta el norte de Sudamérica. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Utensilio doméstico*. Se juntan las ramas para poder hacer la parte de abajo que barre de la escoba. *Medicinal*. Para el timpanismo (inflamación) y aire de los becerros porque toma agua o una hierba caliente o tienen parásitos, se inflaman y no pueden hacer "popo", se hierven algunas ramitas y se le da medio litro de esta agua al becerro. Para la diarrea, cuando duele mucho la barriga se hierve una rama en 1 L de agua y se toma como agua de tiempo.

**Informantes:** Martha, Juana Patiño, Juan Infante, Pedro Antonio Santes.





**Nombre científico:** *Guazuma ulmifolia* Lam.

**Nombre común:** Guásima.

**Nombre en totonaco:** Akeichta, cashet, olotcuahuit.

**Forma biológica:** Árbol 3.50 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita principalmente zonas de climas cálido y semicálido, también presente en climas semiseco y templado entre los 0-1130 msnm. Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Combustible.* Como leña para el fogón. *Medicinal.* Para quistes en la matriz y hemorragias, la semilla (siete bolitas) revuelto con un puño de cancerina (se usa la raíz) se hierven.

**Informantes:** Pedro Antonio Santes, Marta Reyes, Jesús Juárez Rodríguez.



**Nombre científico:** *Hibiscus rosa-sinensis* L.

**Nombre común:** Tulipán.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 1.50 m

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima templado y cálido húmedo. Distribuido en Chiapas, Tabasco, Tamaulipas, Yucatán. Cultivada.

**Origen:** China. **Ciclo de vida:** Perenifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Adela Olmedo, Guillermina Olmedo, Juana Patino, Fidelina Muñoz García, Dora Luz Infante.



**Nombre científico:** *Malvaviscus arboreus* Cav.

**Nombre común:** Manzanita de monte.

**Nombre en totonaco:** Tlalsompilt.

**Forma biológica:** Arbusto 2 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas cálido y semicálido desde 0-1865 msnm. Presente en climas cálido y semicálido desde el nivel del mar hasta los 1865m. Asociada a vegetación perturbada de bosques tropicales subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, pastizal, bosques de encino y de pino. Cultivada.

**Origen:** Originaria de México a Colombia. **Ciclo de vida:** Perenifolia.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Cerca viva. Ornamental.* Se usa como para adornar por la flor.

*Alimenticia.* Se come el fruto fresco cuando madura o es de color rojo. *Medicinal.* Para la nariz que sangra porque están débiles los tabiques se hierva cualquier parte de la planta o toda y se bebe. Para el mal de orín, mal de riñones la hoja se hierva y se bebe en té o se restriega la hoja y se bebe e juguito de esta. Para diarrea, dolor de estómago, empacho se restriega la hoja y la sabia o agua que va saliendo se agrega a un vaso con agua, se cuele y queda una "flema", se toma la "flema"; también se puede machacar la hoja y se toma con agua, es como terramicina. **Informantes:** Jesús Juárez, Adela Olmedo, Virginia Carion, Luis Santiago Santes, Juan Cruz, Fidelina Muñoz García, Nidia Olmedo.



**Nombre científico:** *Pachira aquatica* Aubl.

**Nombre común:** Zapote reventón.

**Nombre en totonaco:** Or kan pa'.

**Forma biológica:** Árbol 10 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas cálido y semicálido, desde 0-740 msnm. Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán.

Fructifica desde enero hasta marzo y desde julio hasta septiembre.

**Origen:** Originaria de México a Colombia. Es nativo de los trópicos de América (Sanchez et. al, 1985). **Ciclo de vida:** Perenifolia.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* La semilla se hierva y sirve para combatir la diabetes.

**Uso reportado.** Las semillas tostadas también pueden molerse y prepararse como chocolate, que tiene buen sabor pero un olor repulsivo. La bebida es nutritiva y se utiliza como tónico. También contiene un aceite comestible. **Informantes:** Dora Luz Infante, Ana Ramirez, Juan Infante.



**Nombre científico:** *Sida acuta* Burm. f.

**Nombre común:** Escobilla, malva.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** **Distribuido en Son., Sin., Tamps., Oax., Chis.**

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Utensilio de hogar.* Se utiliza para hacer escobas, con las ramas amarradas a un palo se barre.

**Informantes:** Ana Ramirez, Fidelina Munoz García, Jesús Juárez Ramírez.

## Meliaceae



**Nombre científico:** *Azadirachta indica* Juss.

**Nombre común:** Neem.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 5 m.

**Hábitat/Distribución:** De clima cálido húmedo y cálido seco, asociada al bosque tropical caducifolio y bosque tropical subcaducifolio, aunque también en zonas áridas. Cultivada.

**Origen:** De la India. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Para la diabetes se hierven 3 hojas máximo en 1 litro de agua, se bebe un vaso diario en las mañanas durante una semana y luego se deja de tomar un mes o quince días y se vuelve a tomar otra semana, se tiene que ir checando el nivel de azúcar, si bajo mucho el azúcar se deja de tomar para que el nivel se normalice, si vuelve a subir se toma de nuevo, se debe tener mucho cuidado en su uso. Para bajar los niveles de azúcar en diabéticos y la presión, 4 hojas hervidas en 3 litros de agua y se bebe esta agua. Para la diabetes, riñones, limpiar la vista se hace un licuado del fruto sin endulzar. Para las arrugas, se hierven dos hojitas en 1 litro de agua y se lava la cara con jabón neutro. *Repelente.* Ayuda a controlar plagas en plantas, se hierven algunas hojas junto con semilla de *higuerilla*

(*Ricinus communis* L.) y se fumiga con bombas el follaje. Sirve como repelente de moscas y mosquitos la planta entera, se aconseja sembrar cerca de la casa. Para quitar parásitos del ganado, se ponen hojas de esta planta en la pastura de los animales. Para ganado con garrapatas se hierven más de 4 ramas por varios litros de agua, conforme se necesiten una noche antes, al día siguiente se rocía sobre el ganado, esto deja estériles a las garrapatas. Otra forma es hervir 7 kilos de hojas de neem en una vaporera de 50 litros aproximadamente, al terminar de hervir se agrega a 150 litros de agua, para que finalmente queden 200 litros y se rocía al ganado.

**Advertencia:** El té de las hojas es un antibiótico natural, controla la diabetes y enfermedades del corazón, es anticancerígeno y sirve para lavar heridas. El jugo del fruto aplicado externamente cura las llagas producidas por el herpes y es efectivo en tratamiento de acné, eczemas, caspa y verrugas (*Jiménez Merino, A. 2011*).

**Informantes:** Teodora, Salvador Diliegros Velázquez, Dora Luz Infante, Fidelina Muñoz García, María Isaac Ramírez Patricio, Juana Cruz, Juan Patino, Celia.



**Nombre científico:** *Cedrela odorata* L.

**Nombre común:** Cedro.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 8 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en laderas y planicies costeras. Distribuido en Amp., Col., Chis., Dgo., Gro., Hgo., Jal., Mich., Nay., Oax., Pue., Qro., Qroo., S.L.P., Sin., Son., Tab., Tamps., Ver., Yuc.

