

# LOS HUERTOS FAMILIARES ZAPOTECOS DE SAN MIGUEL TALEA DE CASTRO, SIERRA NORTE DE OAXACA, MÉXICO

Gladys Isabel Manzanero Medina\*, Alejandro Flores Martínez\* y Eugene S. Hunn \*\*

\* Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional. Unidad Oaxaca. Instituto Politécnico Nacional (CIIDIR-IPN-Oaxaca). Becarios COFAA. Calle Hornos No. 1003. C.P. 71230. Santa Cruz, Xoxocotlán, Oaxaca. México. C.P. 71230

\*\*University of Washington, Seattle, WA.

## RESUMEN

En la zona de El Rincón, Sierra Norte, Oaxaca, los huertos familiares son un espacio habitual en las viviendas de sus pobladores. En este estudio se presentan datos socioeconómicos, culturales, de uso y biológicos de los huertos familiares zapotecos de esta zona de Oaxaca, datos que se analizaron estadísticamente y con análisis multivariado. La actividad económica femenina es importante para el mantenimiento de los poblados, considerando la fuerte emigración de la población masculina. Los productos de los huertos familiares, cuyo manejo y manutención están a cargo de las mujeres, son importantes para la actividad económica de la zona. A nivel comparativo entre huertos, estos productos presentan variedad en su composición florística, en sus formas de vida y en el tipo de uso predominante. La causa de esta variabilidad es la forma en que la propietaria del huerto trata de resolver sus principales necesidades.

**Palabras clave:** Etnobotánica, huertos familiares, zapotecos, Oaxaca.

## ABSTRACT

The zapotec homegardens are common in most of the houses in the Rincon's zone in Oaxaca. We summarize socioeconomically, cultural, biological and utilitarian aspect of the household gardens in Talea de Castro, a town in the Rincón zone of the Sierra Norte of Oaxaca. We also provide a statistical and multivariate analysis of the garden floras. This region has experienced a high rate of male out migration, thus the economic activities of women in this town are very important. Household garden production is a fundamental aspect of the local economy, as gardens add variety not only in the floristic composition but also in life forms and important utilitarian categories. This variability is a consequence of the owner of the home garden judgment of what is essential for the care and maintenance of her family.

**Keywords:** Ethnobotany, household gardens, Zapotecs, Oaxaca.

## Introducción

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. Los huertos se localizan a un lado o rodeando la casa habitación, y pueden contener una gran diversidad de plantas, en ocasiones con un aparente desorden. En estas

áreas se puede manifestar la identidad cultural y de aprovechamiento de los recursos naturales de la familia, de la comunidad, e incluso del grupo étnico de la zona, al ser espacios que en ocasiones tienen la finalidad de producción y domesticación de plantas y animales, de ser un lugar de recreación para sus dueños, e incluso de propiciar la socialización con

la comunidad (Gispert *et al.*, 1978; Álvarez-Buylla y Lazos, 1989; Herrera, 1994; Mariaca *et al.*, 2007). De manera general, estos huertos están formados por un conjunto de pequeños y diversos mosaicos microambientales que dan lugar a una estratificación de la vegetación a escala horizontal y vertical, lo que posibilita espacios para incrementar la diversidad de especies útiles dentro de los huertos, y permite que puedan convertirse en sitios de conservación o en un banco de germoplasma (Hernández X., 1988).

En México se han realizado estudios de huertos familiares: González-García (1979) obtiene un registro de 75 especies de plantas medicinales en huertos correspondientes a diversas comunidades de la región de La Chontalpa. Romero-Morales (1984) reporta un total de 219 especies en huertos familiares del ejido Habanero, municipio de Cárdenas, Tabasco, incluyendo plantas medicinales, plantas comestibles y ornamentales. Sosa (1985) registra 115 especies para los huertos de La Ceiba, municipio de Cunduacán, Tabasco, con predominancia de especies comestibles y ornamentales. Chávez-García (1991) encontró que 131 especies de plantas útiles de los chontales de Tamulté de las Sabanas, municipio del Centro, se localizan en los huertos familiares, predominando las plantas medicinales, comestibles, ornamentales, para cerca viva y sombra. En el área maya destacan los estudios sobre huertos familiares realizados por Smith y Cameron (1977); Barrera (1980); Vara (1980); Vargas (1983); Sanabria (1986); Rico-Gray *et al.* (1990); Caballero (1991, 1992); Flores y Herrera (1993). Otros estudios relacionados con las prácticas de manejo de los huertos familiares son los de Montes *et al.*, 1982; Basurto, 1982; Vásquez Rojas, 1986.

A pesar de su amplia riqueza biótica y cultural, en Oaxaca se han efectuado pocos trabajos de investigación sobre huertos familiares, entre ellos los realizados en la región de Tuxtepec (Martínez-Alfaro, 1970), en San Mateo del Mar con los huaves (Zizumbo y Colunga, 1982) y en el Distrito de Ocotlán con plantas medicinales (Cervantes y Valdés, 1990).

El desarrollo de huertos familiares ha sido y puede ser una práctica que permita satisfacer necesidades básicas a través del manejo sostenible de los recursos alimenticios, medicinales y ornamentales, e incluso estos sitios pueden ser una forma complementaria a las políticas de manejo de recursos naturales, del fomento de la productividad

y conservación del ambiente, por lo que es muy importante aprovechar la herencia cultural, la concepción de valores éticos y las normas para la conservación del medio que se encuentran implícitas en los huertos familiares. Con base en lo anterior se investigaron los huertos familiares tradicionales de Talea de Castro, Sierra Norte, desde el punto de vista de su composición florística, características biológicas, datos etnobotánicos de forma y tipo de uso, así como una comparación entre los distintos tipos de huertos de la zona.

## Materiales y métodos

### Zona de estudio

La región de la Sierra Juárez comprende los distritos de Villa Alta, Ixtlán y Mixe, abarcando la zona Noroeste de la entidad. Los poblados en estudio, que pertenecen a la zona de El Rincón y tienen características ambientales similares, son los de San Miguel Talea de Castro (donde se estudiaron siete huertos, con claves H1, H2, H6, H7, H8, H9, H10), el de San Bartolomé Yatón (donde se estudiaron dos huertos, con claves H4, H5) y el de El Porvenir (donde se estudió un huerto, con clave H3). El rango de altitudes varía de 1400-1700 msnm. San Miguel Talea de Castro está en las coordenadas 17° 22' N y 96° 15' O, con acceso por vehículo automotor (partiendo de la Cd. de Oaxaca), a través de la carretera federal 175 en el tramo Oaxaca-Ixtlán, y la carretera estatal sin número en el tramo Ixtlán-Talea de Castro (INEGI, 1988).

### Climas

En San Miguel Talea de Castro se encuentra una estación meteorológica que en 1981 dependía de la SARH (Clave 20-109). Con base en los datos de esta estación, el clima predominante es (A)C(m)big, semicálido con temperatura media anual mayor a los 18 °C, con temperatura del mes más frío entre -3 y 18 °C, régimen de lluvias de verano, oscilación anual de temperaturas mensuales menor de 5 °C (isotermal), mes más caliente antes del solsticio de verano, presentando marcha de temperaturas tipo Ganges (García, 1988).

Talea de Castro se encuentra dentro de la franja húmeda de la Sierra Madre de Oaxaca, bordeada en ambos extremos por franjas de clima subhúmedo. En la temporada "de secas" (noviembre-abril) se reciben de 350 a 400 mm de precipitación total, distribuidos entre 30 a 59 días con lluvia, mientras que en la temporada "de lluvias" (mayo-octubre) se recibe de 1200 a 1400 mm distribuidos entre 60 a 89 días con lluvia (INEGI 1984b, 1984c, 1987).

### Geología

La zona se encuentra en los límites de rocas metamórficas (esquistos) y rocas metamórficas (pizarra) del Mesozoico-Cretácico (INEGI, 1984a), y presenta una estructura geológica compuesta por rocas ígneas extrusivas ácidas del Cenozoico Terciario, rodeada hacia el oeste y noroeste por rocas sedimentarias del Mesozoico Cretácico Inferior y hacia el este y noreste por rocas sedimentarias y volcanosedimentarias del Precámbrico (INEGI, 1981c).

