

**Especies Alimenticias de Recolección y Cultura Culinaria: Patrimonio Biocultural de la comunidad popoloca Todos Santos Almolonga, Puebla, México**

**Food Species of Collection and Culinary Culture: Biocultural Heritage of the popoloca community Todos Santos Almolonga, Puebla, Mexico**

Araceli Santos Tanús<sup>1</sup>

Elda Miriam Aldasoro Maya<sup>2</sup>

Coral Rojas Serrano<sup>3</sup>

Helda Morales<sup>1</sup>

<sup>1</sup> El Colegio de la Frontera Sur, Campus San Cristóbal de las Casas

<sup>2</sup> El Colegio de la Frontera Sur, Campus Villahermosa

<sup>3</sup> Universidad Nacional Autónoma de México

Autora para correspondencia: Araceli Santos Tanús, E-mail: [arsantos@ecosur.edu.mx](mailto:arsantos@ecosur.edu.mx)

**Resumen**

Las Especies Alimenticias de Recolección (EAR) son el conjunto de alimentos (hierbas, frutas, semillas, flores y animales) que crecen de manera natural y forman parte de la alimentación de diferentes grupos culturales. Estos alimentos permiten conservar la biodiversidad, ofrecen la posibilidad de diversificar el consumo de alimentos y contar con dietas más saludables. México es uno de los países con mayor diversidad biológica y cultural: biocultural, la cual ha originado la creación y conservación de cocinas bioculturales. De estas son guardianes primordialmente los pueblos rurales, las comunidades indígenas y las mujeres cocineras, que reproducen sus prácticas alimentarias y se apropian de sus riquezas naturales a través de ellas. Las cocinas bioculturales son la esencia de la preservación de la cultura alimentaria. El análisis de ésta es relevante porque a través de ella se determinan los patrones alimentarios comunes. La presente investigación

analiza la cultura alimentaria entre los pobladores de Todos Santos Almolonga desde el enfoque de Patrimonio Biocultural, que contribuye a la permanencia del consumo de 23 EAR; así como la valoración y percepción que tienen del consumo de estos alimentos. El estudio fue de corte cualitativo con métodos mixtos, para ello se realizó una encuesta a 59 unidades domésticas, dos recorridos a las zonas de recolección, se aplicaron 9 entrevistas semi-estructuradas, pláticas informales y se hicieron actividades de preparación de guisos locales con las EAR. Se codificaron las encuestas, entrevistas, notas de campo y diario de campo. Se encontró que existe una cultura alimentaria basada en el consumo de las EAR, la cual se encuentra en familias que se dedican a actividades del campo (52.5 %), son quienes principalmente conservan los saberes locales, producen-recolectan y presentan el mayor consumo de alimentos de recolección. Existen dos formas de acceso a estos alimentos: por recolección directa dada su cercanía y acceso y por intercambio comercial por su lejanía o colecta laboriosa. Las formas de ingesta de las EAR son primordialmente en crudo, asadas y hervidas. Los dos factores que contribuyen más a que las EAR estén presentes en la dieta de los pobladores son: el factor sociocultural, refuerza la parte de la identidad colectiva y el tejido social, y el factor salud, donde la población identificó su importancia desde la parte nutricional, de bienestar y en la prevención de enfermedades. En la comunidad se destacó el factor sociocultural en el consumo de las EAR sobre el criterio económico que es el discurso dominante en los últimos tiempos y que le resta importancia a toda la construcción cultural y cosmovisión de los pueblos y comunidades indígenas.

**Palabras clave:** alimentos de recolección; saberes locales; patrimonio biocultural; cultura alimentaria; Mixteca Poblana

### **Abstract**

The Food Collection Species (EAR) are the set of foods (herbs, fruits, seeds, flowers and animals) that grow naturally and are part of the diet of different cultural groups. These foods allow the conservation of biodiversity, offer the possibility of diversifying the consumption of food and have healthier diets. Mexico is one of the countries with the greatest biological and cultural diversity: biocultural, which has originated the creation and conservation of biocultural kitchens. Of these, rural people, indigenous communities and women cooks, who reproduce their food practices and appropriate their natural riches through them, are primarily guardians. The biocultural kitchens are the essence of the preservation of the food culture. The analysis of this is