**Origen:** Originario de América tropical. **Ciclo de vida:** Caducifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Sombra. Maderable.* Para fabricar muebles, es la más buena, la más fuerte. Para susto, ver preparado con mohuite. *Medicinal.* Para gonorrea la raíz y endospermo se ponen a hervir, se toma en ayunas hasta que se vean mejoras. Para abortar parte de la corteza y ramas se hierven y se prepara un té. Para que no se inflame la matriz y los ovarios después de parir se hace un té de un pedacito de la corteza y se bebe 3 días después de parir. Para dolor de estómago, resfriado se hierva la corteza y también se bebe el té. Ver preparado con corSr.cillo. Para los granos que salen cuando hay espanto porque a la sangre le da asco el agua se hierven las siguientes plantas hojas de cedro, ajillo (*Allium cepa* L.), estafiate (*Artemisia ludoviciana* var. *mexicana* (Willd. ex Spreng.) Fernald), albahacar (*Ocimum campechianum* Mill.), cempasuchitl (*Tagetes erecta* L.), huelle de noche (*Cestrum nocturnum* L.), heno (*Tillandsia usneoides* L.) y se dan baños con el agua ramas de cada planta a la persona afectada. Para susto, se ponen a cocer ramas de cada una de las siguientes plantas, cedro, albahacar (*Ocimum campechianum* Mill.) y cempasuchitl (*Tagetes erecta* L.) en 10 litros de agua y se dan baños con esta agua, se recomienda hacerlo el día 12 del mes.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Juan Cruz, Pedro Antonio Santes, Teresa Romualdo, María Isaac Ramírez, Patricio, Evaristo, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Melia azedarach* L.

**Nombre común:** Piocha.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 3.4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido y semiseco desde los 100 hasta los 1100 msnm. Presente comúnmente en bosques tropicales de tipo caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio. Cultivada.

**Origen:** Especie originaria de Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Sombra. Combustible.* Como leña para el fogón. *Medicinal.* Para la diabetes la cáscara (corteza) se hierve en 1 litro de agua, se toma en ayunas, puede ser durante un mes como remedio para controlar los niveles de azúcar, pero hay que revisarse los niveles de glucosa en la clínica, ya que si los baja demasiado hay que suspender el uso de esta planta. **Informantes:** Pedro Antonio Santes, Josefina y Severiano.

## Menispermaceae



**Nombre científico:** *Cissampelos pareira* L.

**Nombre común:** Hierba del ojo, hierba del tlazol, tlazol, ojeras.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba trepadora de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se ha registrado en B. C. S., Camp., Chis., Col., Gto., Gro., Hgo., Jal., Edo. Méx., Mich., Mor., Nay., Oax., Pueb., Qro., Q. Roo, S. L. P., Sin., Son., Tabs., Tamps., Ver. y Yuc. (Villaseñor y Espinosa, 1998; Rzedowski, 1978).

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para mal de ojo o tlazol, la hoja de esta planta es restregada, se recomienda que sea encima de un árbol de zacual (*Crescentia cujete* L.) y la "babita" (savia) que sale se le unta a la persona afectada, generalmente niños.

Para los niños que lloran mucho porque los vieron feo se hierve toda la planta (bejuco) en el agua con la que se bañará al niño. **Informantes:** Severiano, Carmen Olmedo Ramírez, Ana Ramirez.

## Moraceae



**Nombre científico:** *Artocarpus heterophyllus* Lam.

**Nombre común:** Yaca.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre los 10-1500 msnm, es sensible a la humedad del suelo, se desarrolla mejor en regiones cálido húmedas.

**Origen:** De la India y Malasia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentaria.* El fruto fresco se consume cuando madura, se abre, parte y almacena en el refrigerador lo que no se consumirá al momento. *Medicinal.* Se considera que es bueno comer la fruta sola o licuada para mejorar la salud o el sistema de defensa del cuerpo, además es remedio de "muchas enfermedades".

*Afrodisiaco.* El licuado solo de la fruta o combinado con otras sirve para estimular el deseo sexual. **Informantes:** Fidelina Munoz, Juan Cruz.



**Nombre científico:** *Brosimum alicastrum* Sw.

**Nombre común:** Ojite

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre los 50-100 msnm, desde el sur de México en los estados de Camp., Chis., Col., Gro., Jal., Mich., Mor., Nay., Oax., Pue., Qroo., Sin., S. L. P., Tab., Tamps., Ver. y Yuc. A través de Centroamérica hasta Colombia, Perú y Venezuela y en las islas canarias del Caribe (Cuba, Jamaica, Trinidad).

**Origen:** De América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Combustible.* Leña para el fogón. *Alimentario.* Del fruto se utilizan las semillas cocidas como “habas”, se cocen y se comen con sal, a veces mezcladas con semillas de chalahuite (*Inga paterno* Harms). *Medicinal.* Para combatir mal de orín, próstata, riñones, vías urinarias, la cáscara de ojite se pone en infusión junto con hojas de las siguientes plantas heno (*Tillandsia usneoides* (L.), caña de jabalí (*Costus sp.*), y raíz de ortiga (*Cnidocolus liebmannii* (Müll. Arg.) Lundell) y se bebe.

**Informantes:** Pedro Antonio Santes, Jesús Juárez Rodríguez, Juan infante.



**Nombre científico:** *Castilla elastica* Sessé

**Nombre común:** Hule, árbol del hule.

**Nombre en totonaco:** Tzaká:t

**Forma biológica:** Árbol de 3.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido, entre los 100 -500 msnm, distribuido en Ver., Oax., Tabs., Chis., Camp., Yuc. Cultivada. Asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio. Planta silvestre, cultivada.

**Origen:** Originaria del sur de México y el norte de Sudamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Utensilio.* El látex de la planta sirve para venta y elaboración de utensilios como mangas. *Pegamento.* El látex también se utiliza como pegamento. *Medicinal.* Para las fracturas, quebraduras la resina del árbol se pone en un trapo y se coloca alrededor en la fractura.

**Informantes:** Francisco Vay de la Cruz.



**Nombre científico:** *Dorstenia contrajerva* L.

**Nombre común:** Mano de sapo.

**Nombre en totonaco:** Acsisilics

**Forma biológica:** Hierba 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en zonas de climas cálido y semicálido desde los 0-1300 msnm. Asociada a vegetación perturbada de manglar, sabana, bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio.

**Origen:** Especie originaria del Caribe. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa. **Usos:** *Medicinal.* La hoja se hierva, el preparado sirve para controlar la diabetes. **Informantes:** Guillermina Olmedo, Ana Ramirez, Jesús Juárez Rodríguez.

## Musaceae



**Nombre científico:** *Musa paradisiaca* L.

**Nombre común:** Plátano.

**Nombre en totonaco:** Sé'hna', Sé'hnu'.

**Forma biológica:** Árbol de 2.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido desde el nivel del mar hasta los 600m, y es ampliamente cultivada en los trópicos de América.

**Origen.** Nativa de la India. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Alimentaria.* El fruto fresco se come cuando madura. La hoja sirve para envolver los tamales y la barbacoa. *Medicinal.* El camote (raíz) de plátano se pela bien y se hierva en 1 litro de agua, sirve para detener la diarrea. El látex sirve para estancar la sangre o parar la hemorragia de una herida leve. Para la

tuberculosis, asma se hace té de un pedacito del tallo y se bebe.

**Informantes:** Luis Santiago Santes, Fidelina Muñoz García, María Isaac Ramírez Patricio, Salvador Diliegros Velázquez, Belisario, Regina, Francisco Vay de la Cruz.

## Myrtaceae



**Nombre científico:** *Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.

**Nombre común:** Capulín, capulín de caballo.

**Nombre en totonaco:** Zianakiwi.

**Forma biológica:** Árbol 3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido desde el nivel del mar hasta los 1700 m. Asociado a vegetación poco alterada o perturbada derivada de manglar, bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino y de pino.