### Uso del suelo y vegetación

Los sitios aledaños a la cabecera municipal presentan un mosaico con vegetación secundaria y agricultura de temporal. La zona de El Rincón también tiene amplias porciones de vegetación primaria, predominantemente de bosque mesófilo de montaña, y bosque secundario con uso agrosilvícola, básicamente bosque mesófilo de montaña con agricultura nómada, principalmente de cafeto (INEGI, 1985). El bosque mesófilo de montaña se caracteriza porque, a diferencia de otras comunidades templadas, presenta en su estrato arbóreo una mezcla de elementos tropicales y templados. El estrato arbóreo se encuentra más desarrollado en los claros, sobresaliendo las pteridofitas; de hecho, un rasgo muy característico de esta comunidad vegetal es el distintivo de ser el tipo de vegetación más rico en helechos de todos los que existen en México y con gran abundancia de epífitas (Rzedowski, 1978).

En el ámbito fisonómico esta es una comunidad boscosa densa, que mide de 15 a 35 metros de alto y presenta varios estratos arbóreos compuestos de especies tanto de hoja caduca como perenne, por lo que nunca se le ve totalmente desprovisto de

hojas. Entre las especies principales de la zona en estudio sobresalen, en el estrato arbóreo, *Pinus chiapensis*, *Pinus* spp., *Clethra* spp., *Saurauia* spp., *Magnolia dealbata*, *Liquidambar microphylla*, *Persea americana*, *Quercus laurina* y *Ternstroemia* sp. En el estrato arbustivo se encuentra *Callicarpa acuminata*, *Weinmannia pinnata*, *Oreopanax xalapensis*, *Cornus disciflora*, *Symplocos coccinea*, *Callicarpa acuminata*, *Viburnum disjunctum*.

### Uso potencial

La zona se encuentra en los límites entre tierras aptas para uso forestal comercial (sin transformación industrial), donde predominan especies maderables con bajo nivel de condición de la vegetación actual y bajo nivel de extracción de recursos forestales, y tierras aptas para uso forestal doméstico, con nivel medio de condición de la vegetación actual y bajo nivel de extracción de recursos forestales (INEGI, 1982a). Esta zona está catalogada como no apta para el aprovechamiento pecuario, es decir, tiene terrenos en los que por su condición y naturaleza de la vegetación o por las condiciones físicas del terreno, no es factible su utilización para la alimentación del ganado (INEGI, 1982b). Asimismo, se encuentra en los límites entre tierras aptas para la agricultura manual continua y tierras no aptas para la agricultura. En el primer caso, se refiere a tierras que no permiten efectuar labranza con maquinaria agrícola; ello es posible únicamente con implementos de tracción animal o en forma manual, donde los principales instrumentos de trabajo son el arado y la coa; la cantidad y distribución de lluvias hacen posible el desarrollo de cuando menos dos ciclos agrícolas al año. En el segundo caso, sus tierras no permiten el desarrollo de ningún tipo de utilización agrícola, salvo algunos de carácter especial. En ambos casos se reportan bajos niveles de procedimientos de labranza, bajos niveles de desarrollo de cultura agrícola y nulos problemas de suministro de agua, considerando la humedad de la zona (INEGI, 1982c).

### Características sociales de la zona

Se efectuaron revisiones bibliográficas, consulta con autoridades municipales y pláticas con los pobladores para determinar el origen de estos asentamientos



humanos o pueblos, los servicios públicos y educativos que tiene, y las principales actividades económicas de los habitantes.

### **Selección y caracterización biótica de los huertos familiares**

Se efectuaron recorridos preliminares con habitantes de los poblados en estudio, tanto en los bosques circundantes a los poblados como a los huertos familiares presentes en ellos. En estos muestreos se incluyeron conversaciones sobre la historia del pueblo y las características y uso de las plantas. Estos elementos fueron la base para la selección de los diez huertos bajo estudio. En los huertos seleccionados se realizaron entrevistas abiertas a los propietarios de los mismos (con predominancia del sexo femenino), con temas enfocados hacia las plantas presentes en los huertos y en la vegetación circundante, así como información general sobre el conocimiento que tienen de sus recursos vegetales.

En cada huerto se efectuó un inventario de las especies presentes, mismas que fueron colectadas, herborizadas y determinadas en el Herbario del CIIDIR Oaxaca (OAX), donde se encuentran depositados estos ejemplares. Las colectas de material botánico se realizaron cada mes con el fin de obtener muestras botánicas en floración y fructificación. Este inventario incluyó datos estructurados con los siguientes campos: nombre científico, nombre común, familia botánica, número de huerto, uso, forma de uso, categoría antropocéntrica (p.ej. medicinal, comestible, ornamental), estructura de la planta utilizada (p.ej. flor, fruto), grado de manejo y comercialización. La información contenida en esta base de datos fue obtenida de las entrevistas con los propietarios de los huertos y las fuentes bibliográficas de Martínez-Alfaro, *et al* 1995; Bailey y Bailey, 1976; Rzedowski y Rzedowski, 2001; y Willis, 1973.

El análisis de similitudes entre los huertos se hizo mediante comparación gráfica de sus formas de uso (parte utilizada), tipo de uso (categoría antropocéntrica), porcentajes de especies presentes en cada uno y porcentajes de especies exclusivas a ese huerto. A nivel de composición florística se efectuó una clasificación numérica (método aglomerativo de Ward), empleando el paquete estadístico JUMP

(SAS, 2005) con datos de presencia o ausencia de las especies vegetales.

## **Resultados y discusión**

### **Datos socioeconómicos y culturales**

El pueblo de Talea de Castro fue fundado en el año de 1525 por el Alcalde Mayor Don Juan de Salina, el Alguacil Mayor Don Francisco Antonio y el Sacerdote Fray Bartolomé de Olmedo, por orden de Hernán Cortés, considerado Rey, de acuerdo a las Leyes Españolas (Anónimo, 1906). Actualmente predomina la ocupación de cinco o menos habitantes por vivienda, donde la mayor parte de las casas cercanas al centro del poblado tienen los servicios de agua entubada y drenaje; sin embargo, en las casas alejadas del centro del poblado y en las de las otras dos poblaciones en estudio no se tienen estos servicios, donde es común el drenaje a cielo abierto (aguas grises) las fosas sépticas (aguas negras), y el servicio de agua potable es esporádico y no constante. Talea de Castro tiene una clínica de la Secretaría de Salud donde se atienden diversas enfermedades y cirugías no complejas de urgencia, aclarando que como complemento a la medicina alópata los pobladores acuden con los curanderos tradicionales del pueblo.

En la región de la Sierra Juárez predominan las lenguas zapoteca, chinanteca y mixe. El zapoteco es el empleado en la zona en estudio, donde en la población mayor de 18 años predominan los hablantes bilingües, mientras que en el sector infantil es frecuente que sólo hablen el castellano, es decir, es muy reducido el sector de la población que sólo habla el zapoteco. A nivel municipal predomina el sector que sabe leer y escribir sobre los analfabetas.

El ingreso económico familiar predominante proviene de los jóvenes y adultos varones que emigran para trabajar en los estados fronterizos y en los Estados Unidos de Norteamérica; a ello se debe que en el poblado predominan las mujeres, niños y personas de edad avanzada. Los hombres que aun residen en esta localidad se dedican a trabajar en actividades agrícolas del "rancho" y las mujeres y niños se quedan en la casa. La mujer se dedica a colectar la leña en el monte, a los quehaceres domésticos, elabora la comida y tortillas, y es la

encargada del cuidado y manejo del solar o huerto. Cabe destacar que una porción de la población de mujeres emigra en ciertas épocas del año, principalmente de enero a marzo, para participar en labores de recolección de café en ranchos productivos cercanos a la zona. Los niños desde temprana edad (4 a 5 años) son incorporados a realizar actividades en el campo para ayudar al padre, y algunos también son enviados a la escuela.

El "rancho" es otra fuente importante de ingresos económicos, ya que es un espacio de terreno agrícola intercalado en el bosque mesófilo, con una extensión aproximada de 1 a 10 hectáreas, donde se cultiva principalmente café, maíz, frijol, ejote, calabaza, chilacayota, chícharo, chile, algunos árboles frutales como naranja, lima, manzana y diferentes variedades de plátano. Los productos del huerto contribuyen de forma marginal a los ingresos familiares, ya que sólo son vendidos a nivel local por las mujeres en el mercado de esta comunidad, y no son comercializados en mercados regionales. Cabe destacar que (sin ser comercializadas) durante todo el año son recolectadas de los campos de cultivo y vegetación secundaria varias plantas que se comen como quelite.

