



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

---

**ESCUELA DE BIOLOGÍA**

**REGISTRO DE PLANTAS COMESTIBLES EN EL TIANGUIS  
“EL MORALILLO” EN TEPEXI DE RODRÍGUEZ, PUEBLA**

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

PRESENTA:  
**VIRIDIANA RIVERA MENDOZA**

DIRECTOR:  
**DR.DAVID MARTÍNEZ MORENO**



PUEBLA, PUE., JULIO 2016

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a nuestra máxima casa de estudios, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por permitirme crecer y desarrollarme académicamente así mismo a la Escuela de Biología.

Al Dr. David Martínez Moreno por apoyarme en todo momento desde las prácticas profesionales hasta el término de la tesis, además de siempre darme consejos, pláticas y risas. A la Dra. Rosa y al Dr. Jenaro por sus comentarios y aportes para que este trabajo fuera mejor.

Al Dr. Sandoval por apoyarme en la carrera y otorgarme cartas para poder realizar algunos proyectos de investigación.

A José Luis Mendel Leyva y Anastasio Arenas Vázquez por darme el permiso para realizar el trabajo de tesis en el tianguis.

A mi familia por siempre alentarme a ser mejor persona, superarme y apoyarme en todo momento.

A mis amigas por tantos momentos buenos que pasamos juntas dentro y fuera de la carrera y sobre todo las risas.

## ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE CUADROS	4
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
ANTECEDENTES	11
Definición de mercado	11
Estudios de los mercados de Puebla	13
JUSTIFICACIÓN	18
OBJETIVO	19
ZONA DE ESTUDIO	20
MATERIAL Y METODOS	27
RESULTADOS	30
DISCUSION	61
CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFIA	71
APÉNDICE	77

## INDICE DE CUADROS.

	Pág.
Cuadro 1. Plantas útiles en diferentes mercados realizados en Puebla. NR = No Registrado.	14
Cuadro 2. Estudios cuantitativos realizados en México y Puebla, con base a la fórmula de Friedman <i>et al.</i> (1986). Donde * se refiere a la fauna medicinal, las demás a plantas medicinales.	16
Cuadro 3. Datos proporcionados por SEDESOL (2016) referente al número de habitantes, entre Tepexi de Rodríguez y Puebla.	24
Cuadro 4. Lenguas indígenas que se hablan en la región de Tepexi de Rodríguez, Puebla (Tomado de INEGI, 2010).	25
Cuadro 5. Se muestra de menor a mayor porcentaje las 15 categorías, no obstante para la categoría de animales NA significa no aplica, debido a que no se contabilizaron los puestos.	31
Cuadro 6. Cuadro de presencia-ausencia para frutas a lo largo de un año en el "El Moralillo".	36
Cuadro 7A. Especies de frutas impopulares.	41
Cuadro 7B. Frutas populares.	42
Cuadro 8. Valores de importancia (FL) para frutas.	43
Cuadro 9. Cuadro de presencia-ausencia para verduras a lo largo de un año en el "El Moralillo"	45
Cuadro 10A. Corresponde a las especies impopulares de verduras.	50
Cuadro 10B. Especies populares de verduras a lo largo del año.	51
Cuadro 11. Valores de FL para verduras.	52

Cuadro 12.	Estructuras vegetales comercializadas.	53
Cuadro 13.	Mercados donde venden algunos comerciantes en diferentes días de la semana.	55
Cuadro 14.	Tablas de las procedencias de los comerciantes.	56
Cuadro 15.	Procedencia de especies comestibles que se comercializan en “El Moralillo”.	57
Cuadro 16.	Productos ofertados en noviembre debido a la fiesta de día de muertos.	59

## ÍNDICE DE FIGURAS.

		Pág.
Figura 1.	Figura 1. Ubicación de Tepexi de Rodríguez en la Región VI del Estado de Puebla y sus municipios colindantes (Realizado en ArcGIS 10.3).	22
Figura 2.	Indicadores de carencias sociales del municipio (SEDESOL, 2015).	26
Figura 3.	Las dos secciones del tianguis “El Moralillo”, puestos fijos (A) y puestos de trueque (B).	30
Figura 4.	Croquis del tianguis “El Moralillo”. Se muestra la distribución donde: AB: Abarrotes, AN: Animales, BE: Bebidas, CA: Carne, CO: Comida, EL: Electrónica, FE: Ferretería, FL: Flores, FYV: Frutas y Verduras, *FYV: Frutas y verduras de la sección de trueque, JA: Jarcería, MU: Muebles, PA: Productos Agropecuarios, SE: Semillas, VA: Varios y VE: Vestido.	32
Figura 5.	Familias botánicas más representativas por número de géneros.	34
Figura 6.	Número de especies por familia.	34
Figura 7.	Correspondencia entre presencia-ausencia y el valor de RPL, la línea vertical simboliza la división entre especies populares e impopulares.	40
Figura 8.	Relación entre la frecuencia de presencia-ausencia y el valor de RPL, la línea vertical simboliza la división entre especies populares e impopulares.	49
Figura 9.	Entrevistando a comerciantes; (A) representan a los comerciantes propios y (B) vendedores revendedores.	54
Figura 10.	Hábitat de las especies comercializadas en “El Moralillo” en Tepexi de Rodríguez.	58
Figura 11.	Productos ofertados días antes de la festividad de día de muertos, donde se puede ver las resinas, utilería y velas blancas respectivamente.	60

## RESUMEN

Los mercados representan una gran fuente de información sobre las formas de producción y el grado de domesticación de las especies, por tal motivo el objetivo de este trabajo fue registrar las plantas comestibles desde el punto de vista etnobotánico a través de un análisis cuantitativo y cualitativo. Los métodos utilizados para este trabajo se llevaron a cabo durante el año 2015 en el tianguis “El Moralillo” en el municipio de Tepexi de Rodríguez; donde se realizaron 12 visitas los días martes de cada mes, para registrar la presencia-ausencia de las plantas comestibles, utilizando estos datos y emplearlos con la modificación de la fórmula de Friedman *et al.*, (1986) con la finalidad de conocer la popularidad y el valor de importancia de las especies y variedades ofertadas. Así mismo se llevaron a cabo 2 visitas extras para realizar encuestas estructuradas a los vendedores exclusivamente de frutas y verduras. Los resultados obtenidos fueron 49 familias, 95 géneros, 96 especies y 89 variedades. En cuanto a las familias botánicas más representativas por su número de especies son: Fabaceae, Solanaceae, Cactaceae, Cucurbitaceae y Rutaceae. Para frutas el 52% son impopulares y el 48% populares que junto con los valores de fidelidad (FL) se localizaron especies de la región con posible potencial industrial como lo son la ciruela de agua, el mango mixteco y la pitaya de mayo; para el caso de verduras, el 32% son impopulares y 68% populares, siendo el guaje la única especie nativa con alto valor de importancia y popularidad. Se localizaron dos tipos de vendedores: los propios y revendedores, donde la mayoría son mujeres y obtienen sus recursos en el estado de Puebla. Las estructuras vegetales más utilizadas son el fruto, hoja, raíz, semilla y bulbo. Se concluye que “El Moralillo” es un tianguis tradicional que está conformado casi de un 30% por frutas y verduras donde 11 especies son propias de la región y muestran una mayor explotación. También los vendedores intervienen en el flujo de los recursos vegetales a pesar de que la gran mayoría son obtenidos en Huixcolotla. Este trabajo propone una metodología viable para evaluar cuantitativamente especies silvestres y poder plantear diversos tipos de proyectos productivos con la finalidad de mejorar o introducir cultivos.

## ABSTRACT

The markets represent a great source of information on the forms of production and the degree of domestication of the species, for this reason the objective of this work was to register edible plants from the point of view ethnobotanical through a quantitative and qualitative analysis. The methods used for this work were carried out during 2015 at the flea market "El Moralillo" in the municipality of Rodriguez Tepexi; where 12 visits were made on Tuesdays of each month, to record the presence or absence of edible plants, using these data and use them with the modification of the formula Friedman *et al.*, (1986) in order to know the popularity and the importance value of species and varieties offered. Likewise, they conducted two extra visits to survey sellers structured exclusively of fruits and vegetables. The results were 49 families, 95 genus, 96 species and 89 varieties. As the most representative botanical families in number of species are Fabaceae, Solanaceae, Cactaceae, Cucurbitaceae and Rutaceae. Fruit are unpopular 52% and 48% popular along with the values of fidelity (FL) species in the region with possible industrial potential such as ciruela de agua, mango mixteco and pitaya de mayo were located; in the case of vegetables, 32% and 68% are unpopular popular, being the only species native to guage the high value of importance and popularity. This study located two types of seller that was own and resellers where the majority are women and get their resources in the state of Puebla. Plant structures most commonly used are the fruit, leaf, root, seed and bulb. It concludes that "The Moralillo" is a traditional flea market is made up almost 30% for fruits and vegetables where 11 species are native to the region and show greater exploitation. Vendors also involved in the flow of plant resources even though the vast majority are obtained Huixcolotla. This paper proposes a viable solution to quantitatively assess wildlife species of plants and to raise various types of productive projects in order to improve or introduce crops methodology.

## INTRODUCCIÓN

Las plantas siempre han estado ligadas a la existencia humana y han ejercido un papel indispensable, ya que en un principio el hombre mantuvo una relación exclusivamente de consumidor (Hernández, 1970), sin embargo, a lo largo del tiempo y a través de conocimientos empíricos, las plantas han influido en la cultura, usos tecnológicos, ornamentales, comestibles y como parte de los rituales religiosos (Rivera *et al.*, 2006), por tal motivo, es esencial entender que existe una conexión entre la diversidad biológica y la cultura, y quién se encarga del estudio de esta relación es la etnobotánica (Hernández, 1971).

Esta disciplina ha sido atacada fuertemente por la falta de rigor metodológico, ya que gran parte de los estudios son de tipo cualitativo. Actualmente las técnicas se han ido modificando, permitiendo ver un entendimiento de las interacciones entre poblaciones y su medio ambiente, aunado a esto, la aplicación de la metodología a escala cuantitativa ha sido clave en esta área, ya que es una herramienta para describir y analizar rigurosamente los patrones de uso de la flora útil (Rico *et al.*, 2006).

Desde el punto de vista etnobotánico, algunos sitios donde se ofertan las plantas útiles son los mercados, los cuales representan una fuente de información entre personas de diferentes grupos socioeconómicos y las plantas, donde se pueden hacer estudios enfocándose en las áreas económicas, sociales y siendo una rica fuente de información etnobotánica, botánica y antropológica (Cook y Diskin, 1990).

Al mismo tiempo, los mercados muestran peculiaridades de plantas silvestres, semi-domesticadas y domesticadas que se utilizan para diferentes usos,

permitiendo conocer las especies que se producen en la región o que son traídas de otras regiones (Bye y Linares, 1983; Hernández *et al.*, 1983).

Es por ello, que el objetivo del presente estudio, fue registrar las plantas útiles que se ofertan en el mercado “El Moralillo” de Tepexi de Rodríguez, Puebla.

## ANTECEDENTES

La diversidad en México es tan grande como su cultura, el registro de la flora útil es de casi 7,000 especies de las más de 22,000 registradas como parte de nuestra biodiversidad (Rzedowski, 1992; Caballero y Cortes, 2001). De esas 7,000 especies, mucha de ella se refleja en los mercados, ya que son sitios que de alguna manera muestran en cada región una pequeña representación de la flora útil, y por ende existen infinidad de definiciones de mercado, como se menciona a continuación.

### **Definiciones de mercado**

Nahmad y Carrasco (2008), denominan como mercado al lugar donde se realiza el intercambio de bienes producidos por los pueblos indígenas. De esta manera se menciona que los mercados son lugares en donde existen interacciones entre personas de diferentes niveles socioeconómicos, en donde la gente los acude para cubrir sus principales satisfactores, culturales o económicos (Bye y Linares, 1983), ya que son sitios que desde el punto de vista antropológico-económico que ejercen un papel en la vida económica regional, estatal, nacional y actualmente internacional, llegando a ser lugares donde se pueden conocer los procesos de comercio e intercambio que se produce en ellos (Cook y Diskin, 1990; Beals, 1990), además como menciona Hernández *et al.*, (1983), se pueden observar algunos rasgos culturales de un grupo humano; dentro de los cuales las personas manifiestan ciertas costumbres, hábitos y creencias, llegando a ser un sitio donde se intercambia información sobre plagas, enfermedades, algunas técnicas tradicionales sobre el manejo de los cultivos, entre otros; además se llegan a generar lazos de compadrazgo, a través de bodas, bautizos, quince años, entre

otros y de unión entre la comunidad como la sequia, patronales, fallecimientos, y demás. De esta manera los mercados se pueden definir desde el punto de vista etnobotánico, como un lugar en donde ocurren interacciones del medio ecológico y cultural ofertándose plantas silvestres, semidomesticadas o domesticadas (Hernández *et al.*, 1983).

De esta manera tenemos que existen distintos tipos de mercados, como los “tradicionales” son aquellos que tienen un origen prehispánico, existe el trueque, se realiza una o dos veces por semana, hay numerosos vendedores de distintos sitios (muchos de ellos mujeres) y donde se ofertan en su mayoría productos de la región (Arellanes y Casas, 2011).

Mientras el “tianguis” proviene del vocablo náhuatl "tianquiztli" que significa el día en que se reunían los productores de los alrededores de un pueblo para vender o intercambiar sus productos (Hernández *et al.*, 1983), o también llamado mercado al aire libre, conocido como “día de plaza”, este ha sido una parte importante del comercio desde los tiempos prehispánicos, ofertándose productos no solo de la región sino también de aquellos que provienen de sitios distantes, además de la existencia del trueque, estableciéndose solo un día o dos días en específico donde montan y desmontan su negocio ese día, pero pueden llegar a prolongar su estancia cuando se celebran fechas importantes para la comunidad o región (día de muertos y fiesta patronal) (Hernández *et al.*, 1983; Santiago, 2008; CONACULTA, 2009; Arellanes y Casas, 2011). Además Pare (1975) y Valencia (2014) mencionan que existe intercambio de productos a través de un aporte monetario y/o canje de artículos de la región o traídos de fuera.

También existe el mercado “establecido” definido como sitios con una estructura física sólida que los delimita y donde se ofertan los productos de mayor demanda por la población (Hernández *et al.*, 1983). De acuerdo a las definiciones de mercado por los distintos autores, el mercado se puede definir como un sitio o lugar donde las personas ofertan sus productos recolectados, silvestres o cultivados, ya sea de intercambio con otros productos (llamado trueque), o por dinero, además de que en algunos de ellos es considerado un sitio donde se realiza intercambio de información sobre la presencia de plagas, enfermedades y de clima que pueden afectar el desarrollo de los cultivos e incluso es un lugar donde las interacciones sociales son muy fuertes, llegando a formar lazos de tipo familiar, como compadrazgos, bodas, quinceaños, entre otros, además de una unión general por medio de la fiesta patronal, funerales.

### **Estudios sobre plantas que se ofertan en los mercados de Puebla**

Actualmente existen pocos trabajos sobre los mercados en Puebla en donde la mayoría se enfoca en plantas medicinales o útiles pero ninguno se dirige al área de plantas comestibles en los mercados, sin embargo para una comparación con el presente estudio se tomaron en cuenta estudios con plantas útiles que se han realizado en los mercados de Puebla (Cuadro 1). Para el caso de estudios cualitativos en la República Mexicana a partir del 2005 se han registrado solo 6 estudios en donde todos tienen que ver con el área medicinal y basándose con la fórmula de Friedman *et al.* (1986) (Cuadro 2) como se pueden ver a continuación:

Cuadro 1. Plantas útiles en diferentes mercados realizados en Puebla. NR = No Registrado.

Mercado	Familias/ Géneros/ Especies	Familias más representativas	Procedencia de especies vegetales	Hábitat	Uso vegetal	No. de puestos totales	No. de puestos de frutas y verduras
Tecamachalco Martínez (2002)	27/54/67	Asteraceae Lamiaceae	NR	80% cultivada 20% silvestre	Hoja Tallo Raíz Semilla	NR	NR
San Juan de los Ríos, Chiautla Martínez (2007)	77/189/245	Fabaceae Asteraceae Cactaceae Solanaceae	NR	61% silvestre 27% cultivada 12% Comprada 0.3% Río	Fruto Hoja Corteza Flor	NR	NR
Santo Domingo Huehuetlán Méendez (2009)	36/72/79	Asteraceae Cucurbitaceae Fabaceae Rosaceae	NR	8% silvestres 92% cultivadas	Fruto Toda la planta Hojas Flor	300	NR
Acatlán de Osorio Valdés (2012)	82/195/306	Asteraceae Fabaceae Rosaceae	Oaxaca Puebla Sinaloa Veracruz Zacatecas	NR	Fruto Hoja Tallo Semilla	641	177
Emiliano Zapata Ibarra (2012) Datos en proceso	39/75/94	Rutaceae Solanaceae	Central de abastos, Puebla Teziutlán San Andrés Calpan Atlixco	NR	Fruto Hoja Semilla Bulbo	NR	NR

Continuación

Izúcar de Matamoros Camarillo (2013)	41/60/218	Fabaceae Rosaceae Amaranthaceae Cactaceae Lamiaceae Cucurbitaceae Apiaceae	Ciudad de México Morelos Oaxaca Puebla Veracruz	NR	Fruto Hoja Semilla Raíz	1133	175
Ignacio Zaragoza Alonso (2014)	44/97/136	Rosaceae Fabaceae Cucurbitaceae Asteraceae	NR	93% cultivado 7% silvestres	Fruto Hoja Flor Semilla	2103	820
Huejotzingo Tepox y Basurto (2015)	42/82/90	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Cuadro 2. Estudios cuantitativos realizados en México y Puebla, con base a la fórmula de Friedman *et al.* (1986). Donde \* se refiere a la fauna medicinal, las demás a plantas medicinales.

Título	Objetivos	Resultados Respecto A FI
Hernández <i>et al.</i> 2005. Análisis de plantas utilizadas para enfermedades gastrointestinales en Zapotitlán de las Salinas.	Obtener un inventario de las especies medicinales para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales.	Plantas como orégano (85.2%) y cinco negritos blanco (38.6%) son plantas muy utilizadas para la diarrea y dolor de estómago, disentería y empacho.
Hurtado y Rodríguez 2006. Estudio de la flora medicinal del municipio de Copándaro de Galeana, Michoacán, México.	Estudio de la flora medicinal del municipio de Copándaro de Galeana en el estado de Michoacán, México.	Las especies <i>Tecoma stans</i> , <i>Oenothera rosea</i> y <i>Lobelia laxiflora</i> son las mas utilizadas para tratar la bilis y golpes.
López <i>et al.</i> 2014. Aprovechamiento de plantas medicinales en Cantarranas, Huehuetla, Hidalgo, México, para mejorar la calidad de vida en la comunidad.	Planear el aprovechamiento sostenible y conservación de plantas medicinales como una alternativa para resolver problemas ambientales y sociales.	Especies como <i>Hamelia patens</i> registró el mayor nivel de fidelidad (96%), seguida de <i>Equisetum myriochaetum</i> (88%).
Sotero <i>et al.</i> 2016. Plantas utilizadas para las afecciones respiratorias en Loma Alta, Nevado de Toluca, México.	Documentar el conocimiento sobre las especies vegetales para el tratamiento de afecciones respiratorias.	Las especies Gordolobo, Eucalipto (empleadas para la tos) y <i>Matricaria recutita</i> (para la gripe).
*Guerrero y Retana 2012. Uso medicinal de la fauna silvestre por indígenas Tlahuicas en Ocuilan, México.	Documentar el uso de fauna silvestre con fines medicinales entre comunidades tlahuicas.	Las cinco especies de mayor uso son el tlacuache 95%, la serpiente de cascabel y el venado (93.3%), cantarito 83.3%, y el grillo con 73.3%.
*Narchi <i>et al.</i> 2015. An ethnomedical study of the seri people; a group of hunter-gatherers and fishers native to the Sonoran desert.	Recopilar información sobre el conocimiento etnomédico de organismos marinos y terrestres.	La etnia Seri utiliza más a los organismos marinos (FI = 71.31) y las plantas (FI = 36.82) siendo la diarrea, resfriados y problemas menstruales.

