



**CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL
DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL.
UNIDAD OAXACA**

**MUJER, HUERTA FAMILIAR ZAPOTECA Y
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN SAN ANDRÉS
PAXTLÁN, SIERRA SUR DE OAXACA, MÉXICO**

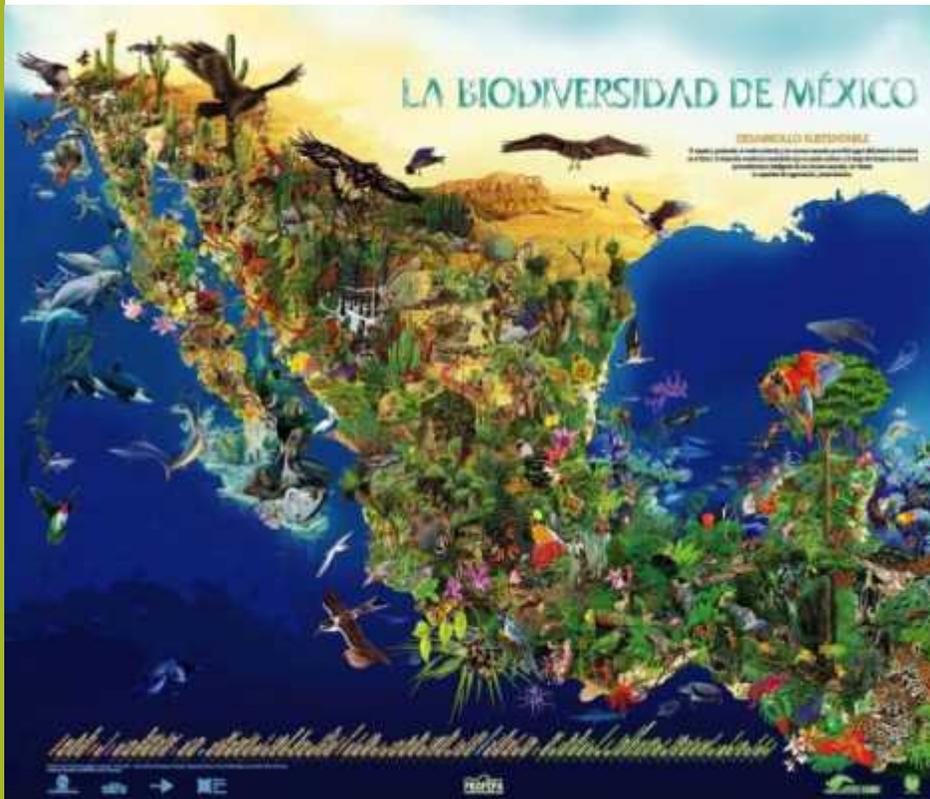
GUILIBALDO GABRIEL ZURITA-VASQUEZ

GLADYS ISABEL MANZANERO-MEDINA

MARCO ANTONIO VÁSQUEZ-DÁVILA

HERMES LUSTRE-SÁNCHEZ

Diversidad biológica de México: Oaxaca es el estado con mayor diversidad del país tanto biológica como cultural



INTRODUCCIÓN

Oaxaca: presenta alrededor de 8, 858 spp. especies (2011)
Las Magnoliophyta de México
9 019 (Villaseñor, 2013)

- 16 grupos étnicos de los 65 que hay en México, representando más del 32% de la población del estado.
- Considerando estos dos factores (biológico y cultural): ideales para estudiar las interacciones entre los grupos étnicos, los ecosistemas y agroecosistemas



*Diversidad florística de Oaxaca:
de musgos a angiospermas
(colecciones y lista de especies)*

*Abisal Jesús García-Mendoza, editor y compilador
Jorge A. Meave, editor asociado*



La huerta familiar y su flora

- Sistema agroforestal con una alta diversidad biocultural en un espacio reducido.
- Representa un espacio para la socialización y la interacción entre los integrantes de la familia.
- Las técnicas de manejo de la huerta van desde la ubicación, preparación del terreno, diseño y distribución, siembra, control de plagas y enfermedades, hasta la cosecha y transformación de los recursos naturales.