### Caracterización biótica y utilitaria de los huertos familiares

En los anexos I y II (plantas comestibles y medicinales respectivamente) se reportan las especies botánicas presentes en los huertos familiares, con su nombre común, el huerto donde se encontraban presentes, estructura en uso, forma de vida, uso comercial y grado de manejo. Los huertos familiares son heterogéneos tanto en el número de especies útiles como en el de número de familias botánicas presentes en ellos. Los huertos con mayor riqueza florística son el H1, H2 y H10 (62, 35 y 28 especies, respetivamente), mientras que los huertos H7 y H8 solo presentan 16 especies (Figura 1). A nivel de familias botánicas, si bien los huertos H1 y H10 presentan más familias botánicas, los huertos H4 y H5 son los que tienen menor número de familias. Las familias predominantes de acuerdo al tipo de uso de las plantas son, de uso alimenticio: anonáceas, caricáceas, cucurbitáceas, fabáceas, lauráceas, liliáceas, musáceas, poáceas, rubiáceas, rutáceas y solanáceas; de uso medicinal: asteráceas, commelináceas, cucurbitáceas, lamiáceas, lauráceas, liliáceas, malváceas, piperáceas, ranunculáceas, rosáceas, rutáceas y verbenáceas; y de uso ornamental y ritual: amarantáceas, aráceas, asteráceas, cariofiláceas, geraniáceas, iridáceas, liliáceas, malváceas, nictagináceas, orquidáceas,

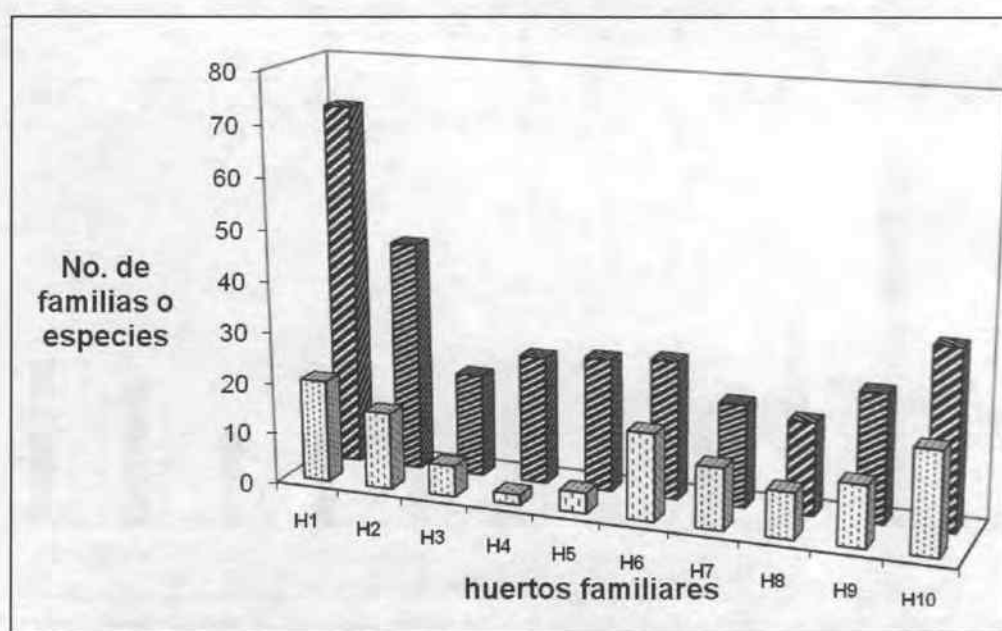


Figura 1. Especies y familias botánicas presentes en los huertos familiares. La superficie oscura corresponde al número de especies y la superficie clara al número de familias.

portulacáceas, rosáceas, rubiáceas, saxifragáceas y solanáceas.

Al comparar la relación entre el número de las especies presentes con el número de especies exclusivas de cada uno de los huertos (no presentes en algún otro huerto), y los porcentajes de éste último valor con respecto al total de especies de los diez huertos y el total de especies de cada huerto (Figuras 2 y 3), es notoria la amplia diferencia del huerto H1 respecto a los demás: del total de especies presentes (121), 51 son exclusivas a solo uno de ellos (42.15%), dato que podría implicar poca similitud florística

entre los distintos huertos zapotecos. Sin embargo, el huerto H1 presentó 28 especies exclusivas, que es el 45.16% de estas especies exclusivas y el 23.14% del total de especies, es decir, más de la mitad de las especies exclusivas están en el huerto H1. Por su parte, los huertos H2 y H9, que también tiene valores importantes de especies exclusivas, solo alcanzan el 4.13% del total de especies en cada caso. Es importante mencionar que el huerto H7 no tiene especies exclusivas, los huertos H6 y H8 solo poseen una de ellas, y los huertos H3 y H4 solo tienen dos.

En todos los huertos ocupa un porcentaje

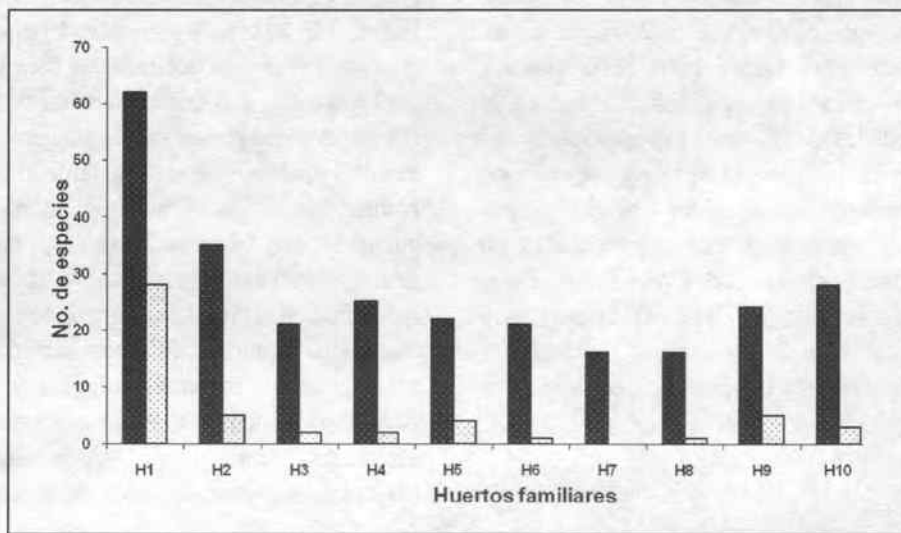


Figura 2. Especies exclusivas de los huertos familiares. La superficie oscura corresponde al número total de especies y la superficie clara al número de especies exclusivas de ese huerto.

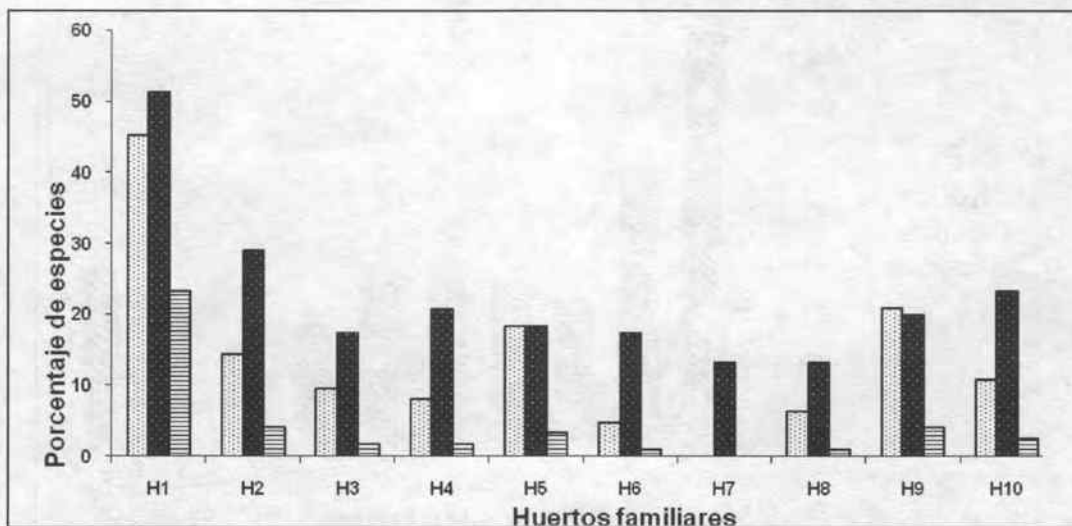


Figura 3. Porcentajes de especies presentes y exclusivas de los huertos familiares. La superficie oscura corresponde al porcentaje de especies de ese huerto respecto al total de especies de todos los huertos familiares (121), la superficie clara corresponde al porcentaje de especies exclusivas de ese huerto, la superficie con líneas horizontales corresponde al porcentaje de especies exclusivas de ese huerto respecto al total de especies de todos los huertos.