**Origen:** Originario de México y Guatemala. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco se consume maduro. *Combustible.* Sirve como leña para el fogón. *Maderable.* La madera sirve para construir casas. *Medicinal.* Para detener hemorragias de una herida la hoja se restriega sobre la herida, o las flores o cogoyo macahacado se pone como cataplasma sobre la herida. Para la diarrea sirven la hoja hervida en te. Para aliviar graños que salen cuando “no se le dio de comer a las tepas justo después de parir”, se hierven hojas de las siguientes plantas como capulín, albacar (*Ocimum campechianum* Mill.), alcanfor (*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl), bajatripa (*Rivina humilis* L.), chacloco (*Hamelia patens* Jacq.), chuchuiate (*Parthenium hysterophorus* L.), cojon de gato (*Tabernaemontana alba* Mill.), estafiate (*Artemisia ludoviciana* var. *mexicana* (Willd. ex Spreng.) Fernald), espina de huizache (*Acacia farnesiana* L.), espina de naranjo (*Citrus sinensis* Osbek), espina de limón (*Citrus latifolia* Tanaka), espina de coyol redondo (*Acromia* sp.), espina de coyol (*Acromia* sp.), espina de capulín corona (*Xylosma* sp.), espina de espino blanco (*Adelia barbinervis* Cham. Et Schltdl.), espina de chote (*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.), flor de muerto (*Tagetes erecta* L.), galán de noche (*Cestrum nocturnum* L.), guayaba (*Psidium guajava* L.), mohuite (*Justicia spicigera* Schltdl.),

laurel (*Nectandra salicifolia* (Kunth) Nees), ortiga (*Cnidocolus liebmannii* (Müll. Arg.) Lundell), palo de agua (*Vitis tiliifolia* Humb. & Bonpl. ex Schult.), ruda (*Ruta chalepensis* L.), 9 limones (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle), 9 naranjas cuchas (*Citrus aurantium* L.), dos clases de chichicastle (sin identificar) se ponen a cocer las plantas anteriores y se dan baños para quitar los granos si es que hay mucha comezón porque no se les dio de comer a las tepas que son las abuelitas de la tierra, causados porque la mujer ha dado a luz sin ofrendarles algo. Se recomienda darse 9 baños distribuirlos en la mañana y en la tarde.

**Informantes:** Salvador Diliegros Velázquez, Luis Santiago Santes, Fidelina Muñoz García, Pedro Antonio Santes, Jesús Juárez Ramírez, Guillermina Olmedo, Luis Santiago Santes, Carmen Olmedo Ramírez.



**Nombre científico:** *Pimenta dioica* (L.) Merr.

**Nombre común:** Pimienta.

**Nombre en totonaco:** Ukúm kí'wi'

**Forma biológica:** Árbol 5 m.

**Hábitat/Distribución:** Cultivada ampliamente y naturalizada en varias partes del mundo. Se desarrolla en climas de tipo cálido húmedo con lluvias todo el año, cálido húmedo y subhúmedo con lluvias en verano. Prospera sobre suelos arcillosos derivados de margas

**Origen:** Nativa de Mesoamérica. **Ciclo de vida:** Pernifolia.

**Abundancia:** Escasa. **Usos:** *Alimenticia.* Se utilizan las semillas del fruto como condimento en guisados. *Medicinal.* Las hojas se preparan en té para el dolor de garganta. Las hojas en agua se hierven y se dan baños medicinales.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Adela Olmedo, Jesús Juárez Rodríguez, Teresa Romualdo, Regina, Basilio, Regina, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Psidium guajava* L.

**Nombre común:** Guayabo, guayaba.

**Nombre en totonaco:** Asiuít, asiwit.

**Forma biológica:** Árbol 5 m.

**Hábitat/Distribución:** Se encuentra en climas cálido, semicálido, semiseco, seco y templado, desde el nivel del mar hasta los 2500m. Cultivada en huertos familiares, presente a orillas de caminos o de riachuelos, asociada a vegetación perturbada en dunas costeras, bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, perennifolio y subperennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo de tipo subtropical, pastizal, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino y mixto de encino-pino.

**Origen:** De México. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimenticia.* Se consume el fruto fresco o en agua; también se hace dulce. *Medicinal.* Se hierven algunas hojas y se bebe el té para detener la diarrea, también sirve para dolor de estómago. Para colitis y cólicos las hoja de guayaba con hoja de aguacate oloroso (*Persea americana* Mill.) en infusión que se bebe. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Informantes:** Adela Olmedo, Juan Infante, Sr. José Cruz Hernández, AbSr. Espindola Merida, Guillermina Olmedo, Ana Ramirez, Luis Santiago Santes.

## Nyctiginaceae



**Nombre científico:** *Bougainvillea spectabilis* Willd.

**Nombre común:** Bugambilia.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 2.5 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido a cálido húmedo, seco.

**Origen:** Brasil. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Para la tos, carraspera de garganta con tos se ponen unas veinte flores (flores y brácteas de color) en infusión de agua y se endulza con miel de monte o con azúcar hasta que espese y se haga un jarabe. *Ritual.* Las ramas con flores se utilizan para hacer coronas en el altar de las tumbas u ofrendas el “día de todos santos”.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Adela Olmedo, Josefina, Severiano, Teresa Romualdo.

## Oleaceae



**Nombre científico:** *Jasminum sambac* (L.) Aiton

**Nombre común:** Jazmín.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.50m.

**Hábitat/Distribución:** Cultivada como ornamental.

**Origen:** Planta originaria de la India. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Se hirve toda la planta para combatir parásitos intestinales y se bebe el preparado.

**Informantes:** Dora Luz Infante, Teodora Gómez, Ana Ramírez.

## Orchidaceae



**Nombre científico:** *Oncidium sphacelatum* Lindl.

**Nombre común:** Flor de mayo, flor de santa cruz.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Epífita de 30 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido húmedo, en selvas tropicales. Puede encontrarse sobre árboles no resinosos como jacarandas, frutales, encino, palo dulce, etc. Se distribuye en S. L. P., Hid., Ver., Oax., Chis., Camp. y Q. R.; y de Guatemala a Costa Rica.

Normalmente es cultivada. **Origen:** Originaria de América Tropical y Subtropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular. **Usos:** *Ornamental.* **Informantes:** Juan Cruz, Lucio García.



## Oxalidaceae



**Nombre científico:** *Averrhoa carambola* L.

**Nombre común:** Carambolo, carambola.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 1.2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre los 1500-3000 msnm. Se distribuye en Mor., Col., Ver., Chis., Tabs. Y Sin. Cultivada.

**Origen:** Del origen incierto, probablemente de Malasia e InSr.esia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentaria.* El fruto fresco se consume cuando madura. *Medicinal.* El fruto se consume frecuentemente para combatir la diabetes.

**Informantes:** María Isaac Ramírez Patricio, Irma.

## Papaveraceae



**Nombre científico:** *Argemone mexicana* L.

**Nombre común:** Chicale, chichicale, chichicastle.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 30 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se ha registrado en Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Estado de México, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán (Villaseñor y Espinosa, 1998).

**Origen:** Probablemente Mesoamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Regular. **Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Juana Patino, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Bocconia frutescens* L.

**Nombre común:** Gordolobo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre los 100-3000 msnm

**Origen:** Desde México hasta Sudamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para la bronquitis, asma, tos se hace un té de las hojas. **Informantes:** Rosalba Baez, Ana Ramírez.

## Passifloraceae



**Nombre científico:** *Passiflora coriacea* Juss.

**Nombre común:** Ala de murciélago.

**Nombre en totonaco:** Pichawtuwán.

**Forma biológica:** Bejuco de 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido desde 0-738 m. Asociada a bosque tropical perennifolio.

**Origen:** Originaria de México a Bolivia. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para dolor de vientre, desinflamar el vientre o bajar de peso, la hoja se coloca sobre el vientre. Para la próstata la hoja se hierva y se bebe para aminorar la afectación, también se puede mezclar con hoja de mano de sapo (*Tectaria heracleifolia* (Willd.) Underw.).

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Teodora Gómez, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Passiflora* sp.

**Nombre común:** Pushulucuate, amapola de monte.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Trepadora de 1.50 m.