Como puede verse, los antecedentes muestran que los datos registrados son muy heterogéneas, esto puede deberse a que los estudios que se han realizado pertenecen tanto en zonas rurales como urbanas, pero en muchos de ellos hace falta información como es el caso de la procedencia y origen, ya que estos registros son importantes porque definen la disponibilidad de este recurso vegetal en el mercado, mientras que en lo referente al origen en muchos de los estudios muestran que se les extrae del medio silvestre, pero en algunos casos se comercializan en su mayoría como cultivadas, como lo demuestra los resultados de Tecamachalco (Martínez, 2002) , Huehuetlán el Grande (Mendez, 2004) y el mercado Ignacio Zaragoza (Alonso, 2014) (mercado urbano), este último puede deberse a que se encuentra inmerso en la ciudad de Puebla y es un sitio urbano, mientras que en Tecamachalco es posible que el registro sea mayor en plantas cultivadas, porque se encuentra cercano a la Central de Abastos de Huixcolotla, pero lo interesante es que en Huehuetlán el Grande los productos se extraen de los huertos familiares y por ello quizá el registro mayor se encuentre en plantas cultivadas.

En lo referente a estudios cuantitativos para México, la gran mayoría se ha enfocado al área medicinal tanto en plantas como con animales con base a la fórmula de Friedman (Friedman *et al.*, 1986) en donde los estudios se han llevado a cabo en comunidades rurales en donde detectan especies con altos valores de fidelidad dependiendo del uso que la gente le dé.

## JUSTIFICACIÓN

Los estudios en Puebla llevados a cabo en la mayoría de los mercados se han enfocado al registro de datos como (uso, manejo, procedencia, origen) así como la oferta de las especies que se recolectan, producen y traen de distintas partes de la República Mexicana, pero los resultados no han sido homogéneos ni en estudios cualitativos ni cuantitativos, estos últimos se han enfocado al área medicinal, dejando atrás otros usos que se le pueden dar a las plantas, por ello, es necesario el planteamiento de una metodología que registre la mayoría de los datos antes estudiados o tradicionalmente estudiados, ya que esto mostrará cuales son las especies de mayor demanda y aquellas que tengan el potencial para llevarlas a nivel industrial y que al mismo tiempo estas propuestas se puedan introducir a cultivos masivos y simultáneamente se puedan procesar en cuanto a calidad y cantidad sostenible sin perder el germoplasma nativo de la región, tener una alternativa para la creación de empleos y alargar la vida de anaquel de las especies agregándoles diferentes usos además de fresco como lo son la innovación de productos en áreas de la farmacéutica, textil, medicinal, entre otras y al mismo tiempo como oportunidades de negocio para las personas que trabajan con las especies con potencial industrial.

## OBJETIVO

### Objetivo General.

Registrar las plantas comestibles del mercado “El Moralillo” en Tepexi de Rodríguez, Puebla.

### Objetivos Particulares.

Registrar el número de plantas comestibles que se ofertan en el mercado durante un año.

Aplicación de encuestas estructuradas a personas dedicadas a la venta de plantas comestibles en el mercado.

Cuantificar las especies usando la metodología de Friedman *et al.*, 1986.

## ZONA DE ESTUDIO

(Tomado de INAFED, 2010)

Tepexi de Rodríguez es un municipio proviene del dialecto náhuatl donde: Tetl = piedra, cerro y Pexic = partir, cortar; que unidas las palabras significan “roca partida o cerro partido” que traducido sería despeñadero, lugar barrancoso o lugar de precipicios debido a que fue frontera entre Mixtecos y Nahuas.

### **Reseña histórica**

Tepexi el Viejo, fue fundada por los Popolocas y Mixtecos en la margen izquierda del río Axacamilpa; en el siglo XV eran tributarios de los aztecas. Los españoles implantaron el sistema de encomiendas, por el encomendero Pedro Carranza por lo que la población fue trasladada al lugar que actualmente ocupa. Los dominicos dirigieron la construcción del templo de Santo Domingo de Guzmán.

En ese tiempo se cultivó el árbol de morera y se crió el gusano de seda en el siglo XVI, obteniendo el filamento que sirve para hacer tejidos finos; a esta circunstancia se debe que le hayan nombrado antes como Tepexi de la Seda. En 1860, el Congreso del Estado decide cambiar el complemento "de la seda" por "de Rodríguez" en memoria del Coronel Don Prudencio Rodríguez, quien murió combatiendo en Cuayuca, contra el conservador José F. Montañón, durante la guerra de Reforma, movimiento caracterizado por el pensamiento liberal.

### **Localización**

Tepexi de Rodríguez es un municipio ubicado en el sur del Estado de Puebla, perteneciente a la Región VI de la Mixteca, cuenta con una superficie de 392.30 kilómetros cuadrados que lo ubica en el 15º lugar con respecto a los demás

municipios del Estado. Sus coordenadas geográficas de Tepexi de Rodríguez son: los paralelos 18° 20' 24" y 18° 37' 42" de latitud norte y los meridianos 97° 46' 00" y 98° 03' 18" de longitud occidental. Colinda al Norte con Molcaxac y Todos Santos Xochitlán, al Sur con Ahuatempan, San Jerónimo Xayacatlán y Totoltepec de Guerrero, al Este con San Juan Ixcaquixtla, Juan N. Méndez y Coyotepec y al Oeste con y Zacapala (Figura 1).

### **Orografía**

El municipio presenta un relieve accidentado en general, por lo que este se localiza dentro de la región de los llanos de Tepexi, extensa llanura que limita al norte con el Valle de Tepeaca; al sur con la Sierra de Acatlán; al este con la Sierra de Soltepec y el Valle de Tehuacán, y al oeste con el Valle de Atlixco, de Matamoros y la depresión de Valsequillo. La altura del municipio oscila entre 1440 y 2380 msnm.

### **Hidrografía**

Se ubica dentro de la cuenca del río Atoyac y cuenta con algunos ríos en general de poco caudal; por ejemplo el Río Axamilpa que nace en las estribaciones de la Sierra de Zapotitlán, el Río Carnero que nace al sur de Tula, afluentes del Acatlán y a su vez es tributario del Mixteco, que desagua en el Atoyac.

También cuenta con algunos arroyos intermitentes que se unen a los ríos mencionados; destacan la presa Tula y los bordos Ixtlahuatongo, Rancho Nuevo y Pixtiopan.

# Zona de estudio

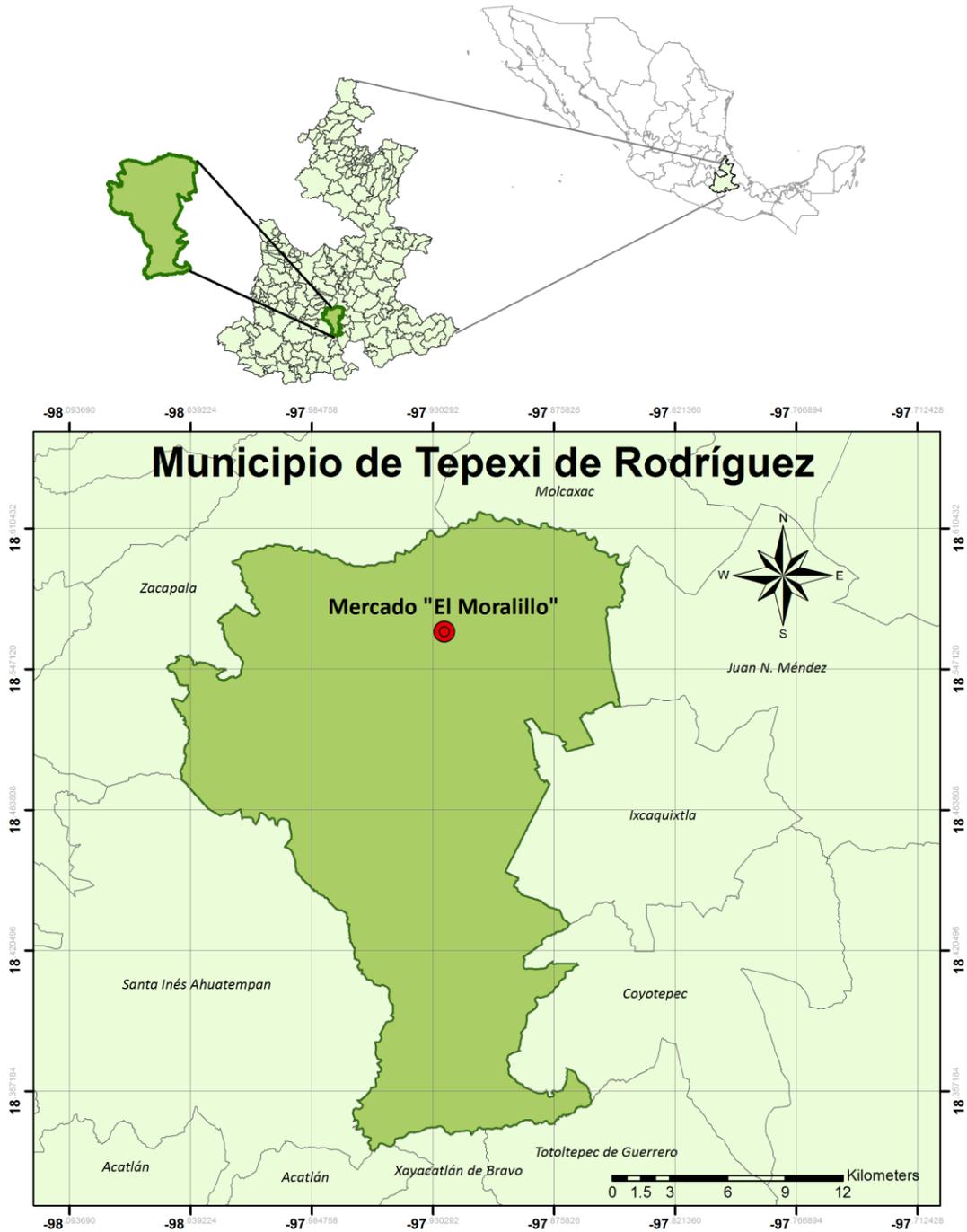


Figura 1. Ubicación de Tepexi de Rodríguez en la Región VI del Estado de Puebla y sus municipios colindantes (Realizado en ArcGIS 10.3).

## **Clima**

Se pueden identificar tres tipos de climas: en el Este, un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, dentro de esta zona existe una temperatura anual de 12°C y 18°C y en el mes más frío puede llegar a -3°C. En la zona Oeste el clima es semicálido subhúmedo con lluvias en verano, la temperatura fluctúa entre 18°C y 22°C. Por último, de manera reducida al centro-oeste del municipio se halla un clima subhúmedo con lluvias en verano, sin embargo la temperatura media anual es mayor a los 22°C.

## **Principales ecosistemas**

El municipio presenta gran diversidad de vegetación. Al noreste existen extensas zonas de matorral crasicaule, asociado a cardonal; cuenta con especies tales como sotol, cucharillo, peistón, crotón, gigante, garambullo, nopal, cholla, cacalosuchil y orégano.

Al norte, noreste y extremo sur existe selva baja caducifolia donde se encuentran las especies siguientes: copal, cuajilote, gigante, orégano, coyotillo, tullidora, palma, cazahuate, granjero, jarrilla.

También existen amplias zonas de chaparrales al suroeste y palmares por todo el territorio. Al centro oeste, cuenta con pequeños bosques de encino y pastizales.

## **Uso del suelo y vegetación**

El uso de suelo para la agricultura es de 36.5%, no aplicable 1% y zona urbana 20%, sin embargo para el uso potencial de la tierra agrícola, esta no es apta para la agricultura ya que su valor es del 71%.

Su uso de vegetación es del 21% para selva, otro 24%, pastizales 12%, bosques 1%, matorral 1% y área sin vegetación 1%.

## Datos Demográficos

### Población

Los últimos datos registrados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 2016), menciona que la población del Municipio de Tepexi de Rodríguez fue de 20,598, de los cuales 10,400 corresponden a hombres y 10,078 a mujeres (Cuadro 3).

Cuadro 3. Datos proporcionados por SEDESOL (2016) referente al número de habitantes, entre Tepexi de Rodríguez y Puebla.

Población	Municipio Tepexi de Rodríguez	Estado de Puebla
Población total	20,478	5,779,829
Población total de hombres	10,400	2,769,855
Población total de mujeres	10,078	3,009,974
% de población con respecto al estado	0.35	100

Cabe destacar que existe un total 1407 habitantes que hablan lenguas indígenas, lo que representa casi el 50% de la población del municipio; las lenguas que sobresalen son el Popoloca (914) y el Náhuatl (360) (Cuadro 4).

Cuadro 4. Lenguas indígenas que se hablan en la región de Tepexi de Rodríguez, Puebla (Tomado de INEGI, 2010).

Lengua Indígena	Total	Hombres	Mujeres
Popoloca	914	437	477
Náhuatl	360	208	152
Mixteco	41	19	22
Totonaca	34	30	4
Lengua Indígena No Especificada	22	17	5
Otomí	8	6	2
Mazateco	8	7	1
Purépecha	7	4	3
Zapoteco	3	3	0
Tzotzil	2	2	0
Chocho	2	0	2
Tepehua	2	2	0
Cuicateco	2	1	1
Chol	1	0	1
Tzeltal	1	1	0

### Zona Urbana

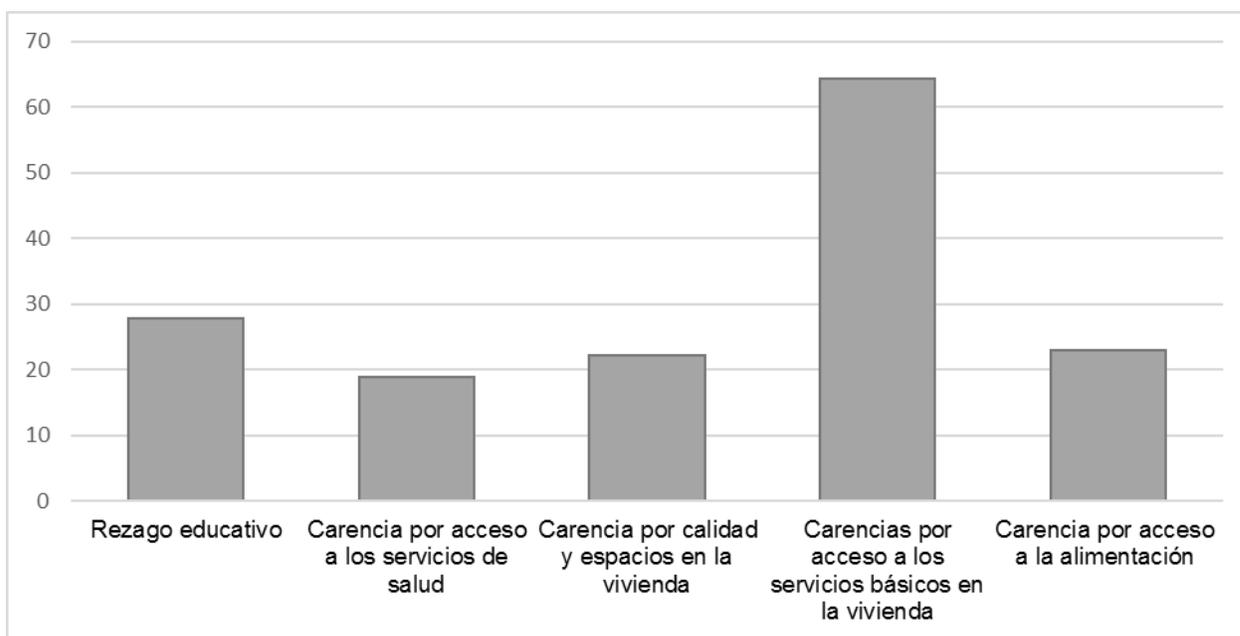
La zona urbana está creciendo sobre rocas sedimentarias del Paleógeno, en llanura de piso rocoso o cementado y valle de laderas tendidas; sobre áreas donde originalmente había suelo denominado Leptosol y Vertisol y está creciendo sobre terrenos previamente ocupados por agricultura.

### Indicadores de Marginación

Tepexi de Rodríguez es un municipio con alto grado de marginación, debido a que presenta un valor del 33.71%, que a nivel estatal ocupa el lugar número 72 de 217 y a nivel nacional ocupa el 730 de 2438. En cuanto a las carencias sociales del

municipio existe el rezago educativo con el 27.9%, por acceso a los servicios de salud 18.8%, espacios de vivienda 22.2%, servicios básicos de vivienda 64.3% y carencia por acceso a la alimentación 23.0% (SEDESOL, 2015) (Figura 2).

Figura 2. Indicadores de carencias sociales del municipio (SEDESOL, 2015).



## Celebraciones

Existen un total de 4 festividades importantes para Tepexi de Rodríguez y son:

La primera es la celebración del primer viernes de cuaresma donde se celebra al señor de Huacoyuca, se realiza una feria, existen programas de cultura y eventos deportivos, exposiciones artesanales con motivos religiosos y sociales.

Segunda es la Semana Santa.

La tercera es la celebración del 4 de agosto en honor a Santo Domingo de Guzmán durante una Semana; hay misa y feria.

La cuarta en noviembre, donde se conmemoran los muertos con ofrendas florales alimentos y bebidas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio dio inicio el mes de diciembre del 2014, donde se realizó una visita a las autoridades para solicitar los permisos para el registro de la información. Una vez que se llevaron las cartas de apoyo por parte de la escuela de Biología donde se explicó la importancia del trabajo, se procedió al primer muestreo del mercado. El mercado “El Moralillo” de Tepexi de Rodríguez es representado por dos asociaciones, una manejada por C. Anastasio Arenas Vázquez y la otra por C. José Luis Mendel Leyva. Posteriormente se ejecutó un total de 14 visitas al mercado “El Moralillo” durante el año 2015, realizándose el día martes debido a que ese día es “día de plaza”, de las cuales en 12 visitas se llevó acabo el registró de plantas comestibles, mientras que en las otras dos la visita se debió a la aplicación de las encuestas estructuradas y la otra para el registró de las plantas y artículos que se ofertan para la elaboración de las ofrendas de día de muertos. Respecto a la organización del mercado éste cuenta con un área de venta de animales de granja (burros, cabras, borregos, puercos, caballos, toros, entre otros) y de compañía (perros y gatos) así como la venta de leña, sin embargo, este sector no se tomó en cuenta debido a que no es parte medular del estudio.