significativo el número de especies con uso comestible, y los porcentajes de número de especies de uso medicinal y ornamental/ritual son muy variables entre los mismos (Figura 4). En el huerto H1 predominan las plantas de uso medicinal, en los huertos H3, H4, H6, H7, H9 las de uso alimenticio, y en los huertos H2 y H10 es importante el número de plantas de uso ornamental/ritual. En lo referente a la parte usada de la planta, y considerando los altos porcentajes de las plantas comestibles, los frutos y semillas fueron la parte vegetal utilizada en casi todos os huertos, con excepción del dedicado a proveer de plantas medicinales (H1), donde se utilizan prácticamente todas las estructuras de las plantas (considerando la amplia variedad de remedios que existen con estos fines), y los huertos H2 y H10, donde es elevado el número de plantas donde se utiliza la flor (Figura 5). En los huertos familiares predominan especies de forma de vida herbácea, con excepción de los huertos H5 y H9, donde es similar con el porcentaje de especies arbustivas (Figura 6). Cabe destacar que cerca del 50 % de las especies vegetales han sido introducidas en diferentes momentos históricos, y su flora esta representada en su mayoría por plantas neotropicales y del viejo mundo.

Al realizar el análisis multivariado con datos de

los diez huertos, el huerto H1 es claramente separado de los demás. El huerto H1 no es un huerto típico de la zona, debido principalmente a la actividad de la persona responsable del mismo, que es una curandera del poblado. Así se explica la elevada cantidad de especies con uso medicinal (es el único huerto donde predomina esta categoría de uso sobre las demás), así como el alto número de especies exclusivas, casi todas con un fin medicinal. Para evitar la influencia de los valores del huerto H1 en las posibles semejanzas entre los demás huertos, se hizo un nuevo análisis de clasificación numérica sin considerar los datos del huerto H1 (Figura 7), donde se separan tres grupos: el primero (que a su vez se subdivide en dos subgrupos) está compuesto por los huertos H6, H7 (primer subgrupo) y H5, H8, H3 y H4 (segundo subgrupo). El segundo grupo está formado por los huertos H10 y H2; el tercer grupo está formado solamente por un huerto, el H9. Al comparar estos grupos con los datos de las figuras 2 y 3, es claro que un grupo lo forman los huertos que tienen menor número de especies y pocas especies exclusivas (con excepción del huerto 5). Los huertos H2 y H10, así como el huerto H9 son los que, después del huerto H1, tienen más especies tanto a nivel total como exclusivas de ellos, lo cual explica la formación de grupos aparte.

El análisis multivariado nos muestra una clara

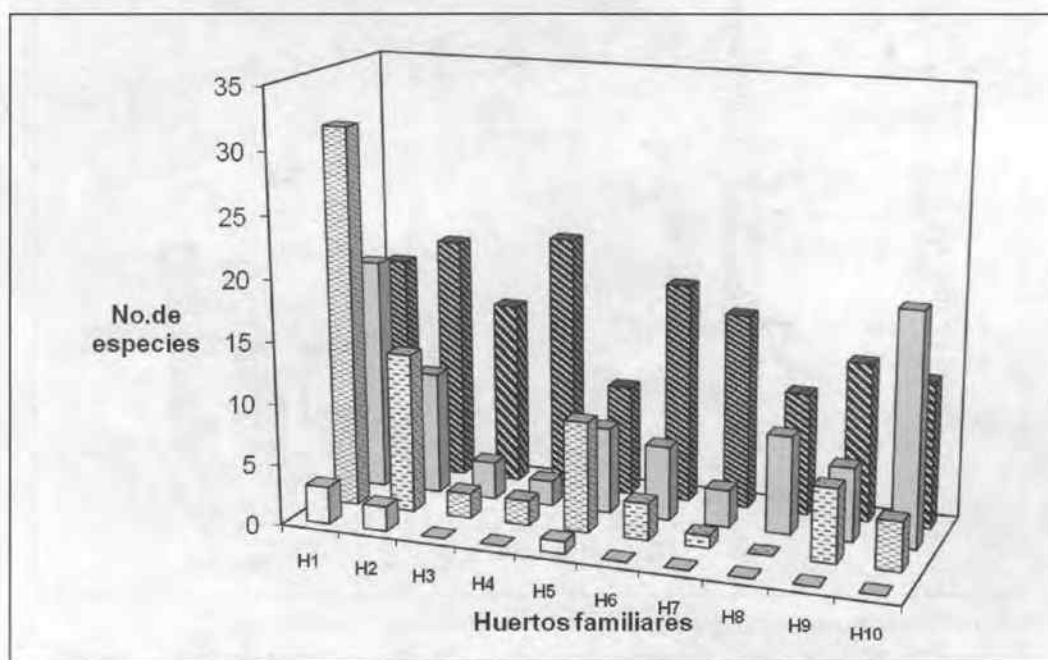


Figura 4. Tipos de uso de las plantas útiles de los huertos familiares de Talea, Oaxaca.

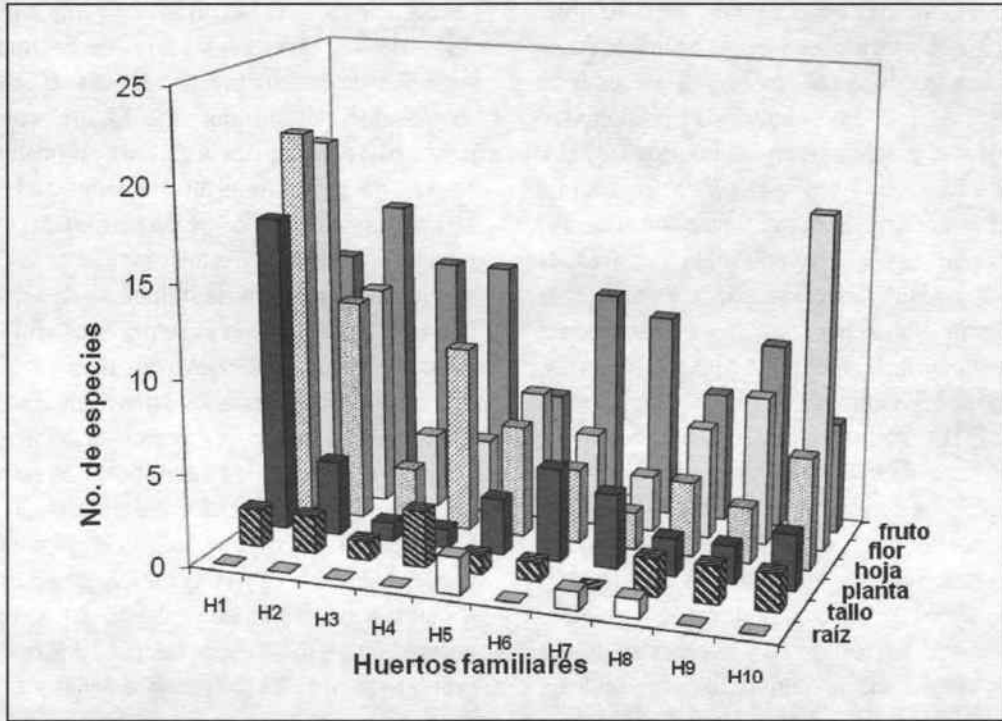


Figura 5. Parte utilizada de las plantas útiles de los huertos familiares de Talea, Oaxaca.