- Las mujeres son las que mayormente aportan al trabajo de las huertas, realizan la mayor parte del trabajo agrícola

- Los hombres trabajan la tierra, pero las mujeres siembran, fertilizan, cosechan, comercializan o intercambian los productos y los cocinan (FAO, 2011).



El trabajo realizado por las mujeres en la huerta familiar representa un elemento importante y estratégico en la seguridad alimentaria y el desarrollo de las comunidades



Continúa...

El trabajo realizado por las mujeres en la huerta familiar representa un elemento importante y estratégico en la seguridad alimentaria y el desarrollo de las comunidades.



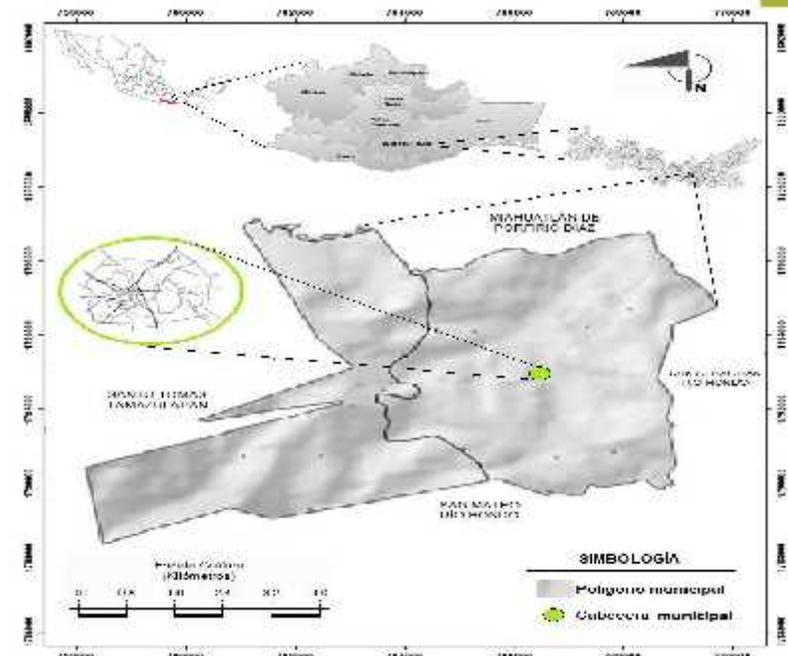
OBJETIVO

Analizar la relación entre las mujeres, las huertas familiares y la seguridad alimentaria a través de un estudio etnobotánico de las especies vegetales comestibles en San Andrés Paxtlán, en la Sierra Sur de Oaxaca, México.



Área de estudio

- 16 ° 13' N y 96 ° 30' O
- 2100 msnm
- Extensión de 77.83 km².
- Pertenece a la provincia fisiográfica Sierra Madre del Sur
- Temperatura: 19.9 °C
- Precipitación: 535.9 mm.
- Suelo de tipo acrisol húmico de textura fina
- Bosque de pino encino
- 3990 habitantes (INEGI, 2015)
- 2547 personas que hablan zapoteco de la Sierra Sur
- Muy alto grado de marginación, (22) de los municipios de mayor marginación a nivel estatal (CONAPO, 2010)
- Lugar 57 Nacional con menor (IDH) (SEDESOL, 2008)