Durante la primera salida, se contabilizó el número de puestos totales que conforman la estructura básica del mercado, con la finalidad de asignarles una categoría dependiendo de los productos que se ofertan, los datos sirvieron para la realización de un croquis del mercado y de esta manera mostrar la distribución del mismo.

Por otro lado para la obtención de popularidad, como lo describe en su trabajo Friedman *et al.* (1986), se estimaron los valores de frecuencia relativa (número de meses que se presentaron las especies y las variedades entre 12 meses) para obtener el rango de popularidad (RPL) donde la igualdad a 1 es popular y por debajo de esta unidad es impopular. Con los valores de RPL y de frecuencia se realizaron las figuras de popularidad utilizando el programa OriginPro 8.

Asimismo, se registró la presencia y ausencia de las plantas comestibles ofertadas en cada uno de los locales comerciales, con el fin de reconocer la disponibilidad de este recurso vegetal durante todo el año.

Estos mismos registros se utilizaron para obtener el valor de importancia mediante la propuesta modificada de Friedman *et al.*, 1986, en la cual consistió: para el valor de fidelidad (FL), se tomó en cuenta cómo informante, tanto al encargado del puesto como a la frecuencia de las especies y variedades que se ofertaron durante cada mes y a lo largo del año ( $lp$ ), para  $lu$  se consideró la suma total de las frecuencias, tanto especies como variedades en los 12 meses de muestreo, como se observa en siguiente la fórmula:

$$FL = \frac{lp \times 100}{lu}$$

Dónde:  $lp$  es la cantidad de veces que se presentó especie y variedad durante el año,  $lu$  suma total de frecuencias tanto para especies y variedades dependiendo de la categoría (fruta o verdura).

En donde aquellos valores de FL que superen el valor de 1, tienen un mayor nivel de importancia para el mercado “El Moralillo”.

## **Encuestas**

Durante el mes de junio, se realizaron encuesta estructuradas a los comerciantes, en donde se les preguntó la procedencia de las especies, el manejo (cultivado, silvestre, invernadero, importado o desconocido), los usos (medicinal, fruta, verdura, condimento o digestivo) y si es que venden en otros mercados, con la finalidad de determinar el movimiento de las especies. Además se obtuvo el tipo de vendedor dentro del mercado (Ver Apéndice 1).

Para la elaboración del catálogo de frutas y verduras se tomaron fotografías de cada una de las especies y variedades ofertadas, con el objetivo de tener un respaldo de los recursos comercializados (Ver Anexo 2).

## RESULTADOS

El tianguis se encuentra dividido en dos secciones, una representando a los comerciantes por C. Anastasio Arenas Vázquez y la otra representando a los comerciantes del tianguis regional mixteco por el C. José Luis Mendel Leyva, en ambas secciones se encuentra una diferenciación clara, donde existe una zona de trueque y una de puestos fijos (Figura 3 A y B). El registro de puestos arrojó un total de 593 en ambas zonas, reconociéndose 15 categorías de las cuales la mayor categoría se obtuvo en frutas y verduras (30%) seguido de vestido (15%) y varios (12%) (Cuadro 5). Para la elaboración del croquis, se tomó en cuenta la ubicación de los puestos (Figura 4).



Figura 3. Las dos secciones del tianguis “El Moralillo”, puestos fijos (A) y puestos de trueque (B).

Cuadro 5. Se muestra de menor a mayor porcentaje las 15 categorías, no obstante para la categoría de animales NA significa no aplica, debido a que no se contabilizaron los puestos.

No.	Puestos	Clasificación	Porcentaje (%)
1	Aditamentos para caballo Productos agropecuarios	Productos Agropecuarios	0.68
2	Blancos Muebles	Muebles	1.17
3	Flores Flores en maceta	Flores	2.01
4	Aguardiente Aguas frescas Cerveza Pulque	Bebidas	2.36
5	Cds Electrónica	Electrónica	3.36
6	Ferretería	Ferretería	3.52
7	Carne Pescado/Mariscos Pollo	Carne	3.7
8	Cazuelas Jarciaría	Jarcería	4.36
9	Semillas y chiles secos	Semillas	5.7
10	Comida Pan	Comida	8.72
11	Abarrotes Dulcería Materias Primas	Abarrotes	8.73
12	Juguetes Libros Medicina Pañales Papelería Piñatas Plásticos Chácharas	Varios	12.42
13	Ropa Sombreros y gorras Zapatería	Vestido	15.27
14	Frutas Verduras	Fruta y Verdura	29.86
15	Animales	Animales	NA
TOTAL			100%

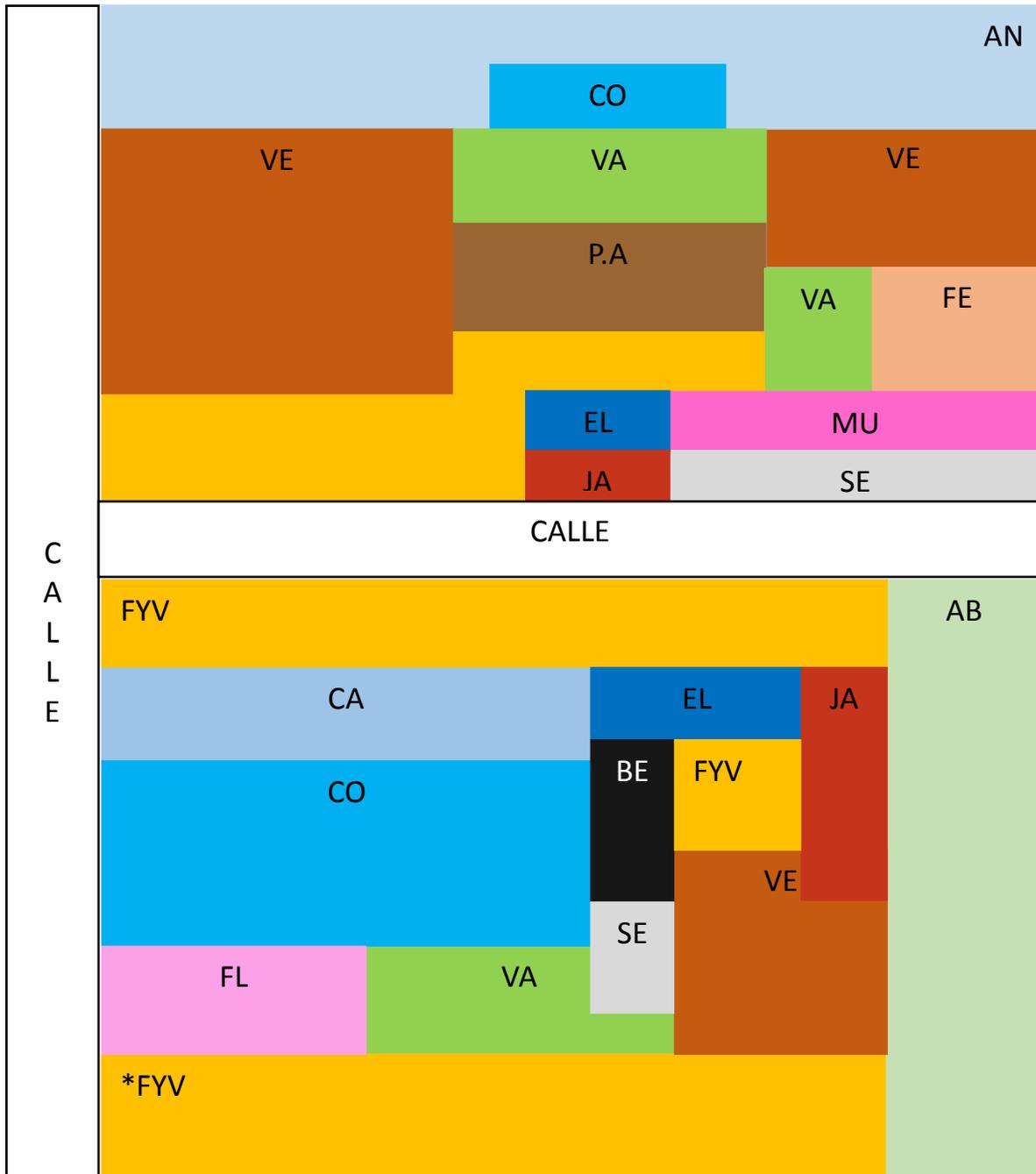


Figura 4. Croquis del tianguis “El Moralillo”. Se muestra la distribución donde: AB: Abarrotes, AN: Animales, BE: Bebidas, CA: Carne, CO: Comida, EL: Electrónica, FE: Ferrería, FL: Flores, FYV: Frutas y Verduras, \*FYV: Frutas y verduras de la sección de trueque, JA: Jarcería, MU: Muebles, PA: Productos Agropecuarios, SE: Semillas, VA: Varios y VE: Vestido.

Una vez que se terminó de registrar el conteo de puestos y su ubicación se procedió a registrar la presencia-ausencia únicamente de frutas y verduras a lo largo de 12 meses. En total se obtuvieron 49 familias, 95 géneros, 96 especies y 89 variedades.

En cuanto a las familias botánicas más representativas por el número de géneros son: Fabaceae (10), Rosaceae (6), Cactaceae (5), Amaranthaceae, Apiaceae, Cucurbitaceae y Solanaceae (4), las demás familias obtuvieron menos de 3 géneros (Figura 5) y para el número especies las familias que destacan son: Fabaceae (10), Solanaceae (10), Cactaceae, Cucurbitaceae y Rutaceae Rosaceae (6), las demás familias obtuvieron menos de 5 especies (Figura 6).

## Géneros

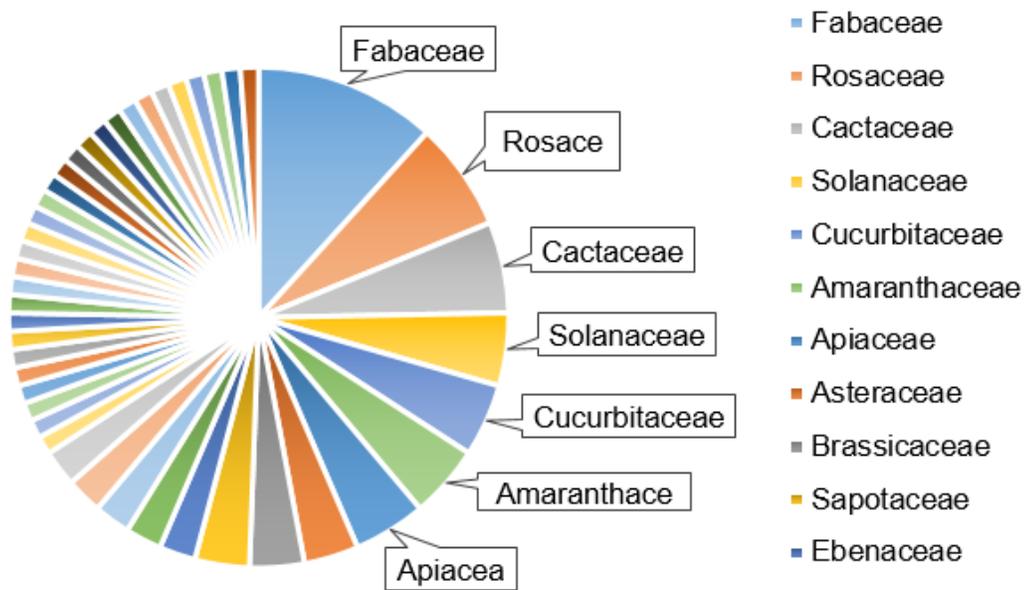


Figura 5. Familias botánicas más representativas por número de géneros.

## Número de especies por familia

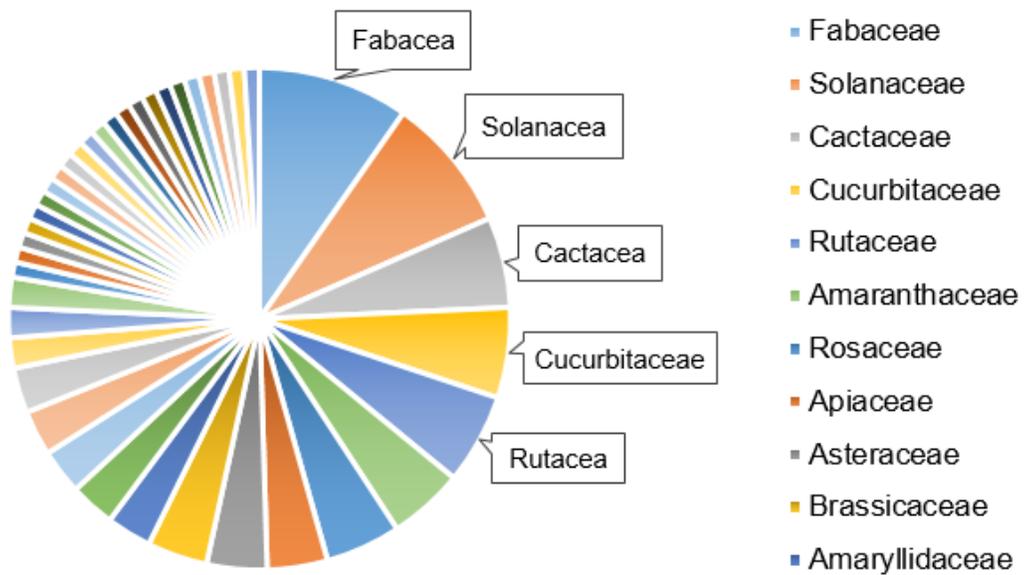


Figura 6. Número de especies por familia.

En lo referente a frutas el registro fue de 27 familias con 45 géneros y 46 especies las cuales presentaron 58 variedades. Del total de las especies y variedades de frutas, 13 especies se presentan todo el año, igualmente para 7 variedades, así mismo, del total de especies de frutos solo 20 se presentaron menos de 5 meses, y del total de las variedades solo lo hicieron 29 (Cuadro 6).

Se localizaron especies de temporada de la región, tales como ciruela de agua, ciruela amarilla, cuajilote, mango mixteco, pitaya de mayo y xoconosxtle.

Los resultados de popularidad arrojaron que 23 especies y 29 variedades son impopulares, y 23 especies y 28 variedades son populares (Figura 7; Cuadro 7A y Cuadro 7B).

Para el valor de importancia, los resultados demuestran que para FL hay 34 especies y 39 variedades por debajo de 1.00 lo que significa un menor nivel de importancia, mientras que 12 especies y 19 variedades mostraron un valor por arriba de la unidad lo que denota una mayor importancia (Cuadro 8).

Cuadro 6. Cuadro de presencia-ausencia para frutas a lo largo de un año en el “El Moralillo”.

N°	Familia/Nombre Científico/Especie	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	ACTINIDIACEAE/ <i>Actinidia deliciosa</i> (A. Cgev.) C.F Liang & A. R Ferguson/ <b>Kiwi</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	ANACARDIACEAE/ <i>Mangifera indica</i> L./ <b>Mango manila*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
3	ANACARDIACEAE/ <i>Mangifera indica</i> L./ <b>Mango manilla*</b>				X	X	X		X		X	X	X
4	ANACARDIACEAE/ <i>Mangifera indica</i> L./ <b>Mango pescado*</b>						X	X					
5	ANACARDIACEAE/ <i>Mangifera indica</i> L./ <b>Mango petacón*</b>		X	X	X	X	X	X	X				
6	ANACARDIACEAE/ <i>Mangifera indica</i> L./ <b>Mango ataulfo*</b>		X	X	X	X	X	X			X		
7	ANACARDIACEAE/ <i>Mangifera indica</i> L./ <b>Mango mixteco*</b>			X	X	X	X	X					
8	ANACARDIACEAE/ <i>Spondia purpurea</i> L./ <b>Ciruela agua*</b>				X	X	X				X	X	
9	ANACARDIACEAE/ <i>Spondia purpurea</i> L./ <b>Ciruela criolla*</b>			X									
10	ANNONACEAE/ <i>Annona cherimola</i> Miller./ <b>Chirimoya</b>		X	X	X						X	X	
11	ANNONACEAE/ <i>Annona muricata</i> L./ <b>Guanábana</b>		X	X	X	X	X	X		X	X		X
12	ANNONACEAE/ <i>Annona reticulata</i> Sieber ex. A. DC/ <b>Anona</b>			X	X	X	X				X		
13	ARECACEAE/ <i>Acrocomia mexicana</i> Karw. Ex Mart./ <b>Coyotl</b>					X				X	X		
14	ARECACEAE/ <i>Cocos nucifera</i> L./ <b>Coco</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	BIGNONIACEAE/ <i>Parmentiera aculeata</i> Kunth./ <b>Cuajilote</b>			X		X	X		X	X	X		
16	BROMELIACEAE/ <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr./ <b>Piña</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	CACTACEAE/ <i>Escontria chiotilla</i> Rose./ <b>Jiotilla</b>						X	X	X				
18	CACTACEAE/ <i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose/ <b>Pitahaya</b>						X	X	X	X	X	X	
19	CACTACEAE/ <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill./ <b>Tuna roja*</b>	X			X		X	X	X	X	X	X	X
20	CACTACEAE/ <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill./ <b>Tuna verde*</b>			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21	CACTACEAE/ <i>Stenocereus pruinosus</i> (A. Berger) Riccob./ <b>Pitaya criolla de Mayo</b>			X	X	X	X	X					
22	CACTACEAE/ <i>Stenocereus stellatus</i> (Pfeiff.) Riccob./ <b>Xoconoxtle</b>							X	X	X	X	X	
23	CARICACEAE/ <i>Carica papaya</i> L./ <b>Papaya</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