**Hábitat/Distribución:** Se distribuye principalmente en regiones del trópico.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco es comestible. *Medicinal.* Para erisipela la hoja es frotada en las partes afectadas o se remoja en aguardiente y se pone como cataplasma. También se pueden agregar algunas hojas en el agua para bañarse. **Informantes:** Ana Ramirez, Jesús Juárez Ramírez, Jesús Juárez Ramírez, Ana Ramírez, Nidia Olmedo, Luis Santiago Santes.

## Phytolacaceae



**Nombre científico:** *Petiveria alliacea* L.

**Nombre común:** Pasán, hierba del zorrillo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido y templado presente desde 0-1000m. Cultivada en huertos, crece en terrenos de cultivo abandonados, a orilla de caminos, arroyos o riachuelos; esta asociada a bosque perennifolio, matorral xerófilo, pastizal, bosque espinoso, etc.

**Origen:** Del sur de Estados Unidos de América a Sudamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Las ramas se hierven para darse baños medicinales. Para dolor de bazo también se toman este tipo de baños medicinales con agua tibia. Las hojas sirven para barridos de mal del viento.

**Informantes:** Juana Patino, Pascuala Pérez Sánchez.



**Nombre científico:** *Rivina humilis* L.

**Nombre común:** Bajatripa, hierba para mesquinos.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 40 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita de 250-1900 msnm. Se ha encontrado en el Bajío y en Veracruz.

**Origen:** Del sur y suroeste de Estados Unidos, su origen exacto se desconoce.

**Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Medicinal.* Para mesquinos se usa la hoja exprimida sobre la parte afectada. Para el susto se mezclan hojas de esta planta y hojas de mohuite (*Justicia spicigera* Schltdl.) y se da un baño medicinal. Para baños cuando te tiente o te ha sombreado el muerto, para el espanto se usan hojas de bajatripa (*Rivina humilis* L.), palo de luna (*Dendropanax arboreus* (L.) Decne. & Planch.), chacloco (*Hamelia patens* Jacq.), pasan (*Petiveria alliacea* L.), espinas de huizache (*Acacia farnesiana* L.), espinas de cornezuelo (*Acacia cookii* Saff.), se hierve todo y se baña a la persona afectada. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Informantes:** Evangelina Soto Hernández, Juan Cruz.

## Piperaceae



**Nombre científico:** *Piper amalago* L.

**Nombre común:** CorSr.cillo, CorSr.cillo arribeño.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 60 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido, semicálido y templado. Se le localiza desde 0-1380 m. Es una planta silvestre, que crece a orilla del camino, asociada a vegetación perturbada de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio, perennifolio, mesófilo de montaña y de encino.

**Origen:** De América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Cerca viva. Medicinal.* Para cuando la mujer que acaba de parir o está recien aliviada y quiere producir leche se hierve un pedacito de la raíz y se toma con miel de monte. Para limpiarse después de parir se toma té ligero de la raíz con miel aproximadamente durante un mes. Dolor después del parto, se dan baños con las hojas y las flores después el parto. Para baños para sacar todo lo que no se saco durante el parto y que la mujer no quede panzona, la mujer se desinflama y lava por dentro, la raíz se hierve y el té se toma con miel de monte de preferencia caliente o con aguardiente si la mujer esta muy resfriada. Para recien paridas y primer baño del bebé, se recomienda hervir unas cuantas hojas y bañar a la recién parida y al bebé para su bienestar. Para baños de mujeres recién aliviadas para que se limpien de todo se hierven ramas con hoja de corSr.cillo, acoyo (*Piper auritum* Kunth), mohuite (*Justicia spicigera* Schltdl.) y se mezcla con miel de monte

y se agrega al agua con la que se baña a la mujer. Para que se limpien, se desinflan las mujeres recién aliviadas se hierven raíz, corteza de corSr.cillo (*Piper amalago* L.) con hojas de cedro (*Cedrela odorata* L.), y hojas de mohuite (*Justicia spicigera* Schltdl.) y se da un baño a la mujer. Para después del parto, para que se desinflan, queden sanas, más fuertes, para arrojar la placenta y otros residuos, para que la mujer no quede flácida después del parto la raíz se hierve con miel y se toma por un periodo entre 8 y 15 días, se aconseja tomarlo con miel de monte o con aguardiente y calentito. Para la resfrialdad se hierven raíz de corSr.cillo, hoja acoyo (*Piper auritum* Kunth) y corteza de cedro (*Cedrela odorata* L.) y el té se bebe. **Informantes:** Fidelina Muñoz García, Severiano, María Isaac Ramírez Patricio, Pedro Antonio Santes, Luis Santiago Santes, Carmen Olmedo Ramírez, Guillermina Olmedo, Ana Ramírez, Irma, Juan Infante, Juan Cruz, Adela Olmedo, Marta Reyes.



**Nombre científico:** *Piper auritum* Kunth

**Nombre común:** Acoyo, hierba santa, hoja santa.

**Nombre en totonaco:** Taxwakní, jinan.

**Forma biológica:** Hierba 2m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido semicálido y semiseco desde 0-2000 m. Se distribuye silvestre en México y Centroamérica hasta el norte de Sudamérica. Ha sido introducida a otros países y continentes. Cultivada en huertos familiares, crece a orillas de caminos en vegetación de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, perennifolio y bosque mixto de pino-encino de

terreno semiseco.

**Origen:** Especie originaria de México a Colombia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* La hoja se utiliza como condimento para cocinar el pescado frito o en caldo, como ingrediente en la mezcla con la que se hacen tamales de pipian o pulacles y como envoltura de tamales.

*Medicinal.* Para el parto sano, infección de matriz, para la recién parida, para el parto, para padecimientos de la mujer se hierve junto con hojas de mohuite (*Justicia spicigera* Schltdl.) se remojan en aguardiente o mezcal las hojas y se aplica por fuera en el cuerpo de la mujer; otra alternativa es darle un baño a la mujer con la infusión de estas hojas. En caso de quebradura de huesos se hierven las hojas junto con azafrás (*Bursera sp.*) y se humedece un lienzo con esto que se aplica sobre la parte afectada. Para picaduras de animales ponzoñosos se hierven las hojas y se bebe con miel de palo. Para fiebre se da un baño con la infusión de las hojas. Para el dolor de estómago en niños, se les da un té de la hoja. Para resfriados, dolor de vientre, esterilidad se hierve la hoja y raíz con miel de monte y se bebe. Para senos cuando no quiere salir leche, se hierve la hoja, los senos se lavan con esta agua y luego con agua normal. **Informantes:** Luis Santiago Santes, Adela Olmedo, Fidelina Muñoz García, Esperanza.

## Plantaginaceae



**Nombre científico:** *Plantago major* L.

**Nombre común:** Llantén.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 30 cm.

**Hábitat/Distribución:** De clima templado húmedo. Silvestre y cultivada.

**Origen:** Introducida del Viejo Mundo. **Ciclo de vida:** Perennifolia.

**Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Medicinal.* Para los granos de las varices la hoja se soasa y se pone en las varices. Para infección vaginal las hojas se hierven y se lava

la parte afectada. Para el acné la hoja se pone en infusión y se lava el rostro. Para heridas, desinflamar, lavado de heridas la hoja se soasa y se pone como cataplasma en la herida o se hieve la hoja y se bebe el té. Para infección, dolor de oído, la hoja en té para combatir infecciones. Para inflamación del vientre durante la menstruación se hierven hojas de llantén, chacloco (*Hamelia patens* Jacq.), un pedazo de sábila (*Aloe vera* (L.) Burm. f.), un pedazo de hojas de barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) Hance) y se toma como té, se puede endulzar o no. Como antibiótico ante heridas se hierven 2 hojas de llantén, 2 hojas barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) Hance), 2 de chacloco (*Hamelia patens* Jacq.) y se lava con eso la herida periódicamente hasta que sana. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.). *Cerca viva.*

**Advertencia:** No se debe tomar durante el embarazo o en caso de presión arterial baja u obstrucción intestinal. En algunas personas puede presentar reacciones alérgicas (fiebre del heno) (*Jiménez Merino, A. 2011*).