relevant because through it the common dietary patterns are determined. The present investigation analyzes the alimentary culture between the settlers of Todos Santos Almolonga from the Biocultural Heritage focus, which contributes to the permanence of the consumption of 23 EAR; as well as the assessment and perception. The study was qualitative with mixed methods, for this a survey was carried out to 59 domestic units, two routes to the collection areas, 9 semi-structured interviews were applied, informal talks and activities were carried out to prepare local stews with the EAR. The surveys, interviews, field notes and field diary were coded. It was found that there is a food culture based on the consumption of EAR, which is found in families that are engaged in field activities (52.5%), are those who mainly conserve local knowledge, produce-collect and present the highest consumption of collection food. There are two forms of access to these foods: by direct harvesting given their proximity and access and by commercial exchange for their remoteness or laborious harvesting. The forms of consumption of the EAR are primarily raw, roasted and boiled. The two factors that contribute most to the EAR are present in the diet of the inhabitants are: the sociocultural factor, reinforces the part of the collective identity and social fabric, and the health factor, where the population identified its importance from the nutritional, wellness and in the prevention of diseases. In the community, the sociocultural factor in the consumption of EARs on the economic criterion that is the dominant discourse in recent times and that downplays the entire cultural construction and view of indigenous peoples and communities was highlighted.

**Keywords:** food of collection; local wisdom; biocultural heritage; food culture; Mixteca Poblana

Recibido en: 02/12/2018

Aceptado en: 27/05/2019

## **Introducción**

Las distintas cocinas que existen alrededor del mundo dan cuenta de la variedad y complejidad en que viven los distintos grupos culturales (González, 1998, 246; Silva *et al.*, 2016, 2). México se

encuentra entre los primeros quince lugares a nivel mundial por su diversidad biológica y cultural: biocultural (Boege, 2008, 17; Harmon y Loh, 2004, 61; Toledo, 2003, 70). En este contexto es que se ha creado el concepto de cocinas bioculturales (Barros, 2017, 2; Boege, 2015, 2; Cuevas, 2011, 50; Iturriaga, 2016; Toledo, 2003, 69).

Las cocinas bioculturales son espacios que se crearon a partir de un sistema agroalimentario basto y diverso en donde están presentes colores, aromas, sabores, técnicas, estilos, creaciones, valores, cultura, amor, integración, conocimiento, fiesta. Es decir, son elementos de construcciones culturales, sistemas de conocimientos y prácticas de su interacción con la naturaleza, que dan un sentido de pertenencia e identidad con sus territorios (Boege 2015, 2; Kennedy 2014). De esta manera el uso del término biocultural refiere a la interdependencia existente entre la diversidad biológica y la cultura, así como a su coexistencia geográfica, es decir, al llamado “Axioma Biocultural” (Nietschmann, 1992 en Toledo 2003, 80; Hadjichambis *et al.*, 2008, 387; Toledo y Barrera, 2009, 53).

Es gracias a la diversidad biocultural que se puede, por ejemplo, combinar tan solo seis especies básicas de alimentos y obtener hasta 21 platillos culinarios (Aldana *et al.*, 2015). Este ejemplo, muestra la riqueza que se puede lograr a partir de la diversidad genética presente en los territorios, pero también, de la cultura agrícola y culinaria de las personas. Estas últimas, a partir de herencias culturales seleccionan y hacen un uso diferenciado de los alimentos, dando como resultado gustos culinarios y prácticas alimentarias diversas cuya elaboración e ingesta depende de variables étnicas, sociales, religiosa, de género y de su relación con el trabajo (González, 1998, 247; Kennedy, 2014).

Al reproducir sus prácticas alimentarias un grupo se va apropiando, va recreando su identidad cultural y su sentimiento de pertenencia hacia sus territorios (De Garine, 1987, 5; Petrich, 1987, 10). De esta manera, es en la cultura alimentaria donde se establecen las normas con que se ingieren los alimentos, donde se moldean los gustos y la aceptación hacia ciertos sabores, se establecen las formas de preparación y se determinan los patrones alimentarios comunes, todo alrededor de sus creencias y su contexto social (Adame, 2012, 22; Marín, 2013, 4).

Es por ello que los pueblos rurales, las comunidades indígenas y las mujeres cocineras contribuyen a la preservación de la cultura culinaria al ser guardianes de dichas prácticas alimentarias (Toledo *et al.*, 2000, 56). Esto significa que durante años han sabido desarrollar,

codificar y transmitir el uso, manejo y aprovechamiento de su riqueza biocultural (Hadjichambis *et al.*, 2008, 409; Maffi, 2005, 601) al lograr cultivar y domesticar un total de 1,000 a 1,500 especies que reproducen a través de sus tradiciones, prácticas ancestrales y saberes locales que son parte de su cultura (Boege, 2008, 21).