24	CARICACEAE/ <i>Carica papaya</i> L./ <b>Papaya criolla*</b>			X								X
25	CONVOLVULACEAE/ <i>Ipomea batata</i> Poir./ <b>Camote amarillo*</b>					X	X		X	X	X	X
26	CONVOLVULACEAE/ <i>Ipomea batata</i> Poir./ <b>Camote blanco*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X			
27	CUCURBITACEAE/ <i>Citrullus vulgaris</i> Schrad./ <b>Sandía</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
28	CUCURBITACEAE/ <i>Citrullus vulgaris</i> Schrad./ <b>Sandía americana*</b>								X			
29	CUCURBITACEAE/ <i>Citrullus vulgaris</i> Schrad./ <b>Sandía criolla*</b>	X				X						X
30	CUCURBITACEAE/ <i>Cucumis melo</i> L./ <b>Melón</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31	CUCURBITACEAE/ <i>Cucumis melo</i> L./ <b>Melón chino*</b>			X		X	X			X		X
32	CUCURBITACEAE/ <i>Curcubita inífe</i> Lam./ <b>Calabaza dulce</b>	X	X	X								
33	EBENACEAE/ <i>Diospyros digyna</i> Jacq./ <b>Zapote negro</b>	X	X	X	X	X					X	X
34	EBENACEAE/ <i>Diospyros kaky</i> Thunb./ <b>Pérsimo</b>											X
35	EUPHORBIACEAE / <i>Jatropha curcas</i> L./ <b>Piñón</b>											X
36	FABACEAE/ <i>Arachis hypogaeae</i> L./ <b>Cacahuete</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37	FABACEAE/ <i>Inga jinicuil</i> Schltld. & Cham./ <b>Vaina de cuajinicuil</b>						X	X	X	X		
38	FABACEAE/ <i>Pachyrhizus erosus</i> Urb./ <b>Jícama</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
39	FABACEAE/ <i>Pithecellobium dulce</i> Benth./ <b>Guamúchil</b>				X	X					X	
40	FABACEAE/ <i>Tamarindus indica</i> L./ <b>Tamarindo</b>	X	X	X	X	X	X		X			
41	LYTHRACEAE/ <i>Punica granatum</i> L./ <b>Granada roja</b>			X	X	X	X	X	X	X		
42	MALPIGNIACEAE/ <i>Byrsonimia crassifolia</i> L./ <b>Nanches</b>		X	X	X	X	X	X	X	X		
43	MALPIGNIACEAE/ <i>Byrsonimia crassifolia</i> L./ <b>Nanches del campo*</b>											X
44	MUSACEAE/ <i>Musa paradisiaca</i> L./ <b>Plátano Dominicó*</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
45	MUSACEAE/ <i>Musa paradisiaca</i> L./ <b>Plátano Largo*</b>							X	X	X	X	X
46	MUSACEAE/ <i>Musa paradisiaca</i> L./ <b>Plátano Macho*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	MUSACEAE/ <i>Musa paradisiaca</i> L./ <b>Plátano Manzano*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
48	MUSACEAE/ <i>Musa paradisiaca</i> L./ <b>Plátano Morado*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
49	MUSACEAE/ <i>Musa paradisiaca</i> L./ <b>Plátano Rojo*</b>	X									X	
50	MUSACEAE/ <i>Musa paradisiaca</i> L./ <b>Plátano Tabasco*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
51	MYRTACEAE/ <i>Psidium guajava</i> L./ <b>Guayaba</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

52	OXALIDACEAE/ <i>Averrhoa carambolo</i> L./ <b>Carambolo</b>							X		X		
53	PASSIFLORACEAE/ <i>Passiflora edulis</i> Sims./ <b>Maracuyá</b>	X	X	X	X		X		X	X	X	X
54	PASSIFLORACEAE/ <i>Passiflora ligularis</i> Juss./ <b>Granada china</b>	X	X	X	X	X				X	X	X
55	POACEAE/ <i>Saccharum officinarum</i> L./ <b>Caña</b>	X	X		X				X	X		X
56	ROSACEAE/ <i>Crataegus mexicana</i> Moc. Sessé./ <b>Tejocote</b>	X									X	X
57	ROSACEAE/ <i>Fragaria vesca</i> L./ <b>Fresa</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
58	ROSACEAE/ <i>Malus hibrida domestica</i> Mill./ <b>Manzana amarilla*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
59	ROSACEAE/ <i>Malus hibrida domestica</i> Mill./ <b>Manzana amarilla criolla*</b>		X	X	X	X	X	X	X	X		X
60	ROSACEAE/ <i>Malus hibrida domestica</i> Mill./ <b>Manzana gala*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61	ROSACEAE/ <i>Malus hibrida domestica</i> Mill./ <b>Manzana perón*</b>	X										
62	ROSACEAE/ <i>Malus hibrida domestica</i> Mill./ <b>Manzana roja*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
63	ROSACEAE/ <i>Malus hibrida domestica</i> Mill./ <b>Manzana roja criolla*</b>		X	X	X	X	X	X	X	X		X
64	ROSACEAE/ <i>Malus hibrida domestica</i> Mill./ <b>Manzana verde*</b>			X	X	X	X	X	X	X		X
65	ROSACEAE/ <i>Prunus americana</i> L./ <b>Cereza</b>					X		X				
66	ROSACEAE/ <i>Prunus avium</i> L./ <b>Chabacano*</b>		X			X	X		X	X	X	X
67	ROSACEAE / <i>Prunus domestica</i> L./ <b>Ciruela amarilla*</b>					X	X	X	X	X		
68	ROSACEAE / <i>Prunus domestica</i> L./ <b>Ciruela moscatel*</b>				X			X				
69	ROSACEAE / <i>Prunus domestica</i> L./ <b>Ciruela negra*</b>				X	X			X			
70	ROSACEAE / <i>Prunus domestica</i> L./ <b>Ciruela roja*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
71	ROSACEAE/ <i>Prunus inífer</i> (L.) Batsch./ <b>Durazno</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
72	ROSACEAE/ <i>Prunus inífer</i> (L.) Batsch./ <b>Melocotón*</b>				X			X		X	X	
73	ROSACEAE/ <i>Prunus inífer</i> (L.) Batsch./ <b>Nectarina*</b>		X	X	X	X	X					
74	ROSACEAE/ <i>Prunus inífer</i> (L.) Batsch./ <b>Nectarina pulpa amarilla*</b>							X			X	
75	ROSACEAE/ <i>Prunus inífer</i> (L.) Batsch./ <b>Nectarina pulpa blanca*</b>							X		X		X
76	ROSACEAE/ <i>Pyrus communis</i> L./ <b>Pera criolla*</b>				X		X					
77	ROSACEAE/ <i>Pyrus communis</i> L./ <b>Pera Mantequilla*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
78	ROSACEAE/ <i>Pyrus communis</i> L./ <b>Pera paraíso*</b>					X	X	X		X	X	
79	ROSACEAE/ <i>Pyrus communis</i> L./ <b>Pera roja*</b>			X		X		X		X		X

80	ROSACEAE/ <i>Pyrus communis</i> L./ <b>Pera-piña*</b>							X	X	X	X	X
81	ROSACEAE/ <i>Rubus fruticosus</i> L./ <b>Zarzamora</b>										X	
82	RUTACEAE/ <i>Citrus limetta</i> Risso./ <b>Lima</b>	X		X	X		X		X	X	X	X
83	RUTACEAE/ <i>Citrus limetta</i> Risso./ <b>Lima criolla*</b>		X	X	X							
84	RUTACEAE/ <i>Citrus paradisi</i> Macfad./ <b>Pomelo*</b>											X
85	RUTACEAE/ <i>Citrus paradisi</i> Macfad./ <b>Toronja</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
86	RUTACEAE/ <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck/ <b>Naranja</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
87	RUTACEAE/ <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck/ <b>Naranja agria*</b>			X								
88	RUTACEAE/ <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck/ <b>Naranja criolla*</b>			X			X					X
89	RUTACEAE/ <i>Citrus</i> spp/ <b>Tangerina</b>					X						
90	RUTACEAE/ <i>Citrus reticulata</i> Blanco/ <b>Mandarina</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
91	RUTACEAE/ <i>Citrus reticulata</i> Blanco/ <b>Mandarina criolla*</b>		X	X							X	X
92	RUTACEAE/ <i>Citrus reticulata</i> Blanco/ <b>Mandarina de jugo*</b>	X	X		X			X		X	X	X
93	SAPINDACEAE/ <i>Litchi chinensis</i> Sonn./ <b>Lichis</b>					X	X	X	X			
94	SAPINDACEAE/ <i>Nephelium lappaceum</i> L./ <b>Rambutan</b>						X	X	X	X		
95	SAPOTACEAE/ <i>Manilkara zapota</i> (L.) P Royen/ <b>Chico zapote</b>	X	X	X	X		X					X
96	SAPOTACEAE/ <i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H. E Moore & Stearn/ <b>Mamey</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
97	SAPOTACEAE / <i>Pouteria campechiana</i> (Kunth) Baehni/ <b>Zapote amarillo</b>	X	X	X	X	X	X					
98	VITACEAE/ <i>Vitis inífera</i> L./ <b>Pasitas*</b>											X
99	VITACEAE/ <i>Vitis inífera</i> L./ <b>Uva flein*</b>		X	X	X	X	X		X			
100	VITACEAE/ <i>Vitis inífera</i> L./ <b>Uva negra*</b>					X			X	X		X
101	VITACEAE/ <i>Vitis inífera</i> L./ <b>Uva roja*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
102	VITACEAE/ <i>Vitis inífera</i> L./ <b>Uva rubí*</b>						X	X		X	X	
103	VITACEAE/ <i>Vitis inífera</i> L./ <b>Uva verde*</b>		X	X	X	X	X		X	X	X	X
104	VITACEAE/ <i>Vitis inífera</i> L./ <b>Uvas sin semillas*</b>	X	X	X	X							

\* Variedades

## POPULARIDAD DE FRUTAS

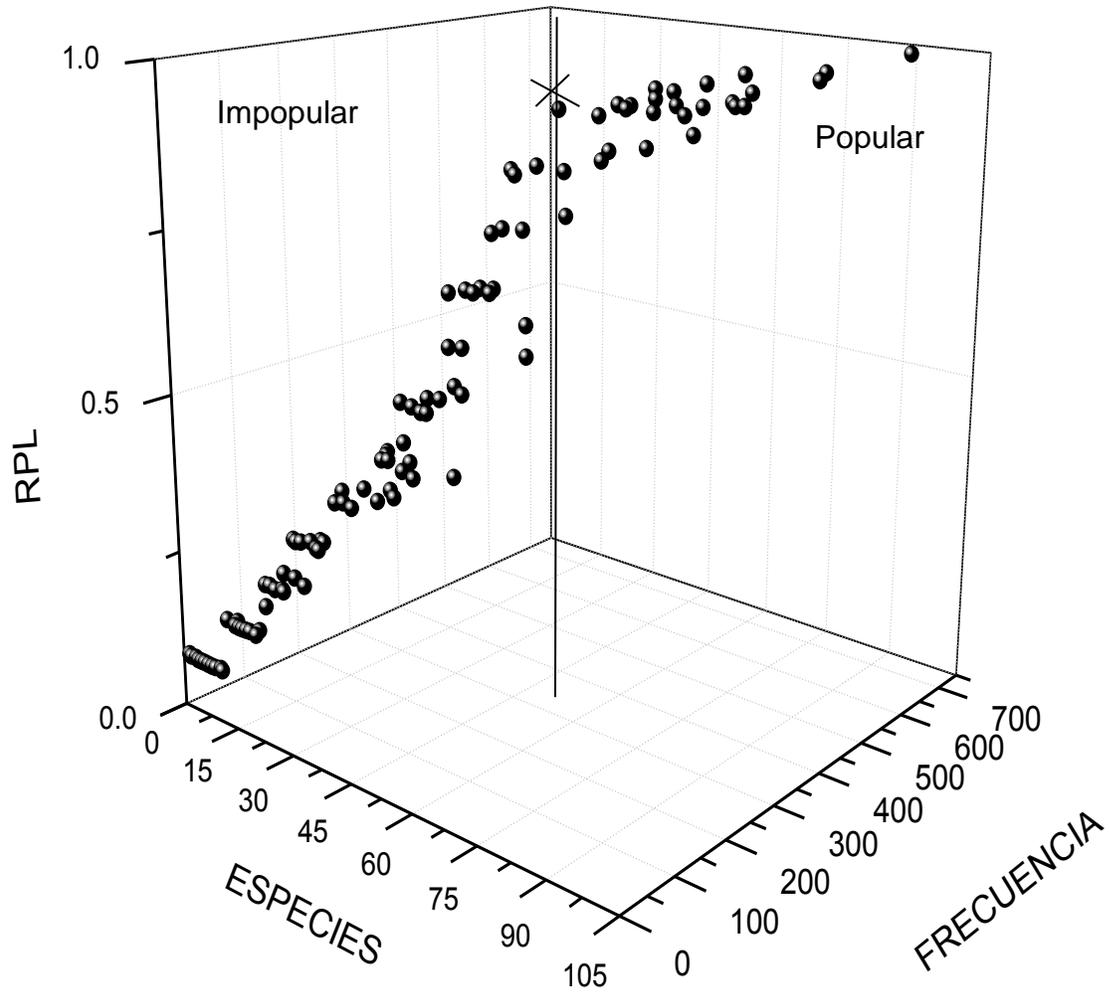


Figura 7. Correspondencia entre presencia-ausencia y el valor de RPL, la línea vertical simboliza la división entre especies populares e impopulares.

Cuadro 7A. Especies de frutas impopulares.

No	Especies	27	Naranja Criolla*
1	Ciruela Criolla*	28	Toronja
2	Sandía	29	Tamarindo
3	Sandía Criolla*	30	Vaina de Cuajinicuil
4	Piñón	31	Melocotón*
5	Nanches del campo*	32	Mandarina Criolla*
6	Manzana Perón*	33	Lichis
7	Tejocote	34	Rambután
8	Zarzamora	35	Uva Roja*
9	Naranja Agria*	36	Uva Verde*
10	Pomelo*	37	Ciruela agua*
11	Ciruela moscatel*	38	Ciruela Amarilla*
12	Mango pescado*	39	Mango Mixteco*
13	Papaya Criolla*	40	Anona
14	Pérsimo	41	Chirimoya
15	Plátano Rojo*	42	Cuajilote
16	Carambolo	43	Pitaya criolla de Mayo
17	Cereza	44	Xoconoxtle
18	Nectarina pulpa	45	Melón chino*
19	Pera criolla*	46	Plátano Largo*
20	Pasitas*	47	Pera Paraiso*
21	Coyotl	48	Pera-piña*
22	Jiotilla	49	Pitahaya
23	Calabaza dulce	50	Nectarina*
24	Guamúchil	51	Ciruela negra*
25	Nectarina pulpa blanca*	52	Pera roja*
26	Lima Criolla*		

\* Variedades

Cuadro 7B. Frutas populares a lo largo del año con respecto a los valores de RPL.

No	Especies	79	Coco
53	Mango Ataulfo*	80	Plátano Dominicó*
54	Mango manillilla*	81	Manzana Roja Criolla*
55	Mango Petacón*	82	Mandarina
56	Camote Amarillo*	83	Mamey
57	Zapote amarillo	84	Piña
58	Zapote Negro	85	Tuna roja*
59	Caña	86	Papaya
60	Chabacano*	87	Melón
61	Uva negra*	88	Sandía americana*
62	Granada Roja	89	Cacahuete
63	Mandarina de Jugo*	90	Jícama
64	Tangerina	91	Plátano Macho*
65	Guanábana	92	Plátano Manzano*
66	Tuna verde*	93	Plátano Morado*
67	Camote Blanco*	94	Plátano Tabasco*
68	Nanches	95	Guayaba
69	Granada China	96	Durazno
70	Lima	97	Fresa
71	Maracuya	98	Manzana Amarilla*
72	Manzana Verde*	99	Manzana Amarilla Criolla*
73	Uva Flein*	100	Manzana gala*
74	Uvas sin semillas*	101	Manzana Roja*
75	Kiwi	102	Pera Mantequilla*
76	Ciruela Roja*	103	Naranja
77	Mango Manila*	104	Uva Rubí*
78	Chico zapote		

\* Variedades

Cuadro 8. Valores de importancia (FL) para frutas.

Especies	FL				
Anona	0,68	Mandarina De Jugo*	1,90	Pérsimo	0,02
Cacahuate	1,33	Mango Ataulfo*	2,80	Piña	2,59
Calabaza Dulce	0,09	Mango Manila*	2,25	Piñón	0,01
Camote Amarillo*	0,58	Mango Manililla*	0,25	Pitahaya	0,38
Camote Blanco*	0,67	Mango Mixteco*	1,50	Pitaya Criolla De Mayo	1,40
Caña	0,99	Mango Pescado*	0,74	Plátano Dominicó*	3,85
Carambolo	0,02	Mango Petacón*	1,18	Plátano Largo*	0,48
Cereza	0,02	Manzana Amarilla Criolla*	3,12	Plátano Macho*	1,38
Chabacano*	0,13	Manzana Amarilla*	4,54	Plátano Manzano*	1,19
Chico Zapote	0,16	Manzana Gala*	1,86	Plátano Morado*	0,58
Chirimoya	0,07	Manzana Perón*	0,01	Plátano Rojo*	0,02
Ciruela Agua*	1,82	Manzana Roja Criolla*	2,36	Plátano Tabasco*	7,55
Ciruela Amarilla*	0,43	Manzana Roja*	2,73	Pomelo*	0,01
Ciruela Criolla*	0,04	Manzana Verde*	0,46	Rambután	0,35
Ciruela Moscatel*	0,08	Maracuyá	0,74	Sandía	2,55
Ciruela Negra*	0,09	Melocotón*	0,15	Sandía Americana*	0,01
Ciruela Roja*	0,93	Melón	3,35	Sandía Criolla*	0,15
Coco	0,36	Melón Chino*	0,08	Tamarindo	0,58
Coyotl	0,49	Nanches	0,46	Tangerina	0,01
Cuajilote	0,15	Nanches Del Campo*	0,01	Tejocote	0,39
Durazno	1,75	Naranja	2,19	Toronja	0,61
Fresa	1,20	Naranja Agria*	0,04	Tuna Roja*	0,48
Granada China	0,75	Naranja Criolla*	0,08	Tuna Verde*	1,77
Granada Roja	0,49	Nectarina Pulpa Amarilla*	0,27	Uva Flein*	0,16
Guamúchil	0,26	Nectarina Pulpa Blanca*	0,03	Uva Negra*	0,13
Guanábana	5,19	Nectarina*	0,06	Uva Roja*	2,27
Guayaba	0,49	Papaya	4,33	Uva Rubí*	0,10
Jícama	1,97	Papaya Criolla*	0,13	Uva Verde*	0,85
Jiotilla	0,08	Pasitas*	0,01	Uvas Sin Semillas*	0,11
Kiwi	0,56	Pera Criolla*	0,15	Vaina De Cuajinicuil	0,76
Lichis	0,36	Pera Mantequilla*	1,28	Xoconoxtle	0,87
Lima	0,58	Pera Paraiso*	0,72	Zapote Amarillo	0,21
Lima Criolla*	0,12	Pera Roja*	0,11	Zapote Negro	0,65
Mamey	0,90	Pera-Piña*	1,81	Zarzamora	0,01
Mandarina	1,70			Total	100
Mandarina Criolla*	0,25				

\* Variedades

Para el caso de verduras, se hallaron un total de 22 familias, 40 géneros, 50 especies y 32 variedades. De las especies y variedades encontradas solo para esta categoría, 32 especies y 13 variedades se localizaron en menos de 5 meses mientras que 18 especies y 4 variedades aparecen a lo largo del año. Existen 6 especies nativas: tempesquistle, guaje, alaches, cacaya, cuatomate y quelites (Cuadro 9).

Los resultados adquiridos a partir de los valores de RPL denotaron que en cuanto a la impopularidad hay 16 especies y 9 variedades mientras que, para la popularidad existen 37 especies y 23 variedades (Figura 8; Cuadro 10A - 10B).

Para el valor de importancia, los valores de FL van desde 0.01 hasta 6.74 en donde 19 especies y 14 variedades sobresalen con el valor mayor a 1, no obstante 34 especies y 18 variedades están dentro de los valores 0.01 a 0.96 lo que denota que estas tienen un menor valor de importancia (Cuadro 11).

Cuadro 9. Cuadro de presencia-ausencia para verduras a lo largo de un año en el “El Moralillo”.