**Informantes:** Salvador Diliegros Velázquez, Guillermina Olmedo, Ana Ramírez, Esperanza, Isidoro, Luis Santiago Santes, Ramona, Josefina, Severiano.



**Nombre científico:** *Russelia equisetiformis* Schltdl. & Cham.

**Nombre común:** Cola de caballo.

**Nombre en totonaco:** Istaján kawa:yúj.

**Forma biológica:** Hierba de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Distribuida en Yuc., Camp. Y Q. R.

**Origen:** Nativo de México y Guatemala. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para los riñones y la próstata se hierva sólo una ramita en te y se toma una vez al día durante un mes o menos, se debe tomar poco porque acaba la vista, con precaución. Para la fiebre las hojas se hierven y se dan baños. Para el mal de riñón se hierven unas dos ramitas, se combina con el fruto del chote (*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.).

**Informantes:** Adela Olmedo, Juan Cruz, Belisario, Regina, Francisco Bay de la Cruz, Josefina, Severiano Luis Santiago Santes, Lucio García, Juan Cruz, Ana Ramírez.

## Poaceae



**Nombre científico:** *Andropogon citratus* DC.

**Nombre común:** Zacate limón.

**Nombre en totonaco:** Sehét ka:pé.

**Forma biológica:** Hierba de 25 cm.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas cálido, semicálido y templado desde 0-2200 msnm. Frecuentemente cultivada en huertos familiares, está asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, y perennifolio, matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino y de pino.

**Origen.** Es originaria del sur de India y Ceylán. **Ciclo de vida:**

Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Las hojas sirven para hacerse un té relajante que se puede endulzar o no.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Guillermina Olmedo, Belisario, Regina.



**Nombre científico:** *Saccharum officinarum* L.

**Nombre común:** Caña dulce.

**Nombre en totonaco:** Chankát.

**Forma biológica:** Hierba de 1.2 m.

**Hábitat/Distribución:** Habitat en regiones intertropicales. Naturalizada en muchas regiones del país como Mor., Pue., Oax., Ver. Cultivada.

**Origen:** Originaria de las Islas del Pacífico Sur y Nueva Guinea. **Ciclo de vida:** Perennifolia. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* Se consume el jugo de la planta chupando el tallo y extrayendo el dulce.

**Informantes:** Adela Olmedo.



**Nombre científico:** *Zea mays* L.

**Nombre común:** Maíz, maíz olotillo.

**Nombre en totonaco:** cuxi, tsonam.

**Forma biológica:** Hierba de 1 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita desde 0-4000 msnm. Cultivado ampliamente y adaptado a la gran diversidad fitogeográfica del país, está asociado a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo y bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino y mixto de encino-pino. Silvestre y cultivada.

**Origen:** El maíz es originario de América. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto o mazorca se consume de múltiples formas, el grano se muele para hacer una masa se utiliza para hacer atole agrio, para hacer tamales y la misma hoja sirve para envolver tamales. *Utensilio.* La hoja se utiliza para hacer sombreros. *Medicinal.* Para la prostata se hierve un poco de cabello de maíz, cola de caballo (*Russelia equisetiformis* Schltld. & Cham.), caña de

jabalí (*Costus sp.*). Para el mal de orín o barriga inflamada por un resfrío se hierve un poco de cada planta, cabello de maíz, cola de caballo (*Russelia equisetiformis* Schltdl. & Cham.), caña de jabalí (*Costus sp.*) y chote (*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.) y se toma como agua de tiempo.

**Advertencia:** Existen más de 3500 usos diferentes para los productos que se extraen del maíz (*Jiménez Merino, A. 2011*).

**Informantes:** Guillermina Olmedo, Carlos Núñez García.

## Pteridaceae



**Nombre científico:** *Acrostichum danaeifolium* Langsd. & Fisch.

**Nombre común:** Hierba de la sombra.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 40 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en zonas tropicales. Se encuentra a lo largo de América Tropical a lo largo del océano Pacífico, las costas del Atlántico y el oeste de África. En México en Campeche, Q. R. y Yucatán.

**Origen:** De origen tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal*. Las ramas sirven para pasar y limpiar a la persona de espanto.

**Informantes:** Luis Santiago Santes.

## Rosaceae



**Nombre científico:** *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.

**Nombre común:** Ciruela campechana.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 6 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido entre los 200-2000 msnm. Planta cultivada en huertos familiares, solares, asociada a bosques tropicales subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio.

**Origen:** Originaria de Japón, China. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Regular. **Usos:** *Alimentario*. El fruto fresco se puede comer directamente o se puede preparar en licuados. Con el fruto se hacen conservas o se puede hacer agua endulzada.

**Informantes:** Pascuala Pérez Hernández, Pedro Antonio Santes.



**Nombre científico:** *Prunus persica* (L.) Batsch

**Nombre común:** Durazno.

**Nombre en totonaco:** Turásna.

**Forma biológica:** Árbol de 2 m.

**Hábitat/Distribución:** De clima templado.

**Origen:** Nativo de China. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco se consume cuando está maduro. *Medicinal.* Para baño posparto las hojas tiernas de durazno junto con una ramita de ruda (*Ruta chalepensis* L.) se ponen en el agua con el que se bañará a la mamá y también al bebé.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, José Cruz Hernández.



**Nombre científico:** *Rosa odorata* (Andr.) Sweet.

**Nombre común:** Rosa.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.8 m.

**Hábitat/Distribución:** De clima cálido, desde el nivel del mar hasta los 740m. Crece asociada a bosque tropical perennifolio cuando es silvestre, se cultiva con fines ornamentales.

**Origen.** Es originaria de China. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Ornamental. Medicinal.* Se hace un té de los pétalos de rosa blanca para el dolor de estómago.

**Informantes:** Teresa Romualdo, Irma.

## Rubiaceae



**Nombre científico:** *Coffea arabica* L.

**Nombre común:** Café.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 1.3 m.

**Hábitat/Distribución:** El café *Arábica* se cultiva en toda Latinoamérica, en África Central y Oriental, en India e InSr.esia.

**Origen:** De Abisinia, ahora Etiopia. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentaria.* El fruto molido, tostado y en infusión es parte del desayuno y la cena, a veces se puede acompañar con un poco de leche.

**Advertencia:** No se recomienda consumir durante el embarazo.

**Informantes:** Juan Infante, Ana Ramírez.





**Nombre científico:** *Hamelia patens* Jacq.

**Nombre común:** Chacloco, palo colorado, tres hojitas, palo rojo.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.50 m.

**Hábitat/Distribución:** De climas templados.

**Origen:** Del sur de los Estados Unidos (Florida) hasta Argentina (Stevens *et al.*, 2001). **Ciclo de vida:** Perenifolia.

**Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Medicinal.* Heridas, yagas, granos, se usa la hoja restregada sobre la herida o se exprime el jugo; también se puede hervir la rama para agregarla al agua para bañarse (baños). Se puede soasar la hoja y aplicar directamente sobre herida. Desinflamación, cicatrización interna se hierven 2 o 3 hojitas en 1 litro de agua y se bebe para desinflamar por dentro cuando hay herida. Para fiebre y purificar la sangre, se pone una hojita bajo la almohada antes de dormir. Anemia, se hierven dos hojitas en 1 litro de agua y se bebe como te. Cuando se alivia de parto la mujer, la raíz se hierve y con esa agua se baña a la mujer.

**Informantes:** AbSr. Espindola Merida, Ventura Garcia, Pedro Carrion Sosa, Luis Santiago Santes, Evangelina Soto Hernández, Severiano, Fidelina Muñoz García, Josefina, Esperanza, Adela Olmedo Jesús Juárez Ramírez, Dora Luz Infante, Marta, Ana Ramirez.