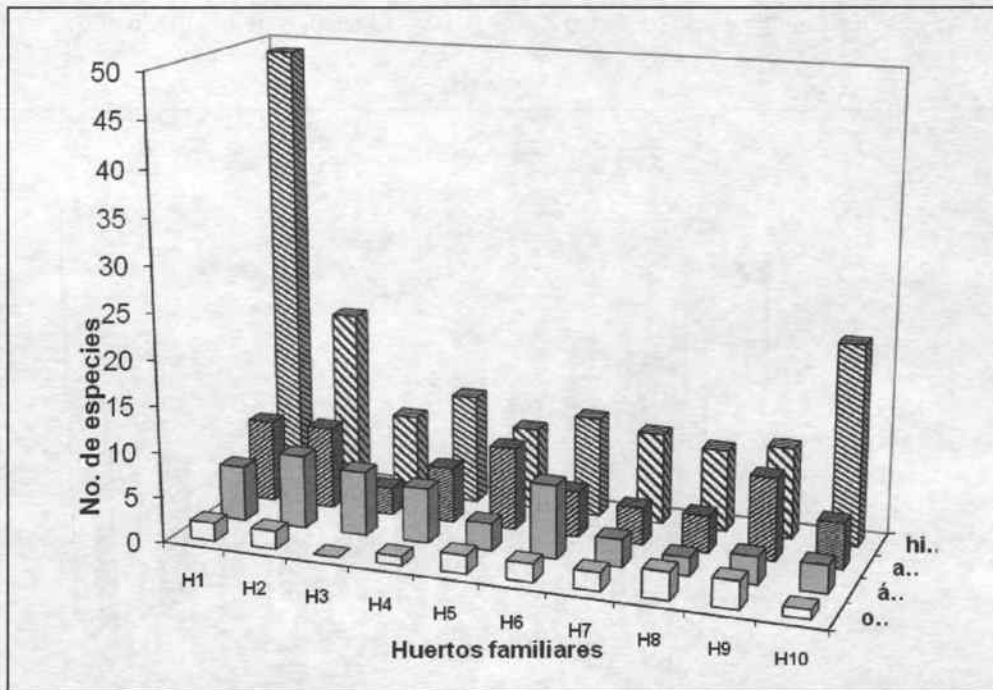


Figura 6. Formas de vida de las plantas útiles en los huertos familiares de Talea, Oaxaca.



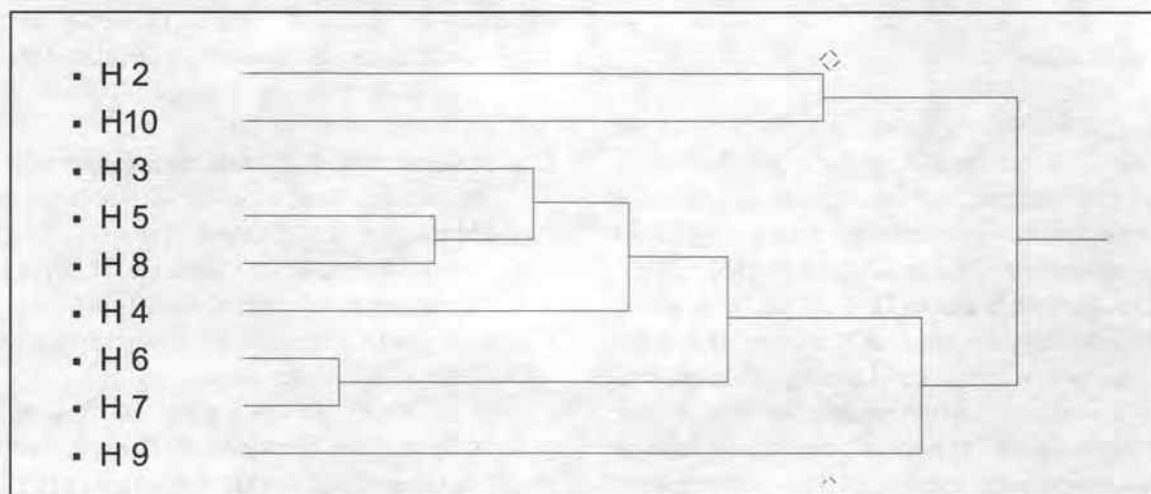


Figura 7. Clasificación numérica (dendrograma) de los huertos familiares de Talea, Oaxaca.

relación que el uso y la parte usada de la planta tiene en la formación de los grupos: en los huertos del primer grupo predominan las plantas alimenticias (frutos y semillas), mientras que en los huertos del segundo grupo (H2 y H10) es elevado el número de plantas donde se utiliza la flor; de hecho, y como se mencionó anteriormente, en el huerto dedicado a proveer de plantas medicinales (H1) se utilizan prácticamente todas las estructuras de las plantas (considerando la amplia variedad de remedios que existen con estos fines), y los valores bajos de similitud del segundo grupo (H2 y H10) pueden deberse a que el huerto H2 también posee un número importante de especies de uso medicinal. No es clara la inclusión del huerto H5 en el primer grupo; este huerto tiene el mismo porcentaje de especies exclusivas respecto al total (similar al huerto H9), un número equiparable de especies tanto con distintos tipos de uso como de partes utilizadas de las plantas (similar al huerto H2), y un elevado número comparativo de especies arbustivas (similar a los huertos H2 y H9).

La principal forma de manejo que se da a las plantas de los huertos familiares es *ex situ*, es decir, en los huertos se encuentran plantas comúnmente domesticadas pero también se presentan especies silvestres y arvenses. La forma de manejo de trasplante es común en las plantas medicinales, donde la mayoría son silvestres del bosque mesófilo y son trasplantadas para cultivarlas; por ejemplo, en el huerto H1 se encuentran la hierba de sueño (*Bomarea hirtella*),

el taramundín (*Xanthosoma robustum*) y el chumpi (*Coccocypselum cordifolium*); en caso de las plantas de uso ornamental, en los huertos H1, H5, H9 y H10 es trasplantada la orquídea *Encyclia ochracea*. La forma de manejo de siembra y plantación también es usual en estos huertos, porque se realiza la propagación de estructuras reproductivas sexuales y vegetativas (Casas y Caballero, 1995); un tipo de reproducción vegetativa es el cultivo de helechos de uso medicinal a través de los rizomas, como en el caso de la hierba de la golondrina (*Pteridium* sp.) y el bi-loo (*Anemia* sp.). Entre las especies que se reproducen sexualmente en los huertos, podemos mencionar al guajinicuil (*Inga jinicuil*), el guaje (*Leucaena esculenta*), el aguacate de cáscara (*Persea americana*), la cebollina (*Allium neapolitanum*), la flor de muerto (*Tagetes erecta*), entre otras. Un ejemplo de plantas arvenses son: el chepil (*Crotalaria vitellina*), la gobernadora (*Lepidium virginicum*), el llantén (*Plantago major*), la perla china (*Phytolacca icosandra*), el malvarisco (*Sida rhombifolia*) y la cancerina (*Oenothera rosea*).

Finalmente, conviene resaltar que desde el punto de vista productivo, la mujer es el eje esencial en el manejo del huerto, ya que realiza actividades que van desde la preparación del terreno hasta el establecimiento del huerto, y también define la selección, reproducción y la venta de las plantas en el Mercado local, lo cual va aunado el apoyo a la economía familiar.

## Agradecimientos

Se expresa un sincero agradecimiento a todas las personas de la comunidad de Talea de Castro que participaron brindando la información etnobotánica para éste estudio y por permitirnos entrar a sus huertos, en especial a la Sra. Natividad León Pascual; al Téc. Agr. Gumercindo Manzano Cardoza por su apoyo en el trabajo de campo; a la M. en C. Remedios Aguilar Santelises por su apoyo en el manejo de la base de datos y la herborización del material botánico; al Biól Juan García García (†) por sus comentarios y apoyo en las comunidades estudiadas. Esta investigación se realizó gracias al apoyo financiero de SIBEJ-CONACYT, con el proyecto clave RNMA-028, y de la SIP-IPN, con el proyecto clave 978006.