N°	Familia/Nombre Científico/Especie	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	AGAVACEAE/ <i>Agave kerchovei</i> Lem./ <b>Cacaya</b>			X	X	X				X		X	X
2	AMARANTHACEAE/ <i>Amaranthus hybridus</i> L./ <b>Quelite</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	AMARANTHACEAE/ <i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> L./ <b>Acelga</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	AMARANTHACEAE/ <i>Beta vulgaris</i> var. <i>conditiva</i> L./ <b>Betabel*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	AMARANTHACEAE/ <i>Chenopodium ambrosioides</i> L./ <b>Epazote</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	AMARANTHACEAE/ <i>Chenopodium bonuus-berricus</i> L./ <b>Huauzontle</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	AMARANTHACEAE/ <i>Spinacia oleracea</i> L./ <b>Espinaca</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	AMARYLLIDACEAE/ <i>Allium ampeloprasum</i> var. <i>porrum</i> L./ <b>Poro</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	AMARYLLIDACEAE/ <i>Allium cepa</i> L./ <b>Cebolla</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	AMARYLLIDACEAE/ <i>Allium cepa</i> L./ <b>Cebolla cambray*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	AMARYLLIDACEAE/ <i>Allium cepa</i> L./ <b>Cebolla larga*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	AMARYLLIDACEAE/ <i>Allium cepa</i> L./ <b>Cebolla morada*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	AMARYLLIDACEAE/ <i>Allium sativum</i> L./ <b>Ajo</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	APIACEAE/ <i>Apium graveolens</i> L./ <b>Apio</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15	APIACEAE/ <i>Coriadrum sativum</i> L./ <b>Cilantro</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	APIACEAE/ <i>Coriadrum sativum</i> L./ <b>Cilantro semilludo*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	APIACEAE/ <i>Daucus carota</i> L./ <b>Zanahoria</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	APIACEAE/ <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman./ <b>Perejil</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
19	ASTERACEAE/ <i>Cynara scolymus</i> L./ <b>Alcachofa</b>			X		X							X
20	ASTERACEAE/ <i>Lactuca sativa</i> L./ <b>Lechuga escarola*</b>			X	X		X	X	X	X	X	X	
21	ASTERACEAE/ <i>Lactuca sativa</i> var. <i>parris island</i> L./ <b>Lechuga orejona*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22	ASTERACEAE/ <i>Lactuca sativa</i> var. <i>romana</i> L./ <b>Lechuga</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
23	ASTERACEAE/ <i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass./ <b>Pápalo</b>	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
24	ASTERACEAE/ <i>Porophyllum tagetoides</i> DC./ <b>Pipicha</b>		X	X	X	X				X	X		X

25	BRASSICACEAE/ <i>Brassica oleraceae</i> L./ <b>Brócoli</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
26	BRASSICACEAE/ <i>Brassica oleraceae</i> var. <i>botrytis</i> L./ <b>Coliflor*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27	BRASSICACEAE/ <i>Brassica oleraceae</i> var. <i>capitata</i> L./ <b>Col morada*</b>			X			X					X
28	BRASSICACEAE/ <i>Brassica oleraceae</i> var. <i>viridis</i> L./ <b>Col</b>	X	X	X	X	X	X	X	X			
29	BRASSICACEAE/ <i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton/ <b>Berros*</b>						X					
30	BRASSICACEAE/ <i>Raphanus sativus</i> L./ <b>Rábano bola*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
31	BRASSICACEAE/ <i>Raphanus sativus</i> L./ <b>Rábano largo</b>	X	X	X	X	X	X	X			X	X
32	BRASSICACEAE/ <i>Brassica rapa</i> L./ <b>Vaina de pájaros</b>	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
33	CACTACEAE/ <i>Opuntia</i> spp. Mill./ <b>Nopales</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
34	CHENOPODIACEAE/Chenopodiaceae / <i>Suaeda calceoliformis</i> Moq./ <b>Romeritos</b>											X
35	CUCURBITACEAE/ <i>Cucumis sativus</i> L./ <b>Pepino</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36	CUCURBITACEAE/ <i>Curcubita pepo</i> L./ <b>Calabacita</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37	CUCURBITACEAE/ <i>Curcubita pepo</i> L./ <b>Calabacita larga*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
38	CUCURBITACEAE/ <i>Curcubita pepo</i> L./ <b>Flor de calabaza*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
39	CUCURBITACEAE/ <i>Sechium edule</i> Sw./ <b>Chayote</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	CUCURBITACEAE/ <i>Sechium edule</i> Sw./ <b>Chayote Espinoso*</b>								X	X		X
41	FABACEAE / <i>Cicer arietinum</i> L./ <b>Garbanzo</b>					X						X
42	FABACEAE/ <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit/ <b>Guaje</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
43	FABACEAE/ <i>Medicago sativa</i> L./ <b>Germinado</b>			X	X	X		X	X	X	X	X
44	FABACEAE/ <i>Phaseolus vulgaris</i> L./ <b>Ejote</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
45	FABACEAE/ <i>Pisum sativum</i> L./ <b>Chícharo</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46	FABACEAE/ <i>Vicia faba</i> L./ <b>Haba</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	JUGLANDACEAE / <i>Carya illinoensis</i> (Wangenh.) K.Koch/ <b>Nuez de Cascara</b>		X	X						X		X
48	LAMIACEAE/ <i>Ocimum basilicum</i> L./ <b>Albahaca</b>	X	X	X			X					X
49	LAURACEAE/ <i>Persea americana</i> Mill./ <b>Aguacate Criollo*</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	LAURACEAE/ <i>Persea americana</i> Mill./ <b>Aguacate Hass*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
51	MALVACEAE/ <i>Anoda cristata</i> Schltdl./ <b>Alaches</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

52	PIPERACEAE/ <i>Piper nigrum</i> L./ <b>Pimienta</b>		X	X								X
53	POACEAE/ <i>Zea maiz</i> Vell./ <b>Elote</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
54	PORTULACACEAE / <i>Portulaca oleraceae</i> L./ <b>Verdolagas</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
55	RUTACEAE/ <i>Citrus limon</i> (L.) Burm./ <b>Limón</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
56	SAPOTACEAE/ <i>Sideroxylon palemri</i> (Rose.) T. D. Penn/ <b>Tempesquistle</b>	X	X	X	X	X						X
57	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile cera*</b>	X		X	X	X	X					X
58	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile chiltepin*</b>						X		X		X	X
59	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile de tiempo*</b>							X				
60	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile güero*</b>		X	X	X	X						
61	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile jalapeño*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
62	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile miahuateco*</b>					X	X	X	X	X	X	X
63	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile poblano*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
64	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile serrano*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
65	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile Tampico*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
66	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile zacapaleño*</b>						X			X		X
67	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Pimiento morrón*</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
68	SOLANACEAE/ <i>Capsicum annuum</i> L./ <b>Chile chilaca*</b>				X	X	X					X
69	SOLANACEAE/ <i>Capsicum chinense</i> Jacq./ <b>Chile habanero</b>			X	X	X	X	X	X	X	X	X
70	SOLANACEAE/ <i>Capsicum frutescen</i> L./ <b>Chile de árbol</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
71	SOLANACEAE/ <i>Capsicum pubescens</i> Dunal./ <b>Chile manzano</b>		X	X		X	X	X	X	X	X	X
72	SOLANACEAE/ <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill./ <b>Jitomate de Bola</b>							X		X		
73	SOLANACEAE/ <i>Physalis ixocarpa</i> Hornem./ <b>Tomatillo</b>			X	X				X	X		X
74	SOLANACEAE/ <i>Physalis philadelphica</i> Lam./ <b>Tomate</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
75	SOLANACEAE/ <i>Solanum glaucescens</i> Zucc./ <b>Cuatomate</b>						X			X	X	X
76	SOLANACEAE/ <i>Solanum lycopersicum</i> L./ <b>Jitomate criollo*</b>		X	X	X	X	X	X				X
77	SOLANACEAE/ <i>Solanum lycopersicum</i> L./ <b>Jitomate saladet*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
78	SOLANACEAE/ <i>Solanum melongena</i> L./ <b>Berenjena</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

<b>79</b>	SOLANACEAE/ <i>Solanum tuberosum</i> L./ <b>Papa blanca</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>80</b>	SOLANACEAE/ <i>Solanum tuberosum</i> L./ <b>Papa cambray*</b>	X											X
<b>81</b>	SOLANACEAE/ <i>Solanum tuberosum</i> L./ <b>Papa rosa*</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<b>82</b>	ZINGEBERACEAE/ <i>Zingiber officinale</i> Roscoe./ <b>Jengibre</b>		X						X				X

\* Variedades

## POPULARIDAD DE VEGETALES

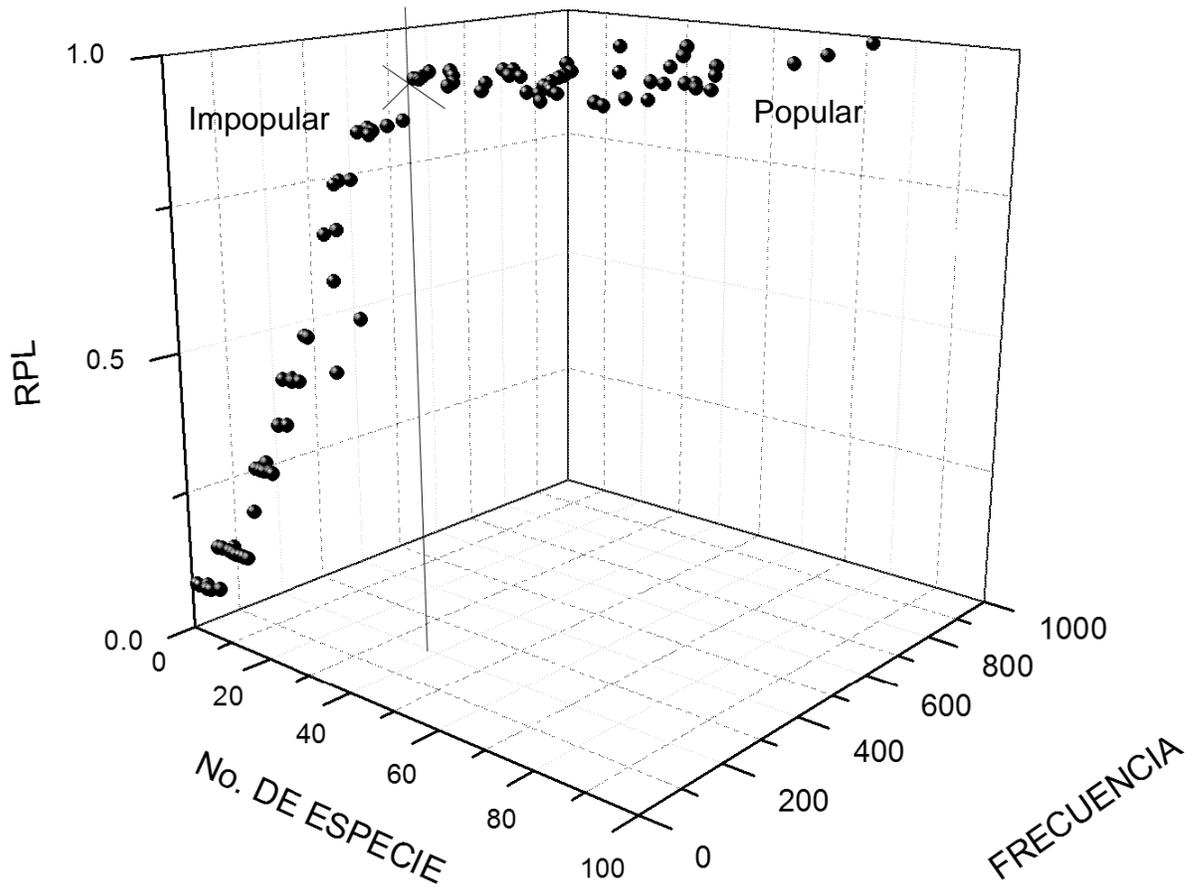


Figura 8. Relación entre la frecuencia de presencia-ausencia y el valor de RPL, la línea vertical simboliza la división entre especies populares e impopulares.

Cuadro 10A. Corresponde a las especies impopulares de verduras.

No	Especies
1	Berros
2	Chile de Tiempo*
3	Garbanzo
4	Papa Cambray*
5	Alcachofa
6	Chayote Espinoso*
7	Chile Zacapaleño*
8	Col Morada*
9	Jengibre
10	Pimienta
11	Jitomate de Bola
12	Chile Chilaca*
13	Chile Chiltepín*
14	Chile Güero*
15	Cualtomate
16	Nuez de Cascara
17	Albahaca
18	Tomatillo
19	Cacaya
20	Chile Cera*
21	Pipicha
22	Tempesquistle
23	Romeritos

\* Variedades

Cuadro 10B. Especies populares de verduras a lo largo del año.

No	Especies	No	Especies
24	Chile Miahuateco*	53	Chayote*
25	Germinado	54	Chícharo
26	Jitomate criollo*	55	Chile de Árbol
27	Col	56	Chile Jalapeño*
28	Lechuga Escarola*	57	Chile Poblano*
29	Chile Habanero	58	Chile Serrano*
30	Chile Manzano	59	Chile Tampico*
31	Rábano Largo*	60	Cilantro
32	Aguacate Criollo*	61	Cilantro semilludo*
33	Flor de calabaza*	62	Coliflor*
34	Pápalo	63	Ejote
35	Perejil	64	Elote
36	Pimiento Morrón*	65	Epazote
37	Tomate	66	Espinaca
38	Vaina de pájaros	67	Guaje
39	Acelga	68	Haba
40	Aguacate Hass*	69	Huauzontle
41	Ajo	70	Jitomate Saladet*
42	Alaches	71	Lechuga
43	Apio	72	Lechuga orejona*
44	Berenjena	73	Limón
45	Betabel*	74	Nopales
46	Brócoli	75	Papa Blanca
47	Calabacita	76	Papa Rosa*
48	Calabacita Larga*	77	Pepino
49	Cebolla	78	Poro
50	Cebolla Cambray*	79	Quelites
51	Cebolla Larga*	80	Rábano Bola
52	Cebolla Morada*	81	Verdolagas
		82	Zanahoria

\* Variedades

Cuadro 11. Valores de FL para verduras.

Especies	FL				
Acelga	1,10	Chile Güero*	0,04	Lechuga	2,12
Aguacate Criollo*	1,17	Chile Habanero	0,36	Lechuga Escarola*	0,17
Aguacate Hass*	4,39	Chile Jalapeño*	4,15	Lechuga Orejona*	0,23
Ajo	1,28	Chile Manzano	0,46	Limón	5,37
Alaches	0,76	Chile Miahuateco*	1,04	Nopales	2,99
Albahaca	0,11	Chile Poblano*	1,87	Nuez De Cascara	0,05
Alcachofa	0,04	Chile Serrano*	1,70	Papa Blanca	4,44
Apio	0,56	Chile Tampico*	0,38	Papa Cambray*	0,09
Berenjena	0,56	Chile Zacapaleño*	0,18	Papa Rosa*	2,24
Berros	0,01	Cilantro	1,40	Pápalo	0,79
Betabel*	1,02	Cilantro Semilludo*	2,49	Pepino	2,33
Brócoli	1,76	Col	0,43	Perejil	0,25
Cacaya	0,08	Col Morada*	0,04	Pimienta	0,03
Calabacita	1,85	Coliflor*	1,12	Pimiento Morrón*	0,41
Calabacita Larga*	2,69	Cualtomate	0,08	Pipicha	0,16
Cebolla	4,90	Ejote	3,23	Poroto	0,55
Cebolla Cambray*	0,65	Elote	1,04	Quelites	0,96
Cebolla Larga*	1,45	Epazote	0,60	Rábano Bola	2,05
Cebolla Morada*	0,41	Espinaca	0,90	Rábano Largo*	0,15
Chayote Espinoso*	1,48	Flor De Calabaza*	0,54	Romeritos	0,02
Chayote*	0,05	Garbanzo	0,01	Tempesquistle	0,69
Chícharo	0,84	Germinado	0,08	Tomate	5,58
Chile Cera*	0,17	Guaje	3,62	Tomatillo	0,19
Chile Chilaca*	0,04	Haba	0,61	Vaina De Pájaros	0,22
Chile Chiltepín*	0,04	Huauzontle	0,73	Verdolagas	1,05
Chile De Árbol	2,17	Jengibre	0,01	Zanahoria	2,03
Chile De Tiempo*	0,08	Jitomate Criollo*	0,42	Total	100,00
		Jitomate De Bola	0,10		
		Jitomate Saladet*	6,75		

También se obtuvieron las estructuras que se ocupan tanto de las especies como las variedades, siendo los frutos, hojas, raíz, semillas y bulbos las más utilizadas (Cuadro 12).

Cuadro 12. Estructuras vegetales comercializadas.

Estructura Utilizada	Cantidad
Fruto	132
Hoja	11
Raíz	7
Semillas	7
Hoja Y Tallo	7
Bulbo	6
Inflorescencia	3
Tubérculo	3
Botón Floral	1
Cabeza Floral	1
Flor	1
Hoja, Flor, Tallos	1
Parte Aérea	1
Penca (Cladodio)	1
Rizoma	1
Semilla Germinada	1
Toda La Planta	1
Vaina	1

Con respecto a las encuestas, se realizaron 30 de tipo etnobotánicas a los comerciantes que ofrecen sus productos vegetales, en donde se encontró que la mayoría son mujeres (23); las edades para los entrevistados van de los 16 hasta los 85, siendo el promedio de los 55. Las personas que se dedican al comercio mínimo son de un año hasta los 60 (Figura 9).

Existen 10 mujeres y 2 hombres determinados como vendedores propios, son aquellos que traen productos originarios de sus comunidades o de zonas cercanas a sus localidades y sólo 3 de estos van a otro mercado a ofertar sus productos vegetales ubicados en la sección de trueque, sin embargo se localizó que 13 mujeres y 5 hombres están en la clase de “revendedores”, 13 de ellos van a otros mercados (Cuadro 13).



Figura 9. Entrevistando a comerciantes; (A) representan a los comerciantes propios y (B) vendedores revendedores.

Cuadro 13. Mercados donde venden algunos comerciantes en diferentes días de la semana.

Mercado	Días
*Acatlán	Domingo
Amozoc	Domingo
Cañada Morelos	Sábado
Huamantla	Miércoles
Huerta Victoria	Domingo
Huixcolotla	Domingo, Jueves, Lunes Y Miércoles
Matamoros	Lunes
Molcaxac	Jueves
Nopalucan	Domingo
*San Juan Ixcaquixtla	Domingo
San Juan Raya	Domingo
San Martín Texmelucan	Jueves
San Miguel Zozutla	Jueves
Tehuacán	Viernes, Sábado, Domingo
Tepeaca	Viernes
Tlacotepec De Benito Juárez	Lunes

\*Mercados donde van los vendedores propios

Los comerciantes son de procedencias cercanas a Tepexi de Rodríguez, donde los vendedores propios vienen más de las localidades y tardan en transportarse desde 15 hasta 180 minutos para llegar al “El Moralillo”, en cambio, los revendedores son de municipios y sólo dos son de las localidades, tardándose entre 15-70 minutos en llegar al mercado (Cuadro 14). Es importante resaltar que a los encuestados se les pregunto de dónde obtienen sus productos, lo cual resulto que provienen de Puebla y de municipios aledaños a Tepexi de Rodríguez, siendo 11 municipios y 14 localidades (Cuadro 15).