**Nombre científico:** *Ixora coccinea* L.

**Nombre común:** Morir amando.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto de 1.40 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en las zonas cálido-húmedas, desde el nivel del mar y hasta los 800 m. Planta característica de dunas costeras, suele estar presente en vegetación perturbada de manglar, sabana, bosques tropicales caducifolio y subcaducifolio. Se encuentra en Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Veracruz, etc.

**Origen:** Regiones tropicales. **Ciclo de vida:** Perenifolia.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental.* Antiguamente se utilizaba como ramo de una novia al momento de casarse. *Ritual.* Se usa en los novenarios, se pegan flores simulando letras en la sabana del difunto o sólo adornan la tumba y el altar. **Informantes:** Fidelina Muñoz García, Ana Ramírez, Teodora.



**Nombre científico:** *Morinda citrifolia* L.

**Nombre común:** Noni, anona.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita de 0-400 msnm. De clima cálido húmedo y templado. Cultivada. Se cultiva en Polinesia, India, el Caribe, México, América Central y la parte sur de América del Sur.

**Origen:** De la región comprendida desde el sureste asiático, hasta Australia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Medicinal.* Para el azúcar, controlar el azúcar por diabetes, el fruto se licúa y se toma el licuado o también se puede hacer una infusión del fruto y beberla. Para bajar el azúcar en diabeticos se consume

un poco del fruto de noni y carambolo (*Morinda citrifolia* L.) y se licúa, se toma el licuado, se puede mezclar con jugo de naranja para que no sepa feo y se toma el licuado. Para diabetes, para cáncer, el fruto se licua y se bebe. Las semillas en medio litro de aceite para las manchas de la edad se aplican en la piel afectada. Para el cáncer y el hígado el fruto se muele y se cuele, se mezcla con jugo de naranja y se toma el preparado.

**Advertencia:** Es un importante regenerador celular (Jiménez Merino, A. 2011).

**Informantes:** Pedro Carrion Sosa, Jerónima, Leonor Cruz, Teodora, Carmen Olmedo Ramírez, Dora Luz Infante, Jesús Juárez Rodríguez, Lúcio García Vázquez, Ana Ramírez.

## Rutaceae



**Nombre científico:** *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle

**Nombre común:** Limón.

**Nombre en totonaco:** La:mo:náx.

**Forma biológica:** Árbol de 1.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido, además de semiseco y templado, desde 0-2600 msnm. Adaptada a distintos hábitats, es cultivada en huertos familiares, asociada con vegetación circundante de bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, pastizal, bosque mesófilo de montaña y bosque mixto de pino-encino.

**Origen:** Originaria de la India y sureste asiático. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Combustible. Alimentario.* La cáscara y el jugo de algunos limones se usan para hacer agua endulzada o para aderezar la comida (con el jugo). *Medicinal.* Para las malas vibras se ponen 9 limones en agua y se bebe. Para bajar la fiebre se prepara un té de las hojas. Para las anginas, dolor de garganta y tuberculosis se exprime un limón (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle) y se mezcla con miel, se toma con una cuchara, chupando la espalda de la cuchara. Para "jalar" lo malo de la enfermedad se usa el jugo de limón y parte de una cebolla (*Allium cepa* L.) y se se ponen en una charola con agua debajo de la cama. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Informantes:** Pedro Antonio Santes, Luis Santiago Santes, Belisario, Regina, Juana Patino, Juan Infante, Luis Santiago Santes.



**Nombre científico:** *Citrus aurantium* L.

**Nombre común:** Naranja cucha, naranja chata.

**Nombre en totonaco:** La:xá:x.

**Forma biológica:** Árbol de 4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido. Habita en climas cálido, semicálido y templado, desde el nivel del mar hasta los 2240msnm. Cultivada en huertos familiares, como especie ornamental, está presente a la orilla de los caminos y asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, así como a matorral xerófilo

y bosques de encino y de pino. Cultivada.

**Origen:** Es originaria de Asia tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Combustible. Alimentario.* Se consume el fruto fresco. También con el jugo de la fruta se prepara atole de masa de maíz con canela y se endulza con azúcar. *Medicinal.* Para la tos se prepara un jarabe, se hierve 1 litro de jugo del fruto con 1 kg de azúcar hasta que se haga 1/2 litro, puede sustituirse el azúcar por miel de monte. Para el insomnio se hace un té de la hoja y se bebé calentito antes de irse a la cama. Para los nervios se hace un té de la hoja y se toma como agua de tiempo. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Informantes:** Lucio García Vázquez, Pedro Antonio Santes, María Isaac Ramírez Patricio.



**Nombre científico:** *Citrus limetta* Risso.

**Nombre común:** Lima chichi, lima chiche.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 2.3 m.

**Hábitat/Distribución:** De clima templado y cálido. Habita en climas cálido, semicálido y templado, entre los 200 – 2000 msnm. Cultivada en huertos familiares. Asociada a vegetación perturbada derivada de bosques tropicales subperennifolio y perennifolio. Cultivada.

**Origen:** Originaria de Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentaria.* El fruto fresco se consume cuando está maduro. *Medicinal.* Para la conjuntivitis, granos de los ojos la hoja tierna se asa en el comal se pone en los ojos, se caldea en los ojos. Para poder dormir bien, se colocan tres gotas

del jugo de la fruta en una taza de agua y se bebe. Para combatir la gastritis se come el fruto.

**Informantes:** Teresa Romualdo, Ventura Garcia, Pedro Antonio Santes, Guillermina Olmedo.



**Nombre científico:** *Citrus sinensis* Osbek

**Nombre común:** Naranja, naranjo.

**Nombre en totonaco:** Laxus.

**Forma biológica:** Árbol de 3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en sitios con clima cálido, semicálido, semiseco y templado. Comúnmente cultivada en huertos familiares, con vegetación circundante de bosque tropical caducifolio o perennifolio y bosque mesófilo de montaña. Cultivada.

**Origen:** Especie originaria de China al sureste de Asia.

**Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Combustible. Alimentario.* Se consume el fruto fresco cuando maduro. El fruto fresco se consume y sirve para hacer agua fresca endulzada. *Medicinal.* Para los cólicos menstruales, se exprime el jugo de 2 naranjas, se le agrega una cucharada sopera de bicarbonato y se revuelve, se toma inmediatamente después de revolver. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.).

**Informantes:** Juana Patiño.



**Nombre científico:** *Murraya paniculata* (L.) Jack.

**Nombre común:** Limonaria.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.4 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido y templado desde 0-1350 msnm. Planta cultivada, crece a la orilla de los caminos asociada a bosques tropicales caducifolio y perennifolio además de bosque mesófilo de montaña. Cultivada como ornamental en climas cálidos.

**Origen:** Es originaria del sureste de Asia y Península de Malasia. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Cerca viva. Ritual.* Para hacer coronas que se ponen en tumbas o en las ofrendas de la casa en el día de todos santos. *Medicinal.* Para diabetes una ramita se hierve y se bebe un vaso de esa agua. Otra forma para combatir diabetes se machacan las hojas, se cuele y se toma. Para mal de la presión se toma un té de las hojas. Para el dolor de muela se ponen algunas hojas a reposar en alcohol y se impregna un algodón con esta agua para colocarlo en el diente con dolor.

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Dora Luz Infante, Severiano, Juan Infante, Juana Patiño, Josefina, Severiano.