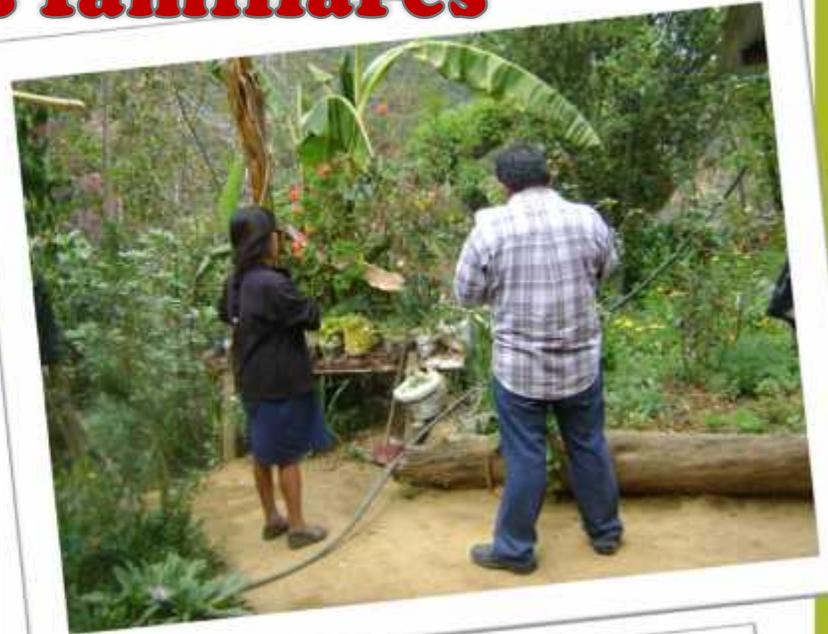


Mapa del área de estudio. Fuente: INEGI (2006)

Selección de las huertas familiares

Se tomó en cuenta que las personas hablaran zapoteco y principalmente que existiera interés de participar en el proyecto.

Se estudiaron 17 huertas familiares en donde se desarrollaron entrevistas semi-estructuradas y se empleó el método basado en la caracterización de huertas (Gaytán y col (2001)



Continúa...

- Se preguntó sobre el número de personas que aprovechan la huerta, tomando en cuenta el número de habitantes por vivienda y el género del individuo encargado de manejar la huerta.
- Se realizaron recorridos en el bosque circundante, con el apoyo de habitantes de la zona; de la misma manera se visitó el mercado de Miahuatlán de Porfirio Díaz, lugar donde se concentra un alto número de vendedores procedentes de San Andrés Paxtlán



Base de datos: clase, nombre científico, nombre común, nombre en zapoteco, familia botánica, forma biológica, uso, forma de uso, grado de manejo, destino de la planta y naturaleza de la planta.

Para conocer el manejo de las huertas se preguntó a los dueños sobre el manejo *in situ* y *ex situ*



Continúa...

- En cada huerta se realizó un inventario de las especies botánicas: colectadas, herborizadas y fotografiadas para su posterior determinación taxonómica
- Para sistematizar la información se consideraron las que tienen uso comestible y son utilizadas como condimento, bebidas refrescantes, saborizantes y dulcificantes.
- Sobre la utilidad de la huerta se preguntó si es para autoconsumo o comercial y asociado a esta variable la venta de productos derivados de la misma.



Resultados y discusión

Mujeres y huertas zapotecas de Paxtlán

Once son manejadas por mujeres, cuatro por ambos géneros y dos emplean mano de obra masculina.

Al preguntar específicamente sobre quién fundó o inició la huerta, la respuesta fue que las mujeres son las fundadoras de este sistema agroforestal.

Nueve mujeres se dedican de manera exclusiva al hogar y dos realizan otras actividades relacionadas con la medicina tradicional y la costura.



Continúa...

La mayor parte de varones se dedican a trabajar en labores del campo, pero dos se identificaron como carpinteros.

Dependiendo la edad, los niños desarrollan tareas específicas: los pequeños se encargan de recolectar los frutos y las verduras mientras que los mayores se encargan de preparar el terreno para el cultivo.



Continúa...

La participación de las mujeres en la economía de la huerta familiar es una característica que se observa en diversas regiones de Oaxaca, como lo señalan Manzanero y col. (2009) para la Sierra Norte y Tapia (2011) para la Mixteca.

Por medio del uso y manejo de las plantas cultivadas en este espacio, contribuyen a la conservación y permanencia de conocimientos tradicionales (Guzmán-Sánchez y col. 2012).



Continúa...

Usos de las especies vegetales de la huerta familiar

Se documentaron 98 etnoespecies con uso comestible, 65 géneros y 32 familias.

Once taxa son infraespecíficos: 4 subespecies y 7 variedades (Tabla 1).

De estas etnoespecies, se registraron 98 nombres locales y 69 en zapoteco.