Las mismas encuestas se emplearon para diagnosticar el hábitat de las especies donde el 76% son compradas en la central de abastos Huixcolotla, 23% cultivadas y 1% extraídas del ecosistema siendo sus único representante los berros y las cacayas donde los obtienen del monte, no dando más especificación sobre su adquisición (Figura 10).

Cuadro 14. Tablas de las procedencias de los comerciantes.

Propio

Municipio	Localidad	Tiempo (Min)
Coayucan De Andrade		180
Huitziltepec	Dolores Hidalgo	40
San Andrés Cholula	San Bernardino Tlaxcalancingo	120
San Jerónimo Xayacatlán	Tonahuixcla	60
	Barranca Salada	60
Teotlalco	Santa Cruz	200
Tepexi De Rodríguez		15
Totoltepec De Guerrero		57
Zacapala	Del Rosario Xochiatopan	16

Revendedor

Municipio	Localidad	Tiempo (Min)
Cuapiaxtla De Madero		59
Huatlatlauca		47
Huixcolotla		70
Molcaxac	San Andrés Mimihuapan	24
Puebla		70
Rodríguez De Juárez		60
Tepeaca		60
Tepexi De Rodríguez	Huexonapan	15

Cuadro 15. Procedencia de especies comestibles que se comercializan en “El Moralillo”.

Estado	Municipio	Localidad	Especies
Puebla	Coayucan de Andrade	Coayucan de Andrade	Mango criollo, cacahuete, mandarina, aguacate, cebolla, chile zacapaleño, chile manzano
	Huitziltepec	Dolores Hidalgo	Pitaya de mayo
	*Huixcolotla	Central de abastos Huixcolotla	Sandía, piña, plátano tabasco, mango mixteco, pitaya de mayo, pepino, tomate, camote amarillo, mango petacón, mango manila, mango ataulfo, pera paraíso, ciruela amarilla, ciruela roja, durazno, manzana roja, manzana amarilla, manzana gala, jícama, melón, papaya, chile jalapeño, chile serrano, chile tampico, brócoli, papas, aguacate has, calabaza de bola, calabaza larga, chile huachinango, cebolla, papaya, ejote, kiwi, uva verde, uva roja, plátano dominico, haba, papa rosa, berenjena, lechuga orejona, lechuga larga, betabel, espinaca, repollo, papaya, guayaba, huezontle, rábano, cilantro, garbanzo, chile poblano, chile cera, chile poblano, chile habanero
	San Andrés Cholula	San Bernardino Tlaxcalancingo	Nopal
	San Jerónimo Xayacatlán	Santo Domingo Tonahuixtla	Limón, jiotilla, mandarina, nanche, cuajilote, naranja, mango mixteco, mango pescado, pitaya, cacaya, papaya criolla, zpote negro, zapote amarillo
		San Jerónimo Xayacatlán	Limón, lima, guaje, xoconoxtle, mango petacón, mango manila, pitaya de mayo, mango criollo, mango pescado, ciruela de agua, tempesquistle, guamúchil, ciruela criolla, tomatillo, chile de tiempo
	Teotlalco	Santa Cruz	Lima, aguacate, limón
	*Tepexi de Rodríguez	Tepexi de Rodríguez (Plaza)	Chile miahuateco, aguacate criollo, anona, pitahaya, limón, jitomate, aguacate criollo, cilantro, cilantro semilludo, nopales, guaje, chile miahuateco. Maracuyá, chile güero
	Totaltepec de Guerrero	Totaltepec de Guerrero	Limón
	Xayacatlán de Bravo	Xayacatlán de Bravo	Mamey
	Yehualtepec	Rancho Chico	Jitomate
	Zacapala	Del Rosario Xochitliapan Zacapala	Limón, chile miahuateco, cebolla, guaje, pitaya, nopal, cacalla
		Barranca Salada	Mango manila
	Moralillo	Jitomate, chile jalapeño, chile tampico, haba, flor de calabaza, calabaza larga, tomate, vaina (jinicuil), cilantro, rábano, alaches	
** El Monte		Berros y cacayas	

\*Representan las especies compradas por parte de los comerciantes revendedores.

\*\* Lugar no especificado de donde obtienen estas dos especies

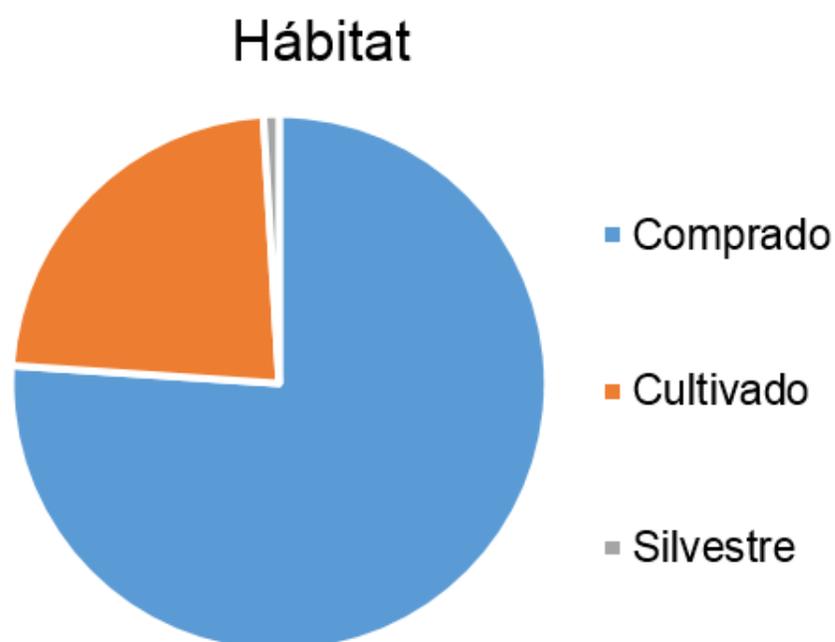


Figura 10. Hábitat de las especies comercializadas en “El Moralillo” en Tepexi de Rodríguez.

Las tradiciones y costumbres son eventos importantes que sólo se presentan en fechas específicas, tal es caso de día de muertos donde se ofertan frutas, comida, bebida, flores, velas, incensarios y copal (Cuadro 16; Figura 11), mediante la elaboración de un altar dedicado sus difuntos; durante esta fecha se incrementa la venta de los producto de temporada, ya mencionados.

Siendo las flores más representativas el cempasuchil, el terciopelo y la crisalia respectivamente. Estas flores en su mayoría son cultivadas en San Hipolito.

Cuadro 16. Productos ofertados en noviembre debido a la fiesta de día de muertos.

Producto Ofertado	Frecuencia	Categoría
Clavel	4	
Colita De Perro	2	
Crisalia	10	
Crisantemos	4	
Estate	4	
Gerbera	1	
Gladiola	5	
Lili	3	Flores
Nardo	8	
Nora-Marga	2	
Nube	11	
Rosas	1	
Spider	1	
Terciopelo	12	
Cempasuchil	28	
Velas Amarillas	25	Velas
Velas Blancas	48	
Resina De Castilla	32	Resinas
Resina De Copal	31	
Candelabro	21	Utilería
Incensarios	19	



Figura 11. Productos ofertados días antes de la festividad de día de muertos, donde se puede ver las resinas, utilería y velas blancas respectivamente.

## DISCUSIÓN

El tianguis el “Moralillo” de Tepexi de Rodríguez solo se establece una vez por semana (el día martes) y es considerado un tianguis tradicional debido a que en él se encuentran dos secciones bien definidas; una donde los vendedores ofertan sus productos a cambio de dinero y, la otra en donde los vendedores son gente que proviene de los alrededores de Tepexi de Rodríguez y muchos de ellos visten con sus ropas tradicionales, ellos colectan de sus huertos, parcelas y de las comunidades naturales los productos que ofertan en el tianguis mediante el intercambio a través del trueque y/o por dinero, esto hace que el tianguis sea considerado tradicional y tenga una identidad bien definida (Hernández X. *et al.*, 1983). La distribución del mercado se encuentra representado por 15 áreas (Figura 4) en cuanto al área de frutas y verduras se registró 177 puestos, datos que coinciden con lo descrito en Izúcar de Matamoros (Camarillo, 2013) y Acatlán de Osorio (Valdés, 2012) ya que ellos obtuvieron 175 y 177 puestos de frutas y verduras respectivamente, pero no coinciden con el mercado de Ignacio Zaragoza de Atlixco (Alonso 2014) ya que este registra 820 puestos dedicados a la venta de frutas y verdura. En cuanto al número de familias se localizaron 49, 95 géneros y 96 especies datos que coinciden con los trabajos realizados en el mercado Emiliano Zapata y Huejotzingo (Camarillo 2013; Tepox y Basurto, 2015) sin embargo en los demás trabajos reportados para los mercados de Puebla estos datos de números de familias, géneros y especies no son homogéneos esto quizás se deba a la procedencia de donde obtienen las especies vegetales; ya que en Huehuetlán, Atlixco y Tecamachalco la mayoría de frutas y verduras son producidas en la comunidad y la mayoría de estas se oferta el día de plaza, existe

una excepción que es el mercado Emiliano Zapata, donde la adquisición de las especies es de la Central de Abastos y el número de especies es similar a los datos reportados en este trabajo, por otro lado, mercados como Acatlán de Osorio e Ignacio Zaragoza donde la procedencia de algunos sus productos vienen de estados aledaños a Puebla e incluso de otros estados como Sinaloa y Zacatecas. En lo referente a las familias botánicas destacan por el número de especies; Fabaceae y Solanaceae, que coinciden con lo reportado para Acatlán de Osorio (Valdés, 2012), Chíautla (Martínez, 2007) y Huehuetlán el Grande (Méndez, 2009) esta relación, tal vez se deba a que estos municipios pertenecen a la región VI mixteca de Puebla y comparten características de clima y afinidad por ciertos productos comestibles. Además esto concuerda con lo mencionado por Rendón (2001) ya que 5 de las 6 familias más populares por su número de especies en Tepexi de Rodríguez, están dentro de las 12 familias etnobotánicas más importantes de México (Fabaceae, Solanaceae, Cactaceae, Rosaceae y Rutaceae).

La familia Fabaceae tiene 118 especies comestibles y 299 útiles (Rendón, 2001), esta es de gran importancia ya que encontramos especies como el chícharo, guaje, guamúchil, cuajinicuil entre otras y aunque no se localizó el frijol como en el trabajo de Acatlán de Osorio (Valdés, 2012) si se puede afirmar que esta familia forma parte de la dieta de los habitantes de Tepexi de Rodríguez así como la familia Solanaceae que rico tanto por su número de géneros como de especies, encontrando 14 variedades de chile, jitomate, tomate y papas como las más representativas debido a que se encuentran dentro canasta básica y su uso es fundamental en gran parte de los platillos en nuestro país.

Además en el Estado de Puebla cuenta con 81 especies de la familia Solanaceae reportadas para México lo cual le confiere un centro importante de diversificación de esta Familia (Martínez *et al*, 2011).

La familia Cactaceae es muy reconocida en nuestro país debido a que cuenta con gran mayor riqueza, en donde podemos encontrar 66 especies comestibles, 44 medicinales y un total de 110 especies útiles (Zavala-Hurtado, 1997; Reyes y Arias, 1995) en el presente trabajo se reportan 6 especies útiles comestibles las cuales son: pitahaya, pitaya de mayo, xoconoxtle, jiotilla, nopales, tuna verde y roja, que representa cerca del 10% de las especies comestibles de lo que reporta Rendón (2001).

En caso de la familia Rosaceae, Rendón (2001) reconoce 59 especies útiles de las cuales 28 son de tipo medicinal y 31 comestibles en donde en este trabajo encontramos especies exclusivamente frutales, como la manzana (*Malus hibrida domestica* Mill.) con 7 variedades, la pera (*Pyrus communis* L.), fresa (*Fragaria vesca* L.) entre otras, lo cual pudiese sugerir que por tratarse de especies frutales dicha familia sea importante, ya que en la zona de estudio del presente trabajo no se cuenta con las condiciones para el desarrollo de estos cultivos; datos que coinciden con lo descrito en Acatlán de Osorio (Valdés, 2012).

Para la familia Rutaceae existe un total de 45 especies útiles, siendo 19 comestibles y 26 medicinales (Rendón, 2001). No obstante, esta familia se encontró dentro de las más importantes en los mercados de Huehuetlán el Grande y Acatlán de Osorio, aunque reportan en estos trabajos que no tienen tanta popularidad por ser especies comestibles sino medicinales (Méndez 2009; Valdés, 2012) . Este estudio indica que para esta familia existe un manejo y un uso que se

adaptan a las necesidades del hombre ya que tienen un gran número de variedades para una sola especie, como es el caso de la mandarina (*Citrus reticulata*, Blanco) en Tepexi de Rodríguez, que a pesar de ser solo mandarina, tiene diferentes variedades, ya sea para comer, para jugo o incluso para el relleno de las piñatas en fiestas decembrinas o la naraja.

Por el contrario, la familia Cucurbitaceae no están dentro de las familias etnobotánicas más importantes de México (Rendón, 2001). Sin embargo estudios realizados en Chíaútla han determinado esta familia es de importancia comestible y medicinal incluso han sido muy estudiadas debido a su domesticación ya que varias de ellas han sido parte fundamental en la dieta y la economía, no obstante el conocimiento etnobotánico de esta familia no es la mejor y es sorprendente dada a su importancia cultural (Martínez, 2007; Lira, 1998).

Con respecto a la cantidad de géneros en este trabajo se localizaron 95 de los 2,804 géneros nativos reportados por Villaseñor (2004) lo que representa el 3% del total, esto es muy bajo pero tratándose de plantas comestibles puede ser significativo.

De acuerdo a los datos de presencia-ausencia se puede observar que el 29% de frutas y verduras se presentan durante todo el año como lo son la guayaba (*Psidium guajava* L.) el melón (*Cucumis melo* L.) cebolla (*Allium cepa* L.), la calabacita (*Curcubita pepo* L.), ya que diversas familias se cultivan comúnmente y aunque existen especies anuales ha existido una domesticación que ha permitido al hombre aprovechar los recursos (Lira et al., 1998; Rendón, 2000); además existe un 36% de las especies y variedades que se presentan menos de 5 meses, coincidiendo con la época de lluvia (verano) donde se presenta un mayor

desarrollo de todas las especies incluyendo las cultivadas, debido a ello es que hay una mayor demanda por estos productos de temporada, así tenemos que las de comunidades naturales como lo son la jiotilla, pitaya de mayo, xocoxtle y cultivadas como el lichi, chile güero, el chile Miahuateco, por el contrario en época de secas (otoño, invierno y parte de primavera), hay una afinidad por productos como: plátano rojo, coyotl, tejocote, tomatillo, chile chiltepín, lo cual denota que estos registros indican las distintas fenofases de las especies comestibles, lo que nos permitirá en estudios futuros poder planear estudios para un manejo sustentable de los recursos. Estos datos coinciden lo reportado para Acatlán de Osorio (Valdés, 2012), lo que demuestra que para una región los registros no difieren mucho de las especies que el hombre prefiere.

#### **Análisis de Friedman *et al.*, 1986**

Los mismos datos de presencia-ausencia fueron utilizados para obtener el valor de importancia y la popularidad con la aplicación de la fórmula de Friedman *et al.*, (1986), en donde se pueden localizar especies con potencial con estos dos datos (FL y Popularidad).

En el caso de las frutas solo 10 especies del total (45) resultaron tener una mayor importancia y popularidad tales son: piña, manzana roja criolla, mango ataulfo, manzana amarilla, melón, plátano dominico, papaya, manzana amarilla criolla, guayaba y plátano tabasco; por otro lado tomando en cuenta a las especies nativas de la región (huamúchil, camote amarillo, zapote negro, camote blanco, jinicuil, xoconoxtle, pitaya de mayo, mango mixteco, tuna verde y ciruela de agua) solo las especies como pitaya de mayo, mango mixteco y ciruela de agua que a pesar de ser impopulares cuentan con un alto valor de importancia ya que

superan el valor de 1 e incluso pueden ser comparadas con especies comerciales, como lo son el plátano macho, mandarina y manzana gala.

Algunas de ellas están reportadas para los mercados de Actalán de Osorio e Izucar de Matamoros, que son municipios que pertenecen a la misma región aunque estos trabajos no mencionan la importancia ni la popularidad; es por ello que el uso de una metodología propuesta por Friedman *et al.*, (1986) permitió conocer si las especies que se ofertan en cualquier mercado son relevantes.

En el caso de verduras, se registraron diez especies con mayor nivel de popularidad e importancia según la ecuación de Friedman *et al.*, (1986) del total de las obtenidas para este estudio (53) siendo: el nopal, ejote, guaje, chile jalapeño, aguacate Hass, papa blanca, cebolla, limón, tomate y jitomate saladet, sin embargo de las 6 especies nativas (tempesquistle, guaje, alaches, cacaya, cuatomate y quelites) solo el guaje cuenta con los valores con la preferencia y el nivel de popularidad como las 10 especies comerciales. En otros trabajos llevados a cabo en mercados no se ha resaltado el nivel de importancia ni popularidad (Valdés, 2012; Camarillo 2013).

En cuanto al uso de estructuras vegetales el fruto es la más consumida tal como en los trabajos de Valdés (2012), Camarillo (2013) y Alonso (2014), aunado que, las otras estructuras no tienen tanto uso, sin embargo la raíz, el bulbo y la semilla son una de las estructuras más utilizadas (después de fruto) de las cuales depende el individuo para poder sobrevivir o garantizar a la siguiente generación, aun así la utilización de diferentes partes comparados con el trabajo de Acatlán de Osorio puede deberse a que tanto el mercado y a los objetivos del estudio sólo se enfocan en recursos comestibles.

Esto concuerda parcialmente con Martínez *et al.* (2006) quienes mencionan que cuando se ocupan las hojas o frutos, el problema puede ser menor ya que la planta no es necesariamente eliminada, pero cuando se ocupan cortezas o raíces, es muy fácil que el individuo vegetal se debilite e incluso pueda morir y esto resulte en un abatimiento de las poblaciones.

El tipo de vendedor en el mercado se diagnosticó con base a la tipología de Malinowski y de la Fuente (1957) y Beals (1975) en donde los vendedores propios son aquellos que traen productos originarios de sus comunidades o de zonas cercanas a sus localidades y en ocasiones compran fruta o verdura de temporada, revendiéndola y en consecuencia los vendedores se vuelven “propios”, aun así se les considera dentro de esta categoría, también concuerdan con los estudios de Nahmad y Carrasco (2008), en donde la mayoría son mujeres, ya que actualmente son pieza clave en la unidad familiar de zonas rurales al cultivar y cosechar productos de traspatio y en la recolecta de plantas y que posteriormente venden en mercados locales para ayudar a complementar el gasto familiar.

Para los otros mercantes dados en la clase de revendedores, son aquellos que compran a los vendedores “propios” en sus localidades o bien, compran productos provenientes de zonas de producción agrícola intensiva como en el municipio de San Salvador Huixcolotla, del Valle de Tepeaca, Puebla.