Asimismo, estos grupos culturales son pueblos que se han ajustado a las presiones cambiantes de la sociedad, integrando elementos culturales ajenos a su propia identidad de manera colectiva, dotándolos de significados de acuerdo a sus propias tradiciones. Esto les permite irse renovando y darle continuidad a sus formas de vida, usos y costumbres, tecnologías agrícolas, formas de organización social, económica y cultural, así como sus cosmovisiones respecto al medio que les rodea (Bonfil, 1989, 11, 36, 72).

Boege (2008, 19-24 en Boege 2017, 47) define así al Patrimonio Biocultural (PatBio):

Se traduce en bancos genéticos de plantas y animales domesticados, semidomesticados, agroecosistemas [paisajes bioculturales] plantas medicinales, conocimientos [tradicionales] rituales y formas simbólicas de apropiación de los territorios. En torno a la agricultura [los indígenas] desarrollan su espiritualidad e interpretan [de manera unitaria] su relación con la naturaleza. Las culturas indígenas participan de saberes y experiencias milenarios en el manejo de la biomasa y de la biodiversidad.

El reconocimiento y apropiación del PatBio de los pueblos rurales y comunidades indígenas les permite conservar su diversidad biocultural y diseñar proyectos propios, muchas veces alternativos a las corrientes dominantes (Boege, 2017, 58). Esto se logra a partir de la autogestión territorial, lo cual implica una defensa que les garantice la libre autonomía del uso y manejo de su naturaleza, el consumo de alimentos culturalmente apropiados y el refuerzo de los sistemas culinarios locales (Castro *et al.*, 2014, 12), entendiéndose como sistemas culinarios locales: “El conjunto de ingredientes, condimentos y procedimientos compartidos en un contexto histórico y territorial dado” (González, 1998, 245).

Mesoamérica domesticó y heredó más de 200 especies que generaron bioculturalmente miles de variedades al sistema alimentario mundial (Boege, 2017, 57; Bonfil, 1989, 24). A pesar de eso, y de las 30,000 especies de plantas comestibles que existen, tan solo se producen 30 tipos

de cultivos para alimentar al mundo, lo que indica que las otras 27,970 especies solo se cultivan a pequeña escala o no se cultivan (Altieri, 2016, 29; Cuevas 2011, 49; De Garine, 1987, 7; FAO, 2015). Por ello la diversidad genética se está perdiendo de manera acelerada, por las presiones por establecer monocultivos, lo que pone en riesgo el germoplasma de las especies nativas (Toledo y Barrera, 2009, 196).

La dieta del ser humano está constituida en un 80 % de plantas, de las cuales se producen o recolectan 7,000 especies y solo cinco cereales (arroz, trigo, maíz, mijo y sorgo) proporcionan el 60 % de las calorías de origen vegetal para la población entera (Altieri, 2016, 29; Bharucha y Pretty, 2010, 2916; De Garine, 1987, 7; FAO 2015). Los sistemas ecológicos-culturales se encuentran en transición hacia un sistema alimentario mundial en donde se promueven sociedades agroindustriales con “consumidores puros” y con consumos individualizados (De Garine, 1987, 7). Se hace frente a una “gran crisis” alimentaria, en donde la producción en serie de especies es un negocio próspero como mercancías de valor para la industria alimentaria (Bartra, 2014, 264). Esto ha hecho que productos agroindustriales se consuman por su bajo costo y porque los consumidores se ven manipulados a través de publicidades engañosas, persuasiones mediáticas y mercantiles (Aguirre, 2010, 14).

Para los pueblos rurales y comunidades indígenas este proceso representa la pérdida de las sabidurías tradicionales acumuladas, la seguridad alimentaria y estilos de vida tradicionales (Boege, 2008, 25; Cilia *et al.*, 2015, 144; FAO, 2015). Pensar tan solo en la pérdida de diversidad biocultural, es pensar en la pérdida de 7,000 cultivos con sus respectivos dos millones de variedades y el manejo de sus especies silvestres (Altieri, 2016, 29; Toledo y Barrera, 2009, 53).

El consumo de pocas especies responde a un sistema alimentario cada vez más impuesto desde lo global, que abre la posibilidad de tener acceso libre a alimentos procesados, promotores de excesos energéticos (grasas saturadas, azúcares y sales) y carentes de nutrientes (Aguirre, 2010, 15). Tal es el caso de México donde existen 27 millones de personas en situación de hambre en sus dos facetas: la subnutrición y la malnutrición. Hay que señalar también que, hasta hace unas décadas, la obesidad no existía como problema de salud pública entre los indígenas y los campesinos (Herrera *et al.*, 2012, 346; Romero, 2014; Asián y Pasos, 2017, 158); sin embargo, al instaurarse los alimentos procesados en los hogares, la población rural e indígena ha modificado sus dietas variadas por unas de menor calidad con deficiencias nutricionales y un balance energético desequilibrado (Castro *et al.*, 2011, 80; De Garine, 1979, 73; Fischler, 2010;

González, 2008, 184; Marín, 2013; Pérez, 2011), lo que ha aumentado sus probabilidades de padecer alguna enfermedad crónico degenerativa (De Garine y Ávila, 2016, 21; Fischler, 2010, 9-11; Ishige, 1987, 20; Pérez, 2011).