Tabla 1. Plantas comestibles de las huertas familiares de San Andrés Paxtlán, Oaxaca, México

FAMILIA /ESPECIE	NOM LOCAL	NOMBRE ZAPOTECO	HÁBITO ¹	ORIGEN ²	USO ³
Agavaceae					
<i>Agave salmiana</i> Otto ex Salm-Dyck	Magüey	Dób	S	Nat	Beb
<i>Agave potatorum</i> Zucc.	Tobalá		S	Nat	Beb
Amaranthaceae					
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quintonil	Yé't be'	H	Nat	Com
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> (L.) K. Koch.	Acelga	La' sel	H	Int	Com
Amaryllidaceae					
<i>Allium sativum</i> L.	Ajo, ajo macho	Aj tê	H	Int	Com
Annonaceae					
<i>Annona cherimola</i> Mill.	Anona	Xnog	A	Nat	Com
Apiaceae					
<i>Apium graveolens</i> L.	Apio		H	Int	Com
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Cilantro	Colantr	H	Int	Com
<i>Daucus carota</i> L.	Zanahoria		H	Int	Com

Continúa...

Las familias botánicas con mayor número de especies, subespecies o variedades son:

Rosaceae (con 13 taxa);
Solanaceae (n =9); Fabaceae (n= 8); Rutaceae y Asteraceae con 7 especies; Lamiaceae y Cucurbitaceae con 6; Apiaceae, Brassicaceae y Poaceae con 4 especies.

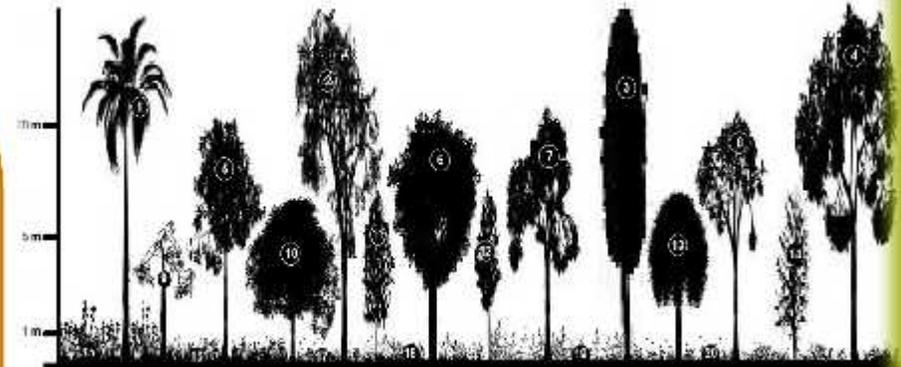
Los géneros mejor representados son: *Citrus* con 7 taxa, *Cucurbita* y *Prunus* (n=5); *Solanum* (n=4) y *Capsicum* con tres taxa.



Continúa...

La forma biológica mejor representada es la herbácea (39 registros), hecho que es similar con lo reportado por Caballero y Cortés (2001), Manzanero y col. (2009) y Tapia (2011) quienes mencionan que las plantas herbáceas dominan en la huerta familiar. En seguida son los árboles (n=31), arbustos (n= 15), siete rastreras y seis trepadoras.

Las especies, subespecies o variedades nativas son 49 y el mismo número de taxones introducidos.



Estrato Emergente: (1)*Sabal mexicana*, (2)*Eucalyptus globulos*, (3)*Cupressus lusitanica*, (4)*Pinus* sp; **Estrato Arbóreo:** (5)*Chiranthodendron pentadactylon*, (6)*Persea americana*, (7)*Arbutus xalapensis*, (8)*Annona cherimola*; **Estrato arbustivo:** (9)*Brugmansia suaveolens*, (10)*Crataegus mexicana*, (11)*Pyrus communis*, (12)*Prunus persica*, (13)*Prunus capuli*, (14) *Malus pumila*, (15) *Ruta chalepensis*, (16)*Heterotheca inuloides*, (17)*Rosmarinus officinalis*, (18)*Matricaria chamomilla*, (19) *Crotalaria pumila*, (20) *Tanacetum parthenium*.



Continúa...

En cuanto a las hortalizas que están presentes todo el año, la siembra se hace con la finalidad de garantizar la seguridad alimentaria y autosostenibilidad de la huerta, las plantas anuales se integran a la dieta de manera cíclica dependiendo de las estaciones del año.

Proporcionan suplementos culinarios al alcance de la mano, los chiles, los tomates de cáscara y aguacates, entre otros.

Esto es similar con otra localidad zapoteca de la Sierra Sur: San Juan Mixtepec, en donde las mujeres son quienes determinan el arreglo espacial y qué plantas sembrar para tener disponibles como alimento, medicina, ornamentales y rituales (Hunn, 2008).