Este municipio es de gran importancia ya que se encuentra en la meseta poblana que a su vez abastece de productos agrícolas a gran parte del sureste mexicano, incluyendo los estados de Puebla, Oaxaca y Veracruz. Agregando a datos proporcionados por el INEGI (2010), la central de abastos de Huixcolotla funciona como centro de acopio de un gran número de especies provenientes de otros

estados, incluso otros países, motivo por el cual no podemos afirmar por completo que solo en Puebla obtienen los recursos vegetales para la venta en Tepexi de Rodríguez.

Las mismas entrevistas demuestran que los vendedores propios provienen más de las localidades y aunque tardan hasta 3 horas para vender sus productos a “El Moralillo”, algunos de ellos solo venden en uno o dos mercados, en cambio, los comerciantes revendedores vienen en su mayoría de los municipios y tardan un poco más de una hora en llegar al tianguis, estos venden hasta en 4 mercados diferentes a la semana por lo que se deduce que esta diferencia es debido al costo de la gasolina y de donde obtienen los recursos vegetales, ya que en su mayoría son comprados.

La información referente a la procedencia de las especies vegetales comercializadas en “El Moralillo” nos indica que la gran mayoría de los individuos comercializados, son provenientes de diversos municipios y por ende en sus localidades pertenecientes al estado de Puebla, dicho esto, el estado es un punto crucial para el abastecimiento de recursos vegetales ya que se producen en su gran mayoría hortalizas y debido al tipo de clima, suelo se pueden dar frutas exóticas de zona cálida y seca (Arvizu, 2013). Sin embargo las dos únicas especies extraídas del medio natural son los berros y cacallas, aun así estas especies no se encuentran en peligro según la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT, 2010).

El uso de las flores como parte de la cultura y tradiciones es otra característica del mercado de Tepexi de Rodríguez, ya que es en la fiesta de día de muertos la flor que más destaca es el cempaxúchitl o flor de muerto, ya que es empleada para la

elaboración de ofrendas o es llevada al panteón. Agregando que el aumento de puestos genera mayor número de ganancias debido a que hay a la venta productos que no encontramos a lo largo del año como lo son las resinas, las velas y la utilería para el adorno de las ofrendas.

El catálogo que se presenta en este estudio tiende a contribuir al conocimiento de las plantas comestibles ofertadas en el tianguis de Tepexi de Rodríguez en donde solo se presenta la fotografía de las especies y variedades junto con su ficha bibliográfica, debido a la falta de colecta física ya que es caro adquirir y conservar muchos de ellos en espíritu (Valdés, 2013)

Hay que señalar que el trabajo tiene como limitante la falta de la toma de precios debido a que no se plantearon desde un principio, por lo que se sugiere para complementar futuros trabajos para un nivel cuantitativo registrar estos datos y verificar la popularidad de las especies y si es que estas están influenciadas por el precio.

## CONCLUSIONES

- “El Moralillo” en Tepexi de Rodríguez es un tianguis tradicional.
- El tianguis esta compuesto aproximadamente con el 30% en venta de frutas y verduras
- Se registraron 49 familias, 95 géneros, 96 especies y 89 variedades de tipo comestibles, siendo las familias más importantes por su número de especies: Fabaceae, Solanaceae, Cactaceae, Cucurbitaceae y Rutaceae.
- Para frutas existen 46 especies y 58 variedades de las cuales 23 especies y 29 variedades son consideradas impopulares, por el contrario hay 23 especies y 28 variedades populares.
- En caso de verduras, hay 53 especies y 32 variedades donde 37 especies y 23 variedades son populares, mientras que 16 especies y 9 variedades son impopulares.
- Las especies catalogadas como especies nativas de la región con gran valor de importancia son: pitaya de mayo, mango mixteco, ciruela de agua y guaje.
- Las estructuras vegetales más utilizadas son el fruto, hoja, raíz, semilla y bulbo respectivamente.
- Existen dos tipos de comerciantes: propios y revendedores.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, J. 2014. La flora útil del mercado "Ignacio Zaragoza" del municipio de Atlixco, Puebla. Tesis de licenciatura, Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 48 p.
- Arellanes, C.Y. y Casas, F.A. 2011. Los mercados tradicionales del Valle de Tehuacán-Cuicatlán: Antecedentes y situación actual. *Nueva Antropología*, 24:74: 93-123.
- Arvizu, E. 2013. Mercados regionales de Huixcolotla y Zacapoaxtla, Puebla: un enfoque de desarrollo rural. Tesis de doctorado, Institución de enseñanza e Investigación en ciencias agrícolas Campus Montecillo, Colegio de Postgraduados. 314 p.
- Beals, R. 1975. El estudio de mercados en Oaxaca: su origen, ámbito y hallazgos preliminares. En: Martin Diskin y Scott Cook (Eds.), *Mercados de Oaxaca*, Instituto Nacional Indigenista, México. pp 54-73.
- Bye, R.A., & Linares, E. 1983. The role of plants found in the Mexican markets and their importance in ethnobotanical studies. *Journal of Ethnobiology*, 3:1:1-13.
- Caballero, J., y Cortés, L. 2001. Percepción, uso y manejo tradicional de los recursos vegetales en México. *Plantas, cultura y sociedad. Estudio sobre la relación entre seres humanos y plantas en los albores del siglo XXI*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa y Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. México, DF, México. pp 79-100.
- Camarillo, R. 2013. Plantas útiles del mercado Revolución de Izúcar de matamoros, Puebla. Tesis de licenciatura en Biología. Escuela de biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Izúcar de Matamoros, Puebla. 100 p.
- CONACULTA. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes de México. 2009. Historia de los mercados en México. Recuperado 31 de marzo de 2016 de [http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=gastronomia&table\\_id=106](http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=gastronomia&table_id=106)

- Cook S. y Diskin M. 1990. Análisis e historia en la economía de mercado campesino del Valle de Oaxaca. En: Diskin M. y Cook S. Eds. Mercados de Oaxaca. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional Indigenista, México. pp. 25-53.
- Friedman, J., Yaniv, Z., Dafni, A., & Palewitch, D. 1986. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among Bedouins in the Negev Desert, Israel. *Journal of ethnopharmacology*, 16:2:275-287.
- Guerrero, S y Retana O.G. 2015. Nota Científica: Uso Medicinal de la Fauna Silvestre por Indígenas Tlahuicas en Ocuilan, México. *Etnobiología*, 10:3:28-33.
- Hernández, X. 1971. Apuntes sobre la exploración etnobotánica y su metodología. Explotación etnobotánica y su metodología (No. 581.9 H557). Colegio de Postgraduados, Chapingo (México). Escuela Nacional de Agricultura.
- Hernández X., E. 1970. Exploración etnobotánica y su metodología. Rama de Botánica, Colegio de Postgraduados, ENA. Chapingo, Méx.
- Hernández X., Vargas A., González T., Montes J. y Brauer F. 1983. Consideraciones etnobotánicas de los mercados de México. *Revista de Geografía Agrícola* 4:13-28
- Hernández, T., Lira, R., Canales, M., Caballero, J., y Martínez, A. D. 2005. Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional sobre plantas utilizadas para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales en Zapotitlán de las Salinas, Puebla, México. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 30:9: 529-535.
- Hurtado, N. E. y Rodríguez, C. 2006. Estudio cualitativo y cuantitativo de la flora medicinal del municipio de Copándaro de Galeana, Michoacán, México. *Polibotánica*, 022:21-50.

- Ibarra. 2012. Datos en proceso. Reporte de servicio social. Las especies comestibles que se comercializan en el mercado Emiliano Zapata de la ciudad de Puebla, Puebla. 44 p.
- INAFED. Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. 2010. Enciclopedia de los Municipios del Estado de Puebla. Recuperado 22 febrero 2016 <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21169a.html>
- INEGI. 2010. Anuario Estadístico del Estado de Puebla. Datos de 2005- 2009. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. 2009. Gobierno del Estado de Puebla.
- Lira, R., Rodríguez, J. C.; Alvarado, J. L.; Rodríguez, I.; Castejón, J. y Domínguez, M. A. 1998. Diversidad e importancia de la familia Cucurbitaceae en México. *Acta Botánica Mexicana*. 42: 43-77.
- López, B., Pérez, B., y Villavicencio, M. 2014. Aprovechamiento sostenible y conservación de plantas medicinales en Cantarranas, Huehuetla, Hidalgo, México, como un medio para mejorar la calidad de vida en la comunidad. *Botanical Sciences*, 92:3:389-404.
- Malinowski, B. y Julio de la Fuente. 1957. La economía de un sistema de mercados en México: un ensayo de etnografía contemporánea y cambio social en un valle mexicano, México. Recuperado 24 de marzo [http://www.ciesas.edu.mx/publicaciones/clasicos/00\\_CCA/Articulos\\_CCA/CCA\\_PDF/019\\_DUCKER\\_MalinowskienMexico.pdf](http://www.ciesas.edu.mx/publicaciones/clasicos/00_CCA/Articulos_CCA/CCA_PDF/019_DUCKER_MalinowskienMexico.pdf)
- Martínez, D., Alvarado, R., Mendoza, M. y Basurto, F. 2006. Plantas medicinales de cuatro mercados del Estado de Puebla, México. *Boletín Sociedad Botánica de México* 79: 79- 87.
- Martínez, G. 2007. Estudio etnobotánico en la comunidad de San Juan de los Ríos, Chíautila, Puebla. Tesis de licenciatura en Biología. Escuela de biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Chíautila, Puebla. 79 p.

- Martínez, M., Rodríguez, A., Vargas, O. y Chiang, F. 2011 Catálogo nomenclatural de las Solanaceae de México. Universidad Autónoma de Querétaro. Informe Final SNIB-CONABIO. Proyecto HS004. México.
- Méndez, A. 2009. Plantas útiles en el mercado de Santo Domingo Huehuetlán el Grande, Puebla, México. Tesis de licenciatura en Biología. Escuela de biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Santo Domingo Huehuetlán el Grande, Puebla. 66 p.
- Nahmad, S., y Carrasco, T. 2008. "Perfiles indígenas de México, Perfil Nacional", México, cieras, Recuperado el 27 de febrero <http://www.cieraspacificosur.edu.mx/Indigenas.php>.
- Narchi, N. E., Aguilar, L. E., Sánchez, J. J., & Waumann, D. O. 2015. An ethnomedicinal study of the Seri people; a group of hunter-gatherers and fishers native to the Sonoran Desert. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 11:1:1.
- Paré, L. 1975. Tianguis y economía capitalista. *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales*, 2:85-94.
- Rendón, B. 2001. Plantas, cultura y sociedad: estudio sobre la relación entre seres humanos y plantas en los albores del siglo XXI/. Coloquio" Plantas, Cultura y Sociedad: Estudio sobre la Relación entre Seres Humanos y Plantas en los Albores del Siglo XXI". (1o: 2000: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa). 315 p.
- Reyes, J. y Arias, S. 1995. Cactáceas de México: Conservación y Producción. *Revista Chapingo. Horticultura*. 3:85-92.
- Rico, N. H., Jiménez, C. R., y Contreras, A. A. 2006. Estudio cualitativo y cuantitativo de la flora medicinal del municipio de Copándaro de Galeana, Michoacán, México. *Polibotánica*, 022:21-50.

- Rivera, D., Verde, A., Fajardo, J., Inocencio, C., Obón, C. y Heinrich M. 2006. Guía etnobotánica de los alimentos locales recolectados en la provincia de Albacete. Instituto de Estudios Albacetenses' Don Juan Manuel' de la Excmá.
- Rzedowky, J. 1992. Diversidad del universo vegetal de México: perspectiva de un conocimiento sólido en: Sarakhán J. y Dirzo R. Eds. México ante los retos de la biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de las Biodiversidades, México.
- Santiago, K. 2008. Enfrentan mercados públicos el abandono. El Sol de México (Ciudad de México). Recuperado el 31 de marzo de 2016 <http://www.oem.com.mx/esto/notas/n564945.htm>
- SEDESOL. 2015. Secretaría de Desarrollo Social. Recuperado el 3 de abril: [http://sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes\\_pobreza/2014/Municipios/Puebla/Puebla\\_169.pdf](http://sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Puebla/Puebla_169.pdf)
- SEMARNAT. 2010. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Recuperado el 30 de abril [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)
- Sotero, A. I., Gheno, Y. A., Martínez, Á. R., y Arteaga, T. T. 2016. Plantas medicinales utilizadas para las afecciones respiratorias en Loma Alta, Nevado de Toluca, México. *Acta Botanica Mexicana*, 114:51-68.
- Tepox, P., y Basurto, F. 2015. Plantas comestibles y medicinales del mercado de Huejotzingo, Puebla. Basurto, F., D. Martínez, T. Rodríguez y L. Pérez. Eds. Los mercados del estado de Puebla. En prensa, pp.33-51
- Valdés, G. 2012. Plantas útiles del mercado de Acatlán de Osorio. Tesis de licenciatura en Biología. Escuela de biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Santo Domingo Huehuetlán el Grande, Puebla. 94 p.

- Valdés, A. 2013. Conservación y uso de plantas medicinales: el caso de la región de la Mixteca Alta Oaxaqueña, México. *Ambiente y Desarrollo*, 17:33:87-97.
- Valencia, E. L. 2014. Un sistema de intercambio híbrido: el mercado/tianguis La Purísima, Tehuacán-Puebla, México. *Antípoda: Revista de Antropología y Arqueología*, 18:137-163.
- Villaseñor, J. L. 2004. Los géneros de plantas vasculares de la flora de México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, 75:105-135.
- Zavala, A. 1997. *Suculentas mexicanas/cactáceas*. UNAM. CONABIO. CVS Publicaciones, México. 143 p.

**Apéndice 1. Tipo de encuesta etnobotánica aplicada a los comerciantes de Tepexi de Rodríguez**

ENCUESTA ETNOBOTÁNICA

Junio

Encuesta No. \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Tiempo de dedicación al comercio: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Género: F M

Vende en otros Mercados

Día


Ve  
otr  
me

Información por Fruta o Verdura

NO	NOMBRE	USOS	MANEJO	PROCEDENCIA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

USOS: ME: Medicinal FR: Fruta VE: Verdura  
CO: Condimento DI: Digestivo

MANEJO: C: Cultivado S: Silvestre I: Invernadero  
IM: Importado D: Desconocido

## Apéndice 2. Catálogo de los recursos vegetales comestibles ofertados en “El Moralillo”

Familia Actinidiaceae																									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre científico: <i>Actinidia deliciosa</i> (A. Cgeev.) C.F Liang &amp; A. R Ferguson</li> <li>• Nombre común: Kiwi</li> <li>• Hábitat: Comprado</li> <li>• Parte vegetal usada: Fruto</li> <li>• Fenología:</li> </ul>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>En</th> <th>Fe</th> <th>Mz</th> <th>Ab</th> <th>My</th> <th>Jn</th> <th>Jl</th> <th>Ag</th> <th>Se</th> <th>Oc</th> <th>No</th> <th>Di</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table>	En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di														
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*														
Familia Agavaceae																									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre científico: <i>Agave kerchovei</i> Lem.</li> <li>• Nombre común: Cacaya</li> <li>• Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán y del Rosario Xochitopan Zacapala y silvestre del monte</li> <li>• Parte vegetal usada: Botón floral</li> <li>• Fenología:</li> </ul>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>En</th> <th>Fe</th> <th>Mz</th> <th>Ab</th> <th>My</th> <th>Jn</th> <th>Jl</th> <th>Ag</th> <th>Se</th> <th>Oc</th> <th>No</th> <th>Di</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>*</td> <td></td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table>	En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di			*	*	*				*		*	*
En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di														
		*	*	*				*		*	*														
Familia Amaranthaceae																									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre científico: <i>Beta vulgaris</i> var. <i>cicla</i> L.</li> <li>• Nombre común: Acelga</li> <li>• Hábitat: Comprado en Huixcolotla</li> <li>• Parte vegetal usada: Hoja y tallo</li> <li>• Fenología:</li> </ul>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>En</th> <th>Fe</th> <th>Mz</th> <th>Ab</th> <th>My</th> <th>Jn</th> <th>Jl</th> <th>Ag</th> <th>Se</th> <th>Oc</th> <th>No</th> <th>Di</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*</td> </tr> </tbody> </table>	En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di														
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*														



- Nombre científico: *Beta vulgaris* var. *conditiva* L.
- Nombre común: Betabel
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Raíz
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Chenopodium ambrosioides* L.
- Nombre común: Epazote
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hoja
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Spinacia oleracea* L.
- Nombre común: Espinaca
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hoja
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Chenopodium bonuus-berricus* L.
- Nombre común: Huauzontle
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Inflorescencia
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Amaranthus hybridus* L.
- Nombre común: Quelites
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hoja
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Familia Amaryllidaceae



- Nombre científico: *Allium cepa* L.
- Nombre común: Cebolla de bola
- Hábitat: Comprado en Tepexi de Rodríguez y Huixcolotla y cultivado en el Rosario Xochitliapan Zacapala
- Parte vegetal usada: Bulbo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Allium cepa* L.
- Nombre común: Cebolla cambray
- Hábitat: Comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Bulbo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Allium cepa* L.
- Nombre común: Cebolla larga
- Hábitat: Comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Bulbo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Allium cepa* L.
- Nombre común: Cebolla morada
- Hábitat: Comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Bulbo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Allium ampeloprasum var. porrum* L.
- Nombre común: Poro
- Hábitat: Comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Bulbo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Allium sativum* L.
- Nombre común: Ajo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Bulbo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Familia Anacardiaceae



- Nombre científico: *Spondia purpurea* L.
- Nombre común: Ciruela de agua
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán y comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
			*	*	*				*	*	



- Nombre científico: *Spondia purpurea* L.
- Nombre común: Ciruela criolla
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*									



- Nombre científico: *Mangifera indica* L.
- Nombre común: Mango ataulfo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*			*		



- Nombre científico: *Mangifera indica* L.
- Nombre común: Mango manila
- Hábitat: Comprando en Barranca Salada y Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*



- Nombre científico: *Mangifera indica* L.
- Nombre común: Mango manilla
- Hábitat: Comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
			*	*	*		*		*	*	*



- Nombre científico: *Mangifera indica* L.
- Nombre común: Mango mixteco
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán, Coayucan y comprado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*	*	*	*	*					



- Nombre científico: *Mangifera indica* L.
- Nombre común: Mango pescado
- Hábitat: Comprado y cultivado en San Jerónimo Xayacatlán y Santo Domingo Tanahuixtla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*	*					



- Nombre científico: *Mangifera indica* L.
- Nombre común: Mango petacón
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán y comprado San Jerónimo Xayacatlán y Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*	*				

## Familia Annonaceae



- Nombre científico: *Annona reticulata* Sieber ex. A. DC
- Nombre común: Anona
- Hábitat: Cultivado en Tepexi de Rodríguez y comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*	*	*	*						



- Nombre científico: *Annona reticulata* Sieber ex. A. DC
- Nombre común: Chirimoya
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*						*	*	



- Nombre científico: *Annona reticulata* Sieber ex. A. DC
- Nombre común: Guanábana
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*		*	*		*