**Nombre científico:** *Ruta chalepensis* L.

**Nombre común:** Ruda.

**Nombre en totonaco:** Yú:da.

**Forma biológica:** Hierba de 70 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en todo tipo de climas. Habita en climas cálido, semicálido, seco, semiseco y templado, desde 0-3900 msnm. Cultivada en huertos familiares, adaptada a diferentes condiciones ecológicas, crece en áreas con vegetación circundante de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio,

matorral xerófilo, pastizal, bosque mesófilo de montaña y con más frecuencia en bosques de encino, de pino y mixto de encino-pino. Cultivada. **Origen:** Es originaria de la región Mediterránea.

**Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Se hace una infusión de las hojas para contrarrestar el dolor de estómago y el hipo. Para barridos se “barre a la persona” para quitarle algún mal aire. Para granos que salen por no dar de comer a las tepas, revisar ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.). *Alimentaria.* Se ponen algunas hojitas en té y este se usa como ingrediente para hacer ponche, le da aroma y mejor sabor.

**Advertencia:** No se debe consumir durante el embarazo debido a que tiene efectos abortivos y puede causar malformaciones en el bebé.

**Informantes:** Rosalba Baez, Nidia Olmedo, Ana Ramírez, Luis Santes.

## Sapindaceae



**Nombre científico:** *Litchi chinensis* Sonn.

**Nombre común:** Litchi.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol 3.5 m.

**Hábitat/Distribución:** Crece en climas cálidos y templados, regiones tropicales. Cultivado ampliamente en los trópicos y subtrópicos.

**Origen:** Del sur de China. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* Fruto fresco, se consume cuando está maduro.

**Informantes:** Fidelina Munoz.

## Sapotaceae



**Nombre científico:** *Achras sapota* L.

**Nombre común:** Chicozapote.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Árbol de 6.5 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido y semicálido entre los 7-900 msnm. Planta cultivada en huertos familiares, asociada a vegetación no alterada o perturbada de dunas, palmar, bosque tropical caducifolio, subcaducifolio y subperennifolio, además de matorral xerófilo. Silvestre nativa.

**Origen:** Originario de Mesoamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolia.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco se consume cuando maduro. *Medicinal.*

Para bajar el colesterol se hace una infusión con 15 o 20 hojas en 1 litro de agua y se bebe como agua de tiempo. Para la caída del cabello la semilla molida se revuelve con el agua para lavarse el cabello y luego se enjuaga. **Informantes:** Jesús Juárez Ramírez, Adela Olmedo.



**Nombre científico:** *Pouteria sapota* (Jacq.) H.E. Moore & Stearn.

**Nombre común:** Zapote mamey.

**Nombre en totonaco:** li:chukut já:ka.

**Forma biológica:** Árbol 5 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido y templado desde 0-2600 msnm. Es cultivada en huertos familiares, asociada a bosque tropical perennifolio y bosque mesófilo de montaña.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Anual. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto fresco se come o en licuado. *Cosmético.* Contra la caída del cabello el hueso se muele y se aplica como mascarilla para el cabello. **Informantes:** Francisco Vay de la Cruz, Belisario, Regina.

## Schizaceae



**Nombre científico:** *Lygodium venustum* Sw.

**Nombre común:** Nido de papan.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Bejuco de 1.80 m.

**Hábitat/Distribución:** Presente en climas cálido y semicálido entre los 200-700 msnm. Asociada a bosques tropicales caducifolio, subperennifolio y perennifolio.

**Origen.** Originaria de Mesoamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Diabetes, se hierva un pedacito de la raíz en 2 litros de agua y se bebe como agua de tiempo. Para mal de los riñones, para la prostata, para calculos o arenitas del riñón se hierva un pedacito de la raíz en 1 litro de agua con unas hojas de huchin (*Verbesina sp.*) y se bebe como agua de tiempo.

**Informantes:** Pedro Antonio Santes, Marta.

## Solanaceae



**Nombre científico:** *Brugmansia sp.*

**Nombre común:** Floripondio.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 1.5 m.

**Hábitat/Distribución:** Hábitat en zonas húmedas o secas, en alturas entre 1.500 y 3.200 msnm.

**Origen:** América tropical. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Juana Patiño.



**Nombre científico:** *Capsicum annuum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heiser & Pickersgill

**Nombre común:** Chiltepin, chile piquín.

**Nombre en totonaco:** Sti:lan pi'n

**Forma biológica:** Arbusto 60 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita de forma silvestre o cultivada en clima cálido o cálido húmedo y templado entre los 0 – 2700 msnm.

**Origen:** De regiones tropicales que van de México a Sudamérica.

**Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto se consume en salsa o molido en guisados.

*Medicinal.* Para tlazol o mal de ojo en los niños se les barre el cuerpo con las hojas, también pueden hervirse unas cuantas y dar un baño al niño. **Informantes:** Jesús Juárez Ramírez, Fidelina Muñoz García.



**Nombre científico:** *Cestrum nocturnum* L.

**Nombre común:** Galán, galán de noche, huela de noche.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Arbusto 1.40 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálido, semicálido, semiseco y templado, desde el nivel del mar hasta los 2300 msnm. Se cultiva en huertos familiares, asociada a cultivos de café, bosques tropicales caducifolio, subperennifolio y perennifolio, matorral xerófilo y bosque mixto de pino-encino.

**Origen:** Originaria de México y el Caribe. **Ciclo de vida:** Perenne.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental. Ritual.* Para formar altares de todos los santos, coronas para difuntos. *Medicinal.* Para los granos que salen cuando hay espanto porque a la sangre le da asco el agua" revisar la ficha del cedro (*Cedrela odorata* L.).

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Dora Luz Infante, Luis Santiago Santes, Carlos Núñez García y Ventura.



**Nombre científico:** *Physalis* sp.

**Nombre común:** Tomate, tomatillo.

**Nombre en totonaco:** Pá'hlhcha'

**Forma biológica:** Hierba 40 cm.

**Hábitat/Distribución:** Jal., Chis., Pueb., Ver., Oax., etc.

**Origen:** México. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentario.* El fruto molido para hacer salsas y guisados.

**Informantes:** Martha Reyes, Jesús Juárez Rodríguez.



**Nombre científico:** *Solanum nigrescens* M. Martens & Galeotti

**Nombre común:** Hierba mora.

**Nombre en totonaco:** Mutstulut, mu:stulú'.

**Forma biológica:** Hierba de 70 cm.

**Hábitat/Distribución:** Registrado de B. C. N., Camp., Chis., Chih., Coah., D. F., Dur., Gto., Gro., Hgo., Jal., Edo. de Méx., Mich., Mor., Nay., N. L., Oax., Pueb., Qro., Q. Roo, S. L. P., Sin., Tamps., Tlax., Ver. (Villaseñor y Espinosa, 1998).

**Origen:** América. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Alimentaria.* Se come la hoja hervida con sal. *Medicinal.* Para parásitos intestinales y acné, se come la hierba cuando está tierna. Para el dolor de estómago, el fruto se machaca y aplica por fuera en el estómago, en el

recién nacido se aplica en su ombligo.

**Informantes:** María Isaac Ramírez Patricio, Luis Santiago Santes, Irma.



**Nombre científico:** *Solanum rudepannum* Dunal

**Nombre común:** Berenjena.

**Nombre en totonaco:** Xliltokgochat.

**Forma biológica:** Arbusto de 80 cm.

**Hábitat/Distribución:** Se distribuye en México en la zona costera del Golfo y de Guatemala a Panamá hasta la parte norte de Sudamérica.

**Origen:** Nativa. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Se mete la hoja dentro de la herida agusanada de animales o vacas cuando ya se encuentra agusanada, se puede mezclar con cal.

**Informantes:** Juan Infante, Juana Patino.

## Tectariaceae



**Nombre científico:** *Tectaria heracleifolia* (Willd.) Underw.

**Nombre común:** Mano de sapo, hierba del sapo.

**Nombre en totonaco:** Ixmakánchichekg.

**Forma biológica:** Hierba de 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido entre los 200 y los 600 msnm. Asociada a bosques tropicales subcaducifolio y subperennifolio. Se encuentra desde México, Perú, Venezuela y Las Antillas.