## Literatura citada

- Álvarez-Buylla, E. R. y Lazos, E. 1989. Homegardens of a humid tropical region in Southeast Mexico: an example of agroforestry cropping system in a recently established community. *Agroforestry Systems* 8: 133-156.
- Anónimo. 1906. *Memoria y probanza de la fundación del pueblo de Talea hoy Villa de Castro*.
- Barrera, A.M. 1980. Sobre la unidad de habitación tradicional campesina y el manejo de recursos bióticos en el área maya yucatanense. *Biótica* 5(3):115-129.
- Basurto, P. F. 1982. Huertos familiares de dos comunidades nahuas de la sierra norte de Puebla: Yancuictlalpan y Cuahutapanaloyan. Tesis. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Bailey, L.H. y E. Z. Bailey. 1976. *Hortus Third*. MacMillan Publishing Co., New York. 1292 p.
- Caballero, J. 1991. Floristic variation in modern maya homegardens: ethnobiological implications. In: Gómez Pompa, A. (ed.): Homegardens of the Maya Area. West View Press.
- Caballero, J. 1992. Maya homegardens: past, present and future. *Etnoecológica* 1(1):35-54.
- Casas, A. y J. Caballero. 1995. Domesticación de plantas y origen de la agricultura en Mesoamérica. *Ciencias* 40:36-45.
- Cervantes, S. L. y J. Valdés G. 1990. Plantas medicinales del Distrito de Ocotlán, Oaxaca. *Anales Instituto de Biología. UNAM. Serie Botánica* 60(1): 85-103.
- Chávez García, E. 1991. Uso del recurso vegetal por la comunidad chontal de Tamulté de la Sabanas, Municipio del Centro, Tabasco, México. Tesis. Facultad de Biología. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz. 118 p.
- Flores, J.S. y N.D. Herrera. 1993. El huerto tradicional. CONAFE. México. 40p.
- García E. 1988. *Modificaciones al Sistema de Clasificación Climático de Köppen*. Instituto de Geografía. UNAM. México. 217 pp.
- Gispert, M., N. Diego, A. Gómez, J. N. Quintanilla y A. Lamadrid. 1978. Los huertos familiares en la región Cálido-húmeda (Balzapote, Veracruz) I: Concepción y formación. In: Libro de resúmenes del VII Congreso Mexicano de Botánica. p. 59-60
- González-García, R. 1979. Plantas medicinales de la región de la Chontalpa. Un enfoque etnobotánico. Tesis. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz. 68p.
- Hernández X., E. 1988. La participación de la mujer en la selección bajo domesticación de plantas cultivadas en las regiones cálido-húmedas. *Agrociencia*: 71: 287-294.
- Herrera-Castro, N. D. 1994. Los huertos familiares mayas en el oriente de Yucatán. *Etnoflora Yucatanense*. Fasc. 9. Universidad Autónoma de Yucatán, México, pp. 24-30.
- INEGI 1981c. *Carta de Geología. (México)*. Escala 1:1000000.
- INEGI 1982a. *Cartas de Uso Potencial (Forestería) (México)*. Escala 1:1000000
- INEGI 1982b. *Cartas de Uso Potencial (Ganadería) (México)*. Escala 1:1000000
- INEGI 1982c. *Cartas de Uso Potencial (Agricultura) (México)*. Escala 1:1000000
- INEGI 1984a. *Cartas de Geología. E14-9 (Oaxaca)*. Escala 1:250000
- INEGI 1984b. *Carta de Efectos Climáticos Regionales Noviembre-Abril, E14-9 (Oaxaca)*. Escala 1:250000.
- INEGI 1984c. *Carta de Efectos Climáticos Regionales Mayo-October. E14-9 (Oaxaca)*. Escala 1:250000

- INEGI 1985. *Carta Uso del Suelo y Vegetación. E14-9 (Oaxaca)*. Escala 1:250000.
- INEGI 1987. *Carta de Climas. (México)*. Escala 1:1000000
- INEGI 1988. *Cartas topográficas E14D38 (Sta. Catarina Ixtepeji) y E14D39 (San. Miguel Talea de Castro)*. Escala 1:50000.
- Mariaca M. R., A. González J., T. Lerner M.. 2007. El Huerto Familiar en México: Avances y Propuestas. *En: Avances En Agroecología y Ambiente Vol. I. López-Olguín J.F., A. Aragón G. y A.M. Tapia R. (Eds.)*. 2007. Publicación especial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, México. pp. 119-138.
- Martínez Alfaro, M.A. 1970. Ecología humana del Ejido B. Juárez O Sebastopol, Tuxtepec, Oaxaca. *Contribuciones al Estudio Ecológico de las Zonas Cálido-Húmedas de México 4*. Publicación Especial No. 7. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. México. 156 p.
- Martínez Alfaro, M.A., V. Evangelista O., M. Mendoza C., G. Morales G., G. Toledo O. y A. Wong L. 1995. Catálogo de las plantas útiles de la Sierra Norte de Puebla, México. Jardín Botánico, Instituto de Biología. UNAM. México.
- Montes M., J.Y. Benítez R. y J. Lanzagorta C. 1982. Los huertos familiares. Su importancia desde el punto de vista etnobotánico. *In: Simposio de Etnobotánica*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. p. 196-214.
- Rico-Gray, V., J.G. García-Franco, A. Chemas, J.G. Puch y P. Sima. 1990. Species composition, similarity and structure of Mayan Homegardens in Tixpehual and Tixcacaltuyub, Yucatan, México. *Economic Botany* 44(4):470-487.
- Romero-Morales, C.E. 1984. Etnobotánica de los huertos familiares en los ejidos Habanero 2ª Sección de H. Cárdenas y Mantilla de Cunduacán, Tabasco. Tesis de Maestría. Colegio Superior de Agricultura Tropical. SARH. Cárdenas, Tabasco. 250p.
- Rzedowski J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México.
- Rzedowski, G. C. de J. Rzedowski y colaboradores. 2001. *Flora fanerogámica del Valle de México*. 2a. ed. Instituto de Ecología A. C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Pátzcuaro (Michoacán), México. 1406 pp.
- Sanabria, O.L. 1986. El uso y manejo forestal en la comunidad maya de Xul, en el sur de Yucatán. *Etnoflora Yucatanense 2*. INIREB. Xalapa, Veracruz. 191p.
- SAS Institute. 2005. JMP Statistics and Graphics Guide. SAS Institute, Cary, N. C.
- Smith, E. y Cameron, M. 1977. Ethnobotany of the Puuc, Yucatán. *Economic Botany* 81:93-110.
- Sosa, C.M.A. 1985. El papel socioeconómico del huerto familiar con énfasis en la comercialización en la comunidad de la Ceiba, 1ª Sección, Cunduacán, Tabasco. Tesis. Colegio Superior de Agricultura Tropical. SARH. Cárdenas, Tabasco. 118p.
- Vara, A. 1980. La dinámica de la milpa en Yucatán: el solar. *In: Hernández X., E. (ed.): Seminario sobre producción agrícola en Yucatán*. Secretaría de Programación y Presupuesto. Gobierno del Estado de Yucatán. México.
- Vargas, C.A. 1983. El Ka'anche': Una práctica hortícola Maya. *Biótica* 8(2): 151-173.
- Vásquez-Rojas, M.C. 1986. El uso de plantas silvestres y semicultivadas en la alimentación tradicional en dos comunidades campesinas del sur de Puebla. Tesis. Facultad de Ciencias. UNAM. México. 104p.
- Willis J. C. 1973. A dictionary of the flowering plants and ferns. Cambridge at The University Press. 1245 p.
- Zizumbo V., D. y P. Colunga G.-M. 1982. Los huaves: la apropiación de los recursos naturales. Universidad Autónoma de Chapingo. Texcoco, México. 277p.



## Anexo 1. Plantas comestibles de los huertos familiares de Talea de Castro, Villa Alta, Oaxaca

TAXON	HUERTO (S)	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b>ANACARDIACEAE</b>					
<i>Mangifera indica</i> L.					
mango	H2, H3	Fruto	árbol	A	C
<b>ANNONACEAE</b>					
<i>Annona cherimola</i> Mill.					
anona	H7, H8, H9	Fruto	árbol	V	C
<b>APIACEAE</b>					
<i>Coriandrum sativum</i> L.					
cilantro	H7, H3, H4	tallo y hojas	hierba	V	C, E
<i>Eryngium foetidum</i> L.					
cilantro de espino	H1, H10	Ramas	hierba	A	C
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman ex A. W. Hill					
Perejil	H1, H10	planta entera	hierba	V	C
<b>ASTERACEAE</b>					
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.					
cuan-bechi, quelite, piojito	H1	planta entera	hierba	V	S
<i>Lactuca sativa</i> L.					
lechuga	H1, H2, H7	Hojas	hierba	V	C
<b>BRASSICACEAE</b>					
<i>Brassica oleracea</i> L.					
col, col de hojitas, flor de col	H1, H8, H10, H4	Hojas	hierba	V	C
<i>Brassica rapa</i> L.					
mostaza, quelite de nabo	H2, H10	hojas, flores y semilla	hierba	A	C
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Schinz & Thell.					
berro, hierba de gracia, quelite fresco	H3	planta entera	hierba	V	N
<b>CACTACEAE</b>					
<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britt. et Rose					
pitaya	H3	fruto, flores	hierba epífita o rastro	V	S, C
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.					
nopal de castilla	H6, H9	tallo	arbusto	V	C
<i>Opuntia</i> sp. 1					
nopal	H4, H5	tallo	arbusto	V	C
<i>Opuntia</i> sp. 2					
nopal	H10	tallo	arbusto	V	C