Continúa...

Los frutos mayormente aprovechados en la huerta son: *Annona cherimola*, *Citrus sinensis*, *Persea americana*, *Eriobotrya japonica*, *Malus pumila*, *Juglans regia*, *Malpighia mexicana*, *Prunus armeniaca*, *Prunus serotina* y *Crataegus mexicana*.

Legumbres como *Phaseolus coccineus*, *P. vulgaris*, *P. vulgaris* var negro y *Leucaena esculenta*. A estas leguminosas nativas se suman *Pisum sativum* y *Vicia faba*, de origen colonial.

Como se ha documentado en otros lugares de la Sierra Sur, las mujeres tienen en la HF especies características de otros espacios agrícolas, como *Zea mays* y *Triticum aestivum*, gramíneas que aportan carbohidratos.



Continúa...

Las hortalizas que están presentes todo el tiempo se siembran con la finalidad de garantizar la seguridad alimentaria.

Muchas de estas plantas forman parte de la dieta diaria de los habitantes de la localidad:

Brassica oleracea var. *viridis*,
Capsicum annuum var. *annuum*, *Beta vulgaris* var. *cicla*, *Coriandrum sativum*, *Apium graveolens*, *Sechium edule*, *Peperomia maculosa*, *Diphysa americana*, *Physalis philadelphica*, *Solanum lycopersicum*.



Continúa...

Entre las plantas catalogadas como quelites están *Amaranthus hybridus*, *Alloispermum integrifolium*, *Solanum americanum*, *Brassica rapa*, *Crotalaria pumila*, *Galinsoga longipes*, *Porophyllum linaria*, *Porophyllum macrocephalum*, *Portulaca oleracea*, entre otras.

También se cultivan plantas condimenticias como: *Allium sativum*, *Dysphania ambrosioides*, *Ocimum basilicum*, *Lippia alba*, *Origanum majorana*, *Origanum vulgare*, *Thymus vulgaris*, *Salmea scandens* y *Piper sanctum*.



Continúa...

Cada huerta beneficia directamente a 5.2 habitantes en promedio, y al realizar la comparación se encontraron datos similares con los reportados por Herrera (1994) para las huertas de Yucatán quienes reportan un promedio de 6.8 personas por huerta, de ahí que las huertas familiares aporten recursos importantes para cubrir cuatro ejes de la seguridad alimentaria: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización (FAO, 2006).



Continúa...

La mayoría de la producción de las HF es para el autoconsumo.

La comercialización de los productos de la huerta se hace en su mayoría en los mercados de Miahuatlán y de Pochutla así como la venta en casa, donde algunos intermediarios así lo solicitan.

El trueque o intercambio de productos es frecuente, como en muchos mercados del sureste mexicano.



Conclusiones

La mujer juega un papel primordial en el cuidado y manejo de la huerta, haciendo que las plantas sean aprovechadas de diversas maneras.

La participación de las mujeres en la huerta familiar contribuye a la conservación y permanencia de conocimientos tradicionales.

Las plantas presentes en las huertas familiares de San Andrés representan una importante fuente de nutrientes y son la base en la alimentación de la familia.

Tabla 1. Plantas comestibles de las huertas familiares de San Andrés Paxtlán, Oaxaca, México

FAMILIA /ESPECIE	NOM LOCAL	NOMBRE ZAPOTECO	HÁBITO ¹	ORIGEN ²	USO ³
Agavaceae					
<i>Agave salmiana</i> Otto ex Salm-Dyck	Magüey	Dób	S	Nat	Beb
<i>Agave potatorum</i> Zucc.	Tobalá		S	Nat	Beb
Amaranthaceae					
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Quintonil	Yé't be'	H	Nat	Com
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> (L.) K. Koch.	Acelga	La' sel	H	Int	Com
Amaryllidaceae					
<i>Allium sativum</i> L.	Ajo, ajo macho	Aj têt	H	Int	Com
Annonaceae					
<i>Annona cherimola</i> Mill.	Anona	Xnog	A	Nat	Com
Apiaceae					
<i>Apium graveolens</i> L.	Apio		H	Int	Com
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Cilantro	Colantr	H	Int	Com
<i>Daucus carota</i> L.	Zanahoria		H	Int	Com

¡Muchas gracias!