**Origen:** De origen desconocido. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* La hoja se hierva para y el preparado sirve para combatir la diabetes. Para el cáncer, quistes, nivelar azúcar se hierven tres hojas en un litro de agua y se toma como agua de tiempo.

**Informantes:** Luis Santiago Santes, Pascuala Pérez Sánchez, Ana Ramírez.

## Verbenaceae



**Nombre científico:** *Lippia dulcis* Trevir.

**Nombre común:** Hierba dulce.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 25 cm.

**Hábitat/Distribución:** De clima templado. Se encuentra desde México hasta Panamá. Silvestre y cultivada.

**Origen:** Cuba. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para loguillo (asma), hervir las hojas en 1 L de agua y que llegue hasta medio litro. Para desinflamar el vientre, se toma dos días después de comenzar a menstruar el té. Es abortivo, se puede tomar hasta los dos meses de embarazo, no más. Para cólicos menstruales y dolor de estómago, se bebe el té de la hoja. Para abortar, se hierve un rollo de hierba dulce y un manojito de romero (*Rosmarinus officinalis* L.) en un litro de agua y se toma.



**Advertencia.** No debe tomarse durante embarazo, lactancia ni dársela a niños pequeños (Jiménez Merino, A. 2011). El aceite esencial provoca el aborto al inducir contracciones uterinas, por lo que es importante evitar el uso de la planta por mujeres embarazadas y en niños (BDMTM, 2009).

**Informantes:** María Luisa, Ventura García, Fidelina Muñoz García, Irma.

## Vitaceae



**Nombre científico:** *Cissus biformifolia* Standl.

**Nombre común:** Bejuco pelamano.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Bejuco de 1.3 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en clima cálido-húmedo. Se distribuye en Camp., Chis., Col., Oax., Q. R., Tabs., Ver., Yuc. Silvestre, cultivada.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Abundante. **Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Cerca viva. Medicinal.* Para estancar, detener la sangre la resina

se exprime sobre la herida.

**Informantes:** Juan Infante.



**Nombre científico:** *Vitis tiliifolia* Humb. & Bonpl. ex Schult.

**Nombre común:** Bejuco de palo de agua, bejuco de parra.

**Nombre en totonaco:** Snunkut.

**Forma biológica:** Bejuco de 1.20 m.

**Hábitat/Distribución:** Habita entre 274-1200 msnm. Distribuida desde México hasta Colombia.

**Florece** de abril a mayo, **fructifica** entre julio y agosto.

**Origen:** Centroamérica. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** Medicinal. Para baños cuando no se le ha dado de comer a las "tepas", uso de las hojas combinado con otras plantas y mencionado en la ficha del capulín (*Eugenia capuli* (Schltdl. & Cham.) Hook. & Arn.). **Alimentario.** El fruto se

consume cocido.

**Informantes:** Juan Infante, Martha Reyes, Jesús Juárez.

## Xanthorrhaceae



**Nombre científico:** *Aloe barbadensis* Mill.

**Nombre común:** Sábila, sábila grande, sábila pinta.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba de 90 cm.

**Hábitat/Distribución:** Habita en todo tipo de climas. Cultivada.

**Origen:** Posiblemente nativa de las islas atlánticas africanas como las Islas Canarias; otra versión dice que Sudáfrica es el área de origen.

**Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Escasa.

**Usos:** *Medicinal.* Para heridas la hoja de sábila la penca se corta y se pone en la herida o se soasa y se pone el cataplasma en la herida. Otra opción es poner una penca de sábila junto con hoja de barquilla (*Rhoeo discolor* (L'Her) Hance) se soasan y se aplica como cataplasma directamente en la herida.

Para la gastritis, triglicéridos, colesterol se corta la penca, se saca la pulpa y se mezcla con agua y miel en licuado y se bebe o se toma un poco de la pulpa en ayunas. Para el dolor de estómago, se licua un pedacito de una penca y se puede endulzar, se bebe. Para la orzuela y caída del pelo se corta una penca, se licúa y se le agrega a medio litro de shampoo, se lava el cabello con la mezcla o se aplica directamente la pulpa en el cabello durante un tiempo hasta ver mejoras. Como tratamiento del cabello y de la piel, se pica una penca, se cuele y se aplica una mascarilla en el cabello y en el rostro, se lava con agua y jabón después de 20 minutos. Para que los abscesos maduren y revienten un pedazo de la penca caldeada sobre la parte afectada. Para la inflamación en la garganta o anginas la hoja se soasa y se chupa "la baba" que sale sin pasársela, solamente como un enjuague. Para quemadura de la piel se corta un pedazo de penca a la mitad y se pone la pulpa directamente sobre la quemadura. Para el cáncer la hoja o penca se hierve en agua y el té se bebe.

**Advertencia:** No se recomienda su consumo durante el embarazo ni en niños menores de 6 años.

**Informantes:** Dora Luz Infante, Virginia Carion, Adela Olmedo, Pedro Antonio Santes

Pablo, Ramona, Juana Patino, Teresa Romualdo, Teodora, Virginia Carion, Belisario, Regina, Teresa Romualdo.

## Zingiberaceae



**Nombre científico:** *Costus* sp.

**Nombre común:** Antorcha.

**Nombre en totonaco:** S/n.

**Forma biológica:** Hierba 1.8 m.

**Hábitat/Distribución:** Se distribuye en clima cálido, semicálido.

**Origen:** Desconocido. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Ornamental.*

**Informantes:** Rosalba Baez, Fidelina Munoz, Ana Ramirez.



**Nombre científico:** *Costus sp.*

**Nombre común:** Caña de jabalí.

**Nombre en totonaco:** Costus sp.

**Forma biológica:** Hierba de 2m.

**Hábitat/Distribución:** Habita en climas cálidos, semicálidos, y templados, se desarrolla y crece con una mejor apariencia estando en la sombra y que solo le dé un poco de sol.

**Origen:** Probablemente México. **Ciclo de vida:** Perennifolio.

**Abundancia:** Abundante.

**Usos:** *Medicinal.* Para padecimientos del riñon, enfermedades renales, piedras en el riñon, dolores de riñon y mal de orin se come el tallo o la raíz, masticando y chupando el juguito, tambien se hierva el tallo y el té se toma

como agua de tiempo. Para la diabetes y vista el tallo masticado o en té. La raíz de caña de jabali, pedazo de fruto de chote (*Parmentiera aculeata* (Kunth) Seem.) y cabello de maíz (*Zea mays* L.) se hierven en 1 litro de agua y se toma como agua de tiempo para mal del riñon.

**Informantes:** Evangelina Soto Hernández, Fidelina Muñoz García, Adela Olmedo, Ana Ramírez, Luis Santiago Santes, Lucio García Vázquez, Dora Luz Infante, Rosalba García.



**Nombre científico:** *Zingiber officinale* Roscoe.

**Nombre común:** Jengibre.

**Nombre en totonaco:** Pini:kúchu'

**Forma biológica:** Hierba 50 cm.

**Hábitat/Distribución:** Cultivada en zonas tropicales para uso local.

**Origen:** Sureste de Asia. **Ciclo de vida:** Perennifolio. **Abundancia:** Regular.

**Usos:** *Medicinal.* Para cuando las mujeres han parido, para no quedar barrigona después de parir, para dolor menstrual la raíz se prepara en té y se toma con piloncillo.

**Advertencia:** El consumo de jengibre no se recomienda durante el embarazo (puede producir efectos colaterales en el feto o inducir el aborto). El aceite no se recomienda para quienes padecen de presión alta (*Jiménez Merino, A. 2011*).

**Informantes:** Fidelina Muñoz García, Carmen Olmedo Ramírez.