TAXON	HUERTO (S)	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b>CARICACEAE</b>					
<i>Carica papaya</i> L.					
papaya	H2, H8, H9, H10, H3, H4, H5	fruto	arbusto	V	C
<b>CHENOPODIACEAE</b>					
<i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) Weber					
epazote	H10, H4	hojas	hierba	V	S, C
<b>CUCURBITACEAE</b>					
<i>Cucurbita argyrosperma</i> Hort. ex L. H. Bailey					
calabaza, quelite	H6, H8, H10, H4	fruto, tallos y hojas tiernas	hierba	V	C
<i>Cucurbita maxima</i> Duch.					
calabaza tamala, quelite	H2, H8, H9	planta entera	hierba	A	C
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz					
cuan-yugchi, chayote, quelite	H1, H2, H8, H9, H5	fruto, tallos y hojas tiernas	hierba	V	C
<b>FABACEAE</b>					
<i>Crotalaria vitellina</i> Ker					
chepil, quelite	H1, H4	hojas	hierba	V	S, C
<i>Inga jinicuil</i> (Schltdl.) Vatke					
yag-tul, cuajinicuilillo, guajinicuil	H2	semilla y tronco	árbol	V	C
<i>Leucaena esculenta</i> Benth.					
guaje	H4, H5	semilla	árbol	V	S
<i>Phaseolus coccineus</i> L.					
frijolón, quelite	H1	flor, semilla y hojas	hierba	V	C
<i>Pisum sativum</i> L.					
quelite de chícharo	H7	planta entera	hierba	V	C
<b>LAMIACEAE</b>					
<i>Mentha</i> sp.					
poleo	H1	planta entera		A	
<i>Origanum majorana</i> L.					
mejorana	H4	hojas	hierba	A	C
<i>Origanum vulgare</i> L.					
orégano	H1, H7	planta entera	hierba	V	C
<i>Thymus vulgaris</i> L.					
tomillo	H1, H6	planta entera	hierba	V	C

TAXON	HUERTO (S)	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b>LAURACEAE</b>					
<i>Persea americana</i> Mill.					
yeshu, yeshu-loo, aguacate de cáscara	H2, H3, H4, H5	fruto	árbol	A	C
<b>LILIACEAE</b>					
<i>Allium neapolitanum</i> Cyr.					
cebollina	H1, H2, H6, H7, H8	planta entera	hierba	A	C
<b>MORACEAE</b>					
<i>Ficus carica</i> L.					
higo	H1	fruto	árbol	V	C
<b>MYRTACEAE</b>					
<i>Psidium guajava</i> L.					
guayabo, guayabina	H2, H6, H7, H9, H3	fruto	árbol	V	S, C
<b>MUSACEAE</b>					
<i>Musa</i> sp. 1					
plátano morado, yelao morado	H2, H10, H4	fruto, hojas	hierba	A	C
<i>Musa</i> sp. 2					
plátano	H3	fruto, hojas	hierba	V	C
<i>Musa</i> sp. 3					
gu-la, yela-gasa, plátano ineo, guineo	H6, H5	fruto	hierba	V	C
<i>Musa</i> sp. 4					
plátano de la india	H6	fruto	hierba	V	C
<i>Musa</i> sp. 5					
plátano de manzana	H6	fruto	hierba	V	C
<i>Musa</i> sp. 6					
plátano chaparro	H8	fruto	hierba	V	C
<b>PASSIFLORACEAE</b>					
<i>Passiflora</i> sp.					
usa-yego, saramuya, granada de río, quelite	H8	hojas	hierba	A	S
<b>PHYTOLACCACEAE</b>					
<i>Phytholacca icosandra</i> L.					
cuan-bech, perla china, quelite morado	H1	hojas	hierba	A	S
<b>PIPERACEAE</b>					
<i>Piper sanctum</i> (Miq.) Schltdl.					
la-llua, hoja santa, yerba santa	H1, H7, H4	hojas	hierba	V	S, T, C



TAXON	HUERTO (S)	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b>POACEAE</b>					
<i>Saccharum officinarum</i> L.					
caña	H2, H9	tallo	hierba	A	C
<i>Zea mays</i> L.					
maíz	H2, H6, H7, H10	fruto	hierba	A	C
<b>PUNICACEAE</b>					
<i>Punica granatum</i> L.					
granada	H1, H2, H8, H9, H3, H4	fruto	árbol	V	C
<b>ROSACEAE</b>					
<i>Crataegus mexicana</i> Moc. & Sessé ex DC.					
tejocote	H1	fruto	árbol	V	S, C
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindley					
níspero	H2, H6, H9, H3, H4	fruto	árbol	V	C
<i>Fragaria vesca</i> L.					
fresa	H1, H2, H7, H9, H3	fruto	hierba	V	C
<i>Malus pumila</i> L.					
manzana	H3	fruto	árbol	V	C
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch.					
durazno	H6, H7, H9, H4	fruto	árbol	V	C
<b>RUBIACEAE</b>					
<i>Coffea arabica</i> L.					
yack, café	H1, H2, H6, H7, H9, H10, H4, H5	semilla	arbusto	V	C
<b>RUTACEAE</b>					
<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christ.) Swingle					
yack limón, limonar	H2, H6, H10, H3	fruto y hojas	árbol	V	C
<i>Citrus aurantium</i> L.					
naranja	H2, H6, H3, H4	fruto	árbol	A	C
<b>SOLANACEAE</b>					
<i>Capsicum annuum</i> L.					
chile cimarrón	H6, H7, H5, H3	fruto	hierba	V	C,T
<i>Capsicum annuum</i> L.					
chile verde	H10	fruto	hierba	V	C,T

TAXON	HUERTO (S)	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b><i>Capsicum annum</i> L. var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser &amp; Pickersgill</b>					
guina-pich, chile piquín	H1, H2, H7, H9	fruto	hierba	V	C,T
<b><i>Capsicum pubescens</i> Ruiz &amp; Pavón</b>					
chile bolero, canario	H1, H4	fruto	hierba	V	C,T
<b><i>Cestrum nocturnum</i> L.</b>					
huele de noche, quelite	H4, H5	hojas	arbusto	A	S, T
<b><i>Solanum lycopersicum</i> L.</b>					
bech-lasch, cuatomate, tomate rojo, quelite	H1, H7, H4	fruto	hierba	V	C,T
<b><i>Physalis aequata</i> Jacq.</b>					
bech-guich, miltomate	H1, H3, H4	Fruto	hierba	V	C,T

<sup>1</sup>Destino: A: Autoconsumo; V: venta en el mercado local.

<sup>2</sup>Manejo: S: silvestre; T: tolerada; N: naturalizada; C: cultivada; E: escapada

## Anexo 2. Plantas medicinales de los huertos familiares de Talea de Castro, Villa Alta, Oaxaca

TAXON	HUERTO	USO	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b>ALSTROEMERIACEAE</b>						
<b><i>Bomarea hirtella</i> (HBK.) Herb.</b>						
yi-güi, yerba de sueño	H1	insomnio	planta entera	hierba	A	S
<b>ARACEAE</b>						
<b><i>Xanthosoma robustum</i> Schott.</b>						
taramundín	H5	heridas	hojas	hierba	A	S
<b>ASTERACEAE</b>						
<b><i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Bernh.</b>						
flor de santa María	H1	úlceras, hemorroides	daño, hojas	hierba	A	C
<b><i>Heterotheca inuloides</i> Cass.</b>						
árnica	H1	manchas blancas en la piel	hojas	hierba	A	C
<b><i>Artemisia ludoviciana</i> Nuttall subsp. <i>mexicana</i> (Willd.) Keck</b>						
yag-loo, estafiate	H1	dolor de estómago, cólicos intestinales	hojas	hierba	A	S, C
<b><i>Pseudelephantopus spicatus</i> Rohr</b>						
lengua de toro marrón	H9	Golpes	hojas	hierba	A	S