## Familia Apiaceae



- Nombre científico: *Apium graveolens* L.
- Nombre común: Apio
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hoja y Tallo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Coriandrum sativum* L.
- Nombre común: Cilantro
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Hoja y Tallo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Coriandrum sativum* L.
- Nombre común: Cilantro semillado
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hoja y Tallo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Petroselinum crispum* (Mill.) Nyman.
- Nombre común: Perejil
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hoja y Tallo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*



- Nombre científico: *Daucus carota* L.
- Nombre común: Zanahoria
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Raíz
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Familia Arecaceae



- Nombre científico: *Cocos nucifera* L.
- Nombre común: Coco
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Acrocomia mexicana* Karw. ex Mart.
- Nombre común: Coyotl
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
				*				*	*		

## Familia Asteraceae



- Nombre científico: *Cynara scolymus* L.
- Nombre común: Alcachofa
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Cabeza floral
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*		*							*



- Nombre científico: *Lactuca sativa* L.
- Nombre común: Lechuga romana
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hojas
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Lactuca sativa* L.
- Nombre común: Lechuga escarola
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hojas
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Lactuca sativa* L.
- Nombre común: Lechuga orejona
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hojas
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass.
- Nombre común: Pápalo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hojas
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Porophyllum tagetoides* DC.
- Nombre común: Pipicha
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hojas
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*

### Familia Bignoniaceae



- Nombre científico: *Parmentiera aculeata* Kunth.
- Nombre común: Cuajilote
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*		*	*		*	*	*		

### Familia Brassicaceae



- Nombre científico: *Nasturtium officinale* W.T. Aiton
- Nombre común: Berros
- Hábitat: Silvestre del Monte
- Parte vegetal usada: Parte aérea
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
						*					



- Nombre científico: *Brassica oleraceae* L.
- Nombre común: Brócoli
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Inflorescencia
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Brassica oleraceae* L.
- Nombre común: Col
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hoja
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*			



- Nombre científico: *Brassica oleraceae* L.
- Nombre común: Col morada
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hoja
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*				*					*



- Nombre científico: *Brassica oleraceae* L.
- Nombre común: Coliflor
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Inflorescencia
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Raphanus sativus* L.
- Nombre común: Rábano de bola
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Raíz
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Raphanus sativus* L.
- Nombre común: Rábano largo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Raíz
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*			*	*



- Nombre científico: *Brassica rapa* L.
- Nombre común: Vaina de pajaros
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Vaina
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Familia Bromeliaceae



- Nombre científico: *Ananas comosus* (L.) Merr.
- Nombre común: Piña
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

## Familia Cactaceae



- Nombre científico: *Opuntia spp.* Mill.
- Nombre común: Nopal
- Hábitat: Cultivado en San Bernardino Tlaxcalancingo y del Rosario Xochitliapan
- Parte vegetal usada: Cladodio
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Escontria chiotilla* Rose.
- Nombre común: Jiotilla
- Hábitat: Cultivado en Santo Domingo Tonahuixtla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*	*	*				



- Nombre científico: *Hylocereus undatus* (Haw.) Britton & Rose
- Nombre común: Pitahaya
- Hábitat: Cultivado en Tepexi de Rodríguez
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Stenocereus pruinosus* (A. Berger) Riccob.
- Nombre común: Pitaya de mayo
- Hábitat: Cultivado en Dolores Hidalgo, San Jerónimo Xayacatlán y del Rosario Xochitliapan comprado en San Jerónimo Xayacatlán y Santo Domingo Tanahuixtla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*	*	*	*	*					



- Nombre científico: *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.
- Nombre común: Tuna roja
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*			*		*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.
- Nombre común: Tuna verde
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Stenocereus stellatus* (Pfeiff.) Riccob.
- Nombre común: Xoconoxtle
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
						*	*	*	*	*	

### Familia Caricaceae



- Nombre científico: *Carica papaya* L.
- Nombre común: Papaya
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Carica papaya* L.
- Nombre común: Papaya criolla
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*									*

### Familia Chenopodiaceae



- Nombre científico: *Suaeda calceoliformis* Moq.
- Nombre común: Romeritos
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hojas
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
											*

### Familia Convolvulaceae



- Nombre científico: *Ipomea batata* Poir.
- Nombre común: Camote amarillo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Raíz
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*	*		*	*	*	*



- Nombre científico: *Ipomea batata* Poir.
- Nombre común: Camote blanco
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Raíz
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*			

### Familia Cucurbitaceae



- Nombre científico: *Curcubita pepo* L.
- Nombre común: Calabacita
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Curcubita pepo* L.
- Nombre común: Calabacita larga
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Sechium edule* Sw.
- Nombre común: Chayote
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Sechium edule* Sw.
- Nombre común: Chayote espinoso
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
								*	*		*



- Nombre científico: *Curcubita pepo* L.
- Nombre común: Flor de calabaza
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Flor
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*



- Nombre científico: *Cucumis sativus* L.
- Nombre común: Pepino
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Cucumis melo* L.
- Nombre común: Melón
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Cucumis melo* L.
- Nombre común: Melón chino
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*		*	*			*			*



- Nombre científico: *Citrullus vulgaris* Schrad.
- Nombre común: Sandía
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Citrullus vulgaris* Schrad.
- Nombre común: Sandía criolla
- Hábitat: Cultivado en San Jerrónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*				*						*	*



- Nombre científico: *Citrullus vulgaris* Schrad.
- Nombre común: Sandía americana
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
							*				



- Nombre científico: *Curcubita maxima* Lam..
- Nombre común: Calabaza dulce
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*									

### Familia Ebenaceae



- Nombre científico: *Dyospiros kaky* Thunb.
- Nombre común: Pérsimo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
										*	



- Nombre científico: *Diospyros digyna* Jacq.
- Nombre común: Zapote negro
- Hábitat: Cultivado en Santo Domingo Tonahuixtla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*					*	*	

### Familia Euphorbiaceae



- Nombre científico: *Jatropha curcas* L.
- Nombre común: Piñón
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Semilla
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
											*

### Familia Fabaceae



- Nombre científico: *Pisum sativum* L.
- Nombre común: Chícharo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Semilla
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Phaseolus vulgaris* L.
- Nombre común: Ejote
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Cicer arietinum* L.
- Nombre común: Garbanzo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Semilla
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
						*					*



- Nombre científico: *Medicago sativa* L.
- Nombre común: Germinado
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Semilla germinada
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*	*	*			*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Vicia faba* L.
- Nombre común: Haba
- Hábitat: Cultivado en el Moralillo
- Parte vegetal usada: Semilla
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit
- Nombre común: Guaje
- Hábitat: Comprado en Tepexi de Rodríguez y cultivado del Rosario Xochitopan y San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Semilla
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Arachis hypogaeae* L.
- Nombre común: Cacahuete
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Coayucan de Andrade
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Pithecellobium dulce* Benth.
- Nombre común: Guamúchil
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
			*	*					*		



- Nombre científico: *Pachyrhizus erosus* Urb.
- Nombre común: Jícama
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Raíz
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Tamarindus indica* L.
- Nombre común: Tamarindo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*		*			



- Nombre científico: *Inga jinicuil* Schtdl. & Cham.
- Nombre común: Vaina de cuajinicuil
- Hábitat: Cultivado en Moralillo y Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Semilla
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
						*	*	*	*		

### Familia Juglandaceae



- Nombre científico: *Carya illinoensis* (Wangenh.) K.Koch
- Nombre común: Nuez de cascara delgada
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*							*		*

### Familia Lamiaceae



- Nombre científico: *Ocimum basilicum* L.
- Nombre común: Albahaca
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Toda la planta
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*				*					*

\*

### Familia Lauraceae



- Nombre científico: *Persea americana* Mill.
- Nombre común: Aguacate hass
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Persea americana* Mill.
- Nombre común: Aguacate criollo
- Hábitat: Comprado en Tepexi de Rodríguez y cultivado en Coayucan de Andrade y Santa Cruz
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Familia Lythraceae



- Nombre científico: *Punica granatum* L.
- Nombre común: Granada roja
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*	*	*	*	*	*	*			

### Familia Malpigiaceae



- Nombre científico: *Byrsonimia crassifolia* L.
- Nombre común: Nanches
- Hábitat: Cultivados Santo Domingo Tonahuixtla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*	*	*	*		



- Nombre científico: *Byrsonimia crassifolia* L.
- Nombre común: Nanches rojos
- Hábitat: Cultivado Santo Domingo Tonahuixtla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
											*

### Familia Malvaceae



- Nombre científico: *Anoda cristata* Schldl.
- Nombre común: Alaches
- Hábitat: Cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Hoja, flor, tallos tiernos
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

## Familia Musaceae



- Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.
- Nombre común: Plátano dominico
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.
- Nombre común: Plátano largo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
							*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.
- Nombre común: Plátano macho
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.
- Nombre común: Plátano manzano
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.
- Nombre común: Plátano morado
- Hábitat:
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.
- Nombre común: Plátano rojo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*									*		



- Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.
- Nombre común: Plátano tabasco
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Familia Myrtaceae



- Nombre científico: *Psidium guajava* L.
- Nombre común: Guayaba
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Familia Oxalidaceae



- Nombre científico: *Averrhoa carambola* L.
- Nombre común: Carambolo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
							*		*		

### Familia Passifloraceae



- Nombre científico: *Passiflora ligularis* Juss.
- Nombre común: Granada china
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*				*	*	*	*



- Nombre científico: *Passiflora edulis* Sims.
- Nombre común: Maracuyá
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivada en Tepexi de Rodríguez
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*		*		*	*	*	*	*

### Familia Piperaceae



- Nombre científico: *Piper nigrum* L.
- Nombre común: Pimienta
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*									*

### Familia Poaceae



- Nombre científico: *Zea mays* Vell.
- Nombre común: Elote
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Semilla
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Saccharum officinarum* L.
- Nombre común: Caña
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Tallo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*		*				*	*		*	*

### Familia Portulacaceae



- Nombre científico: *Portulaca oleraceae* L.
- Nombre común: Verdolaga
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Hojas y Tallo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Familia Rosaceae



- Nombre científico: *Prunus americana* L.
- Nombre común: Cereza
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
				*		*					



- Nombre científico: *Prunus avium* L.
- Nombre común: Chabacano
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*			*	*		*	*	*		*



- Nombre científico: *Prunus domestica* L.
- Nombre común: Ciruela amarilla
- Hábitat: Comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
				*	*	*	*	*			



- Nombre científico: *Prunus domestica* L.
- Nombre común: Ciruela moscatel
- Hábitat: Comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
			*			*					



- Nombre científico: *Prunus domestica* L.
- Nombre común: Ciruela negra
- Hábitat: Comprando en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
			*	*			*				



- Nombre científico: *Prunus domestica* L.
- Nombre común: Ciruela roja
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Prunus persica* (L.) Batsch.
- Nombre común: Durazno
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Fragaria vesca* L.
- Nombre común: Fresa
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Malus hibrida domestica* Mill.
- Nombre común: Manzana amarilla criolla
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*



- Nombre científico: *Malus hybrida domestica* Mill.
- Nombre común: Manzana amarilla
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Malus hybrida domestica* Mill.
- Nombre común: Manzana gala
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Malus hybrida domestica* Mill.
- Nombre común: Manzana perin
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*											



- Nombre científico: *Malus hybrida domestica* Mill.
- Nombre común: Manzana roja criolla
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*



- Nombre científico: *Malus hibrida domestica* Mill.
- Nombre común: Manzana roja
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Malus hibrida domestica* Mill.
- Nombre común: Manzana verde
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*



- Nombre científico: *Prunus persica* (L.) Batsch.
- Nombre común: Melocotón
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
			*			*		*	*		



- Nombre científico: *Prunus persica* (L.) Batsch
- Nombre común: Nectarina
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*					



- Nombre científico: *Prunus persica* (L.) Batsch
- Nombre común: Nectarina de pulpa amarilla
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
										*	



- Nombre científico: *Prunus persica* (L.) Batsch
- Nombre común: Nectarina de pulpa blanca
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
						*		*			*



- Nombre científico: *Pyrus communis* L.
- Nombre común: Pera criolla
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
			*		*						



- Nombre científico: *Pyrus communis* L.
- Nombre común: Pera mantequilla
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Pyrus communis* L.
- Nombre común: Pera paraíso
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
				*	*	*		*	*		



- Nombre científico: *Pyrus communis* L.
- Nombre común: Pera roja
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*		*		*		*		*	*



- Nombre científico: *Pyrus communis* L.
- Nombre común: Pera-piña
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
							*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Crataegus mexicana* Moc. Sessé.
- Nombre común: Tejocote
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*										*	*



- Nombre científico: *Rubus fruticosus* L.
- Nombre común: Zarzamora
- Hábitat:
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
										*	

### Familia Rutaceae



- Nombre científico: *Citrus limon* (L.) Burm.
- Nombre común: Limón
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla, Tepexi de Rodríguez y Coayucan de Andrade y cultivado en Santo Domingo Tonahuixtla, Tultepec Guerrero, Del Rosario Xochitopan Zacapala, San Jerónimo Xayacatlán y Santa Cruz
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Citrus limetta* Risso.
- Nombre común: Lima
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en San Jerónimo Xayacatlán y Santa Cruz
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*		*	*		*		*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Citrus limetta* Risso.
- Nombre común: Lima criolla
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*								



- Nombre científico: *Citrus reticulata* Blanco
- Nombre común: Mandarina
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*



- Nombre científico: *Citrus reticulata* Blanco
- Nombre común: Mandarina criolla
- Hábitat: Cultivado en Santo Domingo Tonahuixtla y Coayucan de Andrade
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*								*	*



- Nombre científico: *Citrus reticulata* Blanco
- Nombre común: Mandarina de jugo
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*		*			*		*	*	*	*



- Nombre científico: *Citrus sinensis* (L.) Osbeck
- Nombre común: Naranja
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Citrus sinensis* (L.) Osbeck
- Nombre común: Naranja agria
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di



- Nombre científico: *Citrus sinensis* (L.) Osbeck
- Nombre común: Naranja criolla
- Hábitat: Cultivada en Santo Domingo Tonahuixtla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di



- Nombre científico: *Citrus tangerina* Tanaka.
- Nombre común: Tanjerina
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*						



- Nombre científico: *Citrus paradisi* Macfad.
- Nombre común: Toronja
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Citrus paradisi* Macfad.
- Nombre común: Pomelo
- Hábitat:
- Parte vegetal usada Comprado en Huixcolotla: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
											*

### Familia Sapindaceae



- Nombre científico: *Litchi chinensis* Sonn.
- Nombre común: Lichis
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
				*	*	*	*				



- Nombre científico: *Nephelium lappaceum* L.
- Nombre común: Rambután
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
						*	*	*	*		

## Familia Sapotaceae



- Nombre científico: *Sideroxylon palemri* (Rose.) T. D. Penn
- Nombre común: Tempesquistle
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán y Moralillo
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*							*



- Nombre científico: *Manilkara zapota* (L.) P Royen
- Nombre común: Chico zapote
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*		*						*



- Nombre científico: *Pouteria sapota* (Jacq.) H. E Moore & Stearn
- Nombre común: Mamey
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Xayacatlán de Bravo
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Pouteria campechiana* (Kunth) Baehni
- Nombre común: Zapote amarillo
- Hábitat: Cultivado en Santo Domingo Tonahuixtla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*					

## Familia Solanaceae



- Nombre científico: *Solanum melongena* L.
- Nombre común: Berenjena
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Capiscum annuum* L.
- Nombre común: Chile cera
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*		*	*	*	*	*					



- Nombre científico: *Capiscum annuum* L.
- Nombre común: Chile chilaca
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
			*	*	*						



- Nombre científico: *Capiscum annuum* L.
- Nombre común: Chile chiltepín
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*		*		*	*	



- Nombre científico: *Capisicum annuum* L.
- Nombre común: Chile de tiempo
- Hábitat: Cultivado en Moralillo y San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
						*					



- Nombre científico: *Capisicum annuum* L.
- Nombre común: Chile güero
- Hábitat: Cultivado y comprado en Tepexi de Rodríguez
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*							



- Nombre científico: *Capisicum annuum* L.
- Nombre común: Chile jalapeño
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Capisicum annuum* L.
- Nombre común: Chile miahuateco
- Hábitat: Cultivado en Tepexi de Rodríguez, Del Rosario Xochitliapan Zacapala
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
				*	*	*	*	*	*		*



- Nombre científico: *Capiscum annum* L.
- Nombre común: Chile poblano
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Capiscum annum* L.
- Nombre común: Chile serrano
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Capiscum annum* L.
- Nombre común: Chile tampeño
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y Moralillo
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Capiscum annum* L.
- Nombre común: Chile zacapaleño
- Hábitat: Cultivado en Coayucan de Andrade
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*			*			



- Nombre científico: *Capisicum frutescen* L.
- Nombre común: Chile de árbol
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*			*			*



- Nombre científico: *Capisicum chinense* Jacq.
- Nombre común: Chile habanero
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Capisicum pubescens* Dunal.
- Nombre común: Chile manzano
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Coayucan de Andrade
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Solanum glaucescens* Zucc.
- Nombre común: Cuatomate
- Hábitat: Cultivado en San Jerónimo Xayacatlán
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
					*			*	*		*



- Nombre científico: *Solanum lycopersicum* L.
- Nombre común: Jitomate saladet
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Rancho chico
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Solanum lycopersicum* L.
- Nombre común: Jitomate criollo
- Hábitat: Cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*	*			*	*



- Nombre científico: *Lycopersicon esculentum* Mill.
- Nombre común: Jitomate de bola
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
							*		*		



- Nombre científico: *Solanum tuberosum* L.
- Nombre común: Papa blanca
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Tubérculo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Solanum tuberosum* L.
- Nombre común: Papa cambray
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Tubérculo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*											*



- Nombre científico: *Solanum tuberosum* L.
- Nombre común: Papa rosa
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Tubérculo
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Capsicum annum* L.
- Nombre común: Pimiento morrón
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Nombre científico: *Physalis philadelphica* Lam.
- Nombre común: Tomate
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla y cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Physalis ixocarpa* Hornem.
- Nombre común: Tomatillo
- Hábitat: Cultivado en Moralillo
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
		*	*				*	*			*

### Familia Vitaceae



- Nombre científico: *Vitis vinifera* L.
- Nombre común: Pasitas
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
											*



- Nombre científico: *Vitis vinifera* L.
- Nombre común: Uva flein
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*		*			



- Nombre científico: *Vitis vinifera* L.
- Nombre común: Uva negra
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
				*			*	*		*	



- Nombre científico: *Vitis vinifera* L.
- Nombre común: Uva roja
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



- Nombre científico: *Vitis vinifera* L.
- Nombre común: Uva rubí
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
						*	*		*	*	



- Nombre científico: *Vitis vinifera* L.
- Nombre común: Uva verde
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*



- Nombre científico: *Vitis vinifera* L.
- Nombre común: Uva sin semilla
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Fruto
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
*	*	*	*								

## Familia Zingiberaceae



- Nombre científico: *Zingiber officinale* Roscoe.
- Nombre común: Jengibre
- Hábitat: Comprado en Huixcolotla
- Parte vegetal usada: Rizoma
- Fenología:

En	Fe	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Se	Oc	No	Di
	*							*			*