TAXON	HUERTO	USO	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b><i>Tagetes erecta</i> L.</b>						
yag-cuaa, cempa- suchil, flor de muer- to	H2, H5, H10	fiebre, catarro, dolor de es- tómago, empa- cho de niños, flatulencia, nerviosismo	flor	hierba	V	C
<b><i>Taraxacum officinale</i> Weber</b>						
diente de león	H2	heridas	planta entera	hierba	A	S
<b>BORAGINACEAE</b>						
<b><i>Borago officinalis</i> L.</b>						
borraja	H1	tos, bronquitis	planta entera	hierba	A	C
<b>BRASSICACEAE</b>						
<b><i>Brassica rapa</i> L.</b>						
mostaza (flor ama- rilla)	H1	aire, dolor de cuerpo	hoja y semilla	hierba	V	T, N
<b><i>Lepidium virginicum</i> L.</b>						
gobernadora, yi-laa	H10	dolor de es- palda	planta entera	hierba	A	S
<b>CAMPANULACEAE</b>						
<b><i>Lobelia laxiflora</i> HBK.</b>						
yag-shina, prima- nac, chilito	H1	gastritis	hojas	hierba	A	S
<b>CAPRIFOLIACEAE</b>						
<b><i>Sambucus mexicana</i> Presl.</b>						
schban-loo, sauco	H1, H9	fiebre, niños enlechados, tos y dolores musculares (pasma)	flor, hojas	arbusto	A	S, C
<b>CARYOPHYLLACEAE</b>						
<b><i>Drymaria hipericifolia</i> Briquet</b>						
yerba de gracia	H10	espanto	planta entera	hierba	A	S
<b>COMMELINACEAE</b>						
<b><i>Commelina diffusa</i> Burm.</b>						
betsu-duu	H1	heridas con hemorragia	planta entera	hierba	A	S



TAXON	HUERTO	USO	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b>CRASSULACEAE</b>						
<i>Kalanchoe</i> sp.						
yerba de la víbora	H1	susto de víbora	planta entera	hierba	A	C
<b>CUCURBITACEAE</b>						
<i>Sechium edule</i> Sw.						
cuan-yugchi, chayote, quelite	H5	medicinal	planta entera	hierba	V	C
<b>EUPHORBIACEAE</b>						
<i>Croton</i> sp.						
yerba del ángel	H1	fracturas	hojas	arbusto	A	S
<b>LAMIACEAE</b>						
<i>Mentha piperita</i> L.						
yerbabuena	H4, H6, H7	dolor de estómago, diarrea	planta entera	hierba	A	C
<i>Mentha</i> sp.						
poleo	H1, H3	dolor de estómago	planta entera	hierba	A	C
<i>Ocimum basilicum</i> L.						
albahacar	H1, H3	dolor de cabeza, diarrea, fiebre	planta entera	hierba	V	C
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.						
romero	H9	dolor de estómago	planta entera	hierba	A	C
<i>Salvia microphylla</i> HBK.						
mirto	H2, H10	dolor de oído y limpias	hojas	hierba	A	C, T
<b>LAURACEAE</b>						
<i>Persea americana</i> Mill.						
aguacate	H2	disentería, contra liendres	semillas	árbol	A	C
<b>LILIACEAE</b>						
<i>Allium neapolitanum</i> Cyr.						
cebollina	H1	aventamiento (flatulencia)	planta entera	hierba	V	C

TAXON	HUERTO	USO	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b><i>Aloe barbadensis</i> Mill</b>						
sábila	H2, H6	dolor de espaldas, tos con flemas	hojas	hierba	V	C
<b>LYTHRACEAE</b>						
<b><i>Heimia salicifolia</i> (HBK) Link</b>						
yucacaca	H1, H2	dolor de vientre, empacho	hojas	hierba	A	
<b>MALVACEAE</b>						
<b><i>Alcea rosea</i> L.</b>						
yag-bareg, amapola	H1	inflamación muscular ("clavillo")	flor	hierba	A	C
<b><i>Malva parviflora</i></b>						
cuan-lu-gbitz, malva	H1	inflamación de intestinos	planta entera	hierba	A	S
<b><i>Sida rhombifolia</i> L.</b>						
malvarisco	H1, H5	gastritis, heridas, granos en piel	planta entera	hierba	A	S
<b>MORACEAE</b>						
<b><i>Ficus carica</i> L.</b>						
higo	H1	susto	frutos y hojas	árbol	A	C
<b>ONAGRACEAE</b>						
<b><i>Oenothera rosea</i> L'Her. ex Ait.</b>						
cancerina	H5	cáncer	planta entera	hierba	A	S
<b>PIPERACEAE</b>						
<b><i>Piper sanctum</i> (Miq.) Schltl.</b>						
la-llua, yerba santa	H1	golpes	hojas	arbusto	V	S, T, C
<b><i>Piper umbellatum</i> L.</b>						
laga-lupg, hoja montés	H5	enfriamiento, pasmo	hojas	hierba	A	S
<b>PLANTAGINACEAE</b>						
<b><i>Plantago major</i> L.</b>						
llantén	H1	irritación de garganta	planta entera	hierba	A	N
<b><i>Plantago</i> sp.</b>						
llantén real	H1	torceduras	hojas	hierba	A	S

TAXON	HUERTO	USO	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b>PUNICACEAE</b>						
<i>Punica granatum</i> L.						
bza-a, granada	H1	disentería	fruto	árbol	V	C
<b>PTERIDACEAE</b>						
<i>Pteridium</i> sp.						
yerba de la golon- drina	H1	infección de ojos, "susto"	fronda	hierba	A	S
<b>RANUNCULACEAE</b>						
<i>Ranunculus petiolaris</i> HBK. ex DC.						
mano de león	H1	fiebre	planta entera	hierba	A	S
<b>ROSACEAE</b>						
<i>Rosa centifolia</i> L.						
rosa de castilla	H2	dolor de gar- ganta	hojas	arbusto	A	C
<i>Rosa</i> sp.						
rosa blanca	H9	fiebre	hoja, flor	arbusto	A	C
<b>RUBIACEAE</b>						
<i>Borreria laevis</i> (Lam.) Griseb.						
riñonina	H1	retención de orina	flor, hojas	hierba	A	S
<i>Coccocypselum cordifolium</i> Ness y Mart.						
chumpi , yerba de orino,	H1	incontinencia urinaria en ni- ños	fruto	hierba	A	S
<i>Coffea arabica</i> L.						
café	H1	piquetes por insectos	savia de las hojas	arbusto	V	C
<b>RUTACEAE</b>						
<i>Ruta chalepensis</i> L.						
ruda	H1	susto, dolor de estómago	hojas	arbusto	A	C
<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merrill						
sidra	H1	dolor de cabe- za, vesícula biliar	flor, hojas	árbol	A	C
<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christ.) Swingle						
limonar, limón	H2	corajes	hojas	árbol	A	C
<i>Ruta chalepensis</i> L.						
ruda	H2, H4	susto, dolor de estómago	hojas	arbusto	A	C



TAXON	HUERTO	USO	PARTE USADA	HABITO	DESTINO <sup>1</sup>	MANEJO <sup>2</sup>
<b>SOLANACEAE</b>						
<i>Brugmansia candida</i> (Pers.) Safford						
ya-guet, florifundio,	H2, H5, H10	ampollas, fiebre	flor	arbusto	A	C
<i>Cestrum nocturnum</i> L.						
cuan-ru, huele de noche	H5	gastritis	hojas	arbusto	A	S, T
<i>Solanum lycopersicum</i> L.						
cuatomate, bech-lasch	H1	fiebre	ramas con hojas	hierba	V	C
<b>SCHIZAEACEAE</b>						
<i>Anemia</i> sp.						
bi-loo, helecho	H5	debilidad	rizoma	hierba	A	S
<b>TROPAEOLEACEAE</b>						
<i>Tropaeolum majus</i> L.						
mastuerzo	H2	manchas blancas en la piel	hojas	hierba	A	C, E
<b>URTICACEAE</b>						
<i>Boehmeria caudata</i> Swartz						
shtulaca	H2	pasmo	hojas	hierba	A	S
<b>VERBENACEAE</b>						
<i>Lantana camara</i> L.						
cuand-si, yag-pshin, pitiona del monte	H1, H9	limpias (aire)	planta entera	hierba	A	S

<sup>1</sup>Destino: A: Autoconsumo; V: venta en el mercado local.<sup>2</sup>Manejo: S: silvestre; T: tolerada; N: naturalizada; C: cultivada; E: escapada