En este artículo se aborda el papel de las Especies Alimenticias de Recolección (EAR) desde su importancia sociocultural como parte del PatBio de los pueblos rurales y comunidades indígenas. Estas especies no son competidoras para los cultivos agroindustriales y si permiten el sustento de la biodiversidad (Castro *et al.*, 2011, 73). En las EAR diversos pueblos han encontrado un valor alimenticio y sociocultural, variando la intensidad de manejo en dependencia a su importancia de uso. Por ejemplo, existen plantas que se toleran, auspician, fomentan o bien que se han domesticado plenamente (Altieri, 2014, 28; Bye, 1981, 118; Castro *et al.*, 2011, 73; Castro *et al.*, 2014, 9; Mera *et al.*, 2014, 4).

Las EAR ofrecen la posibilidad de diversificar la producción de alimentos y por ende contar con dietas más variadas, por lo que son parte importante de la diversidad genética nativa. Además, quienes las ingieren tienen una alimentación más saludable por su valor nutricional y tradicional (Castro *et al.*, 2014, 12). Los datos históricos muestran la importancia de las EAR para las civilizaciones prehispánicas, resaltando su valor cultural como resultado de un proceso largo cuyos exponentes quedaron grabados en el código Florentino, además, en los relatos de Fray Bernardino de Sahagún se describe el aprecio por las especies silvestres por su sabor y textura (Bye y Linares 2011, 13).

Es durante la colonización que se estigmatizó la utilización de las EAR por la imposición de diferentes valores culturales (Bye y Linares, 2011, 11; Rojas *et al.*, 2011, 106). En el Porfiriato, Francis Bulnes clasificó a los indios de México en un nivel de inferioridad racial por basar su dieta en maíz y de superioridad a quienes tenían como base el trigo, esto provocó una separación de clases por forma de alimentación (Rodríguez, 2012, 58). La dieta condicionaba el estatus de vida de las personas y fue una de las razones por las que las especies silvestres se asociaran con un nivel social inferior (Ken, 2006, 11). Está demostrado que las EAR son relevantes dentro de la dieta del ser humano para nutrir y prevenir problemas de salud (Bourges y Vargas, 2015, 7). Prueba de ello es que el Instituto Nacional de la Nutrición estudió las dietas indígenas y encontró que son nutritivas y balanceadas (Bye, 1981, 121; FAO, 2011, 2; Pérez, 2011).

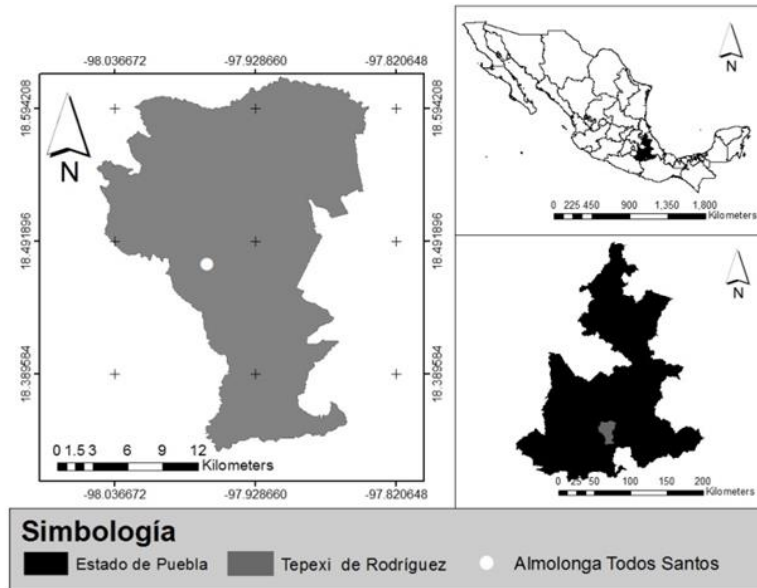
En México son pocos los estudios integrales, es decir multi taxa, que se tienen sobre las EAR (Mota, 2003). Sin embargo, los estudios por comunidad y microrregiones sí son realizados con alguna frecuencia (Díaz, Morales, García y Tepole, 2018; Rodríguez, 2016), siendo el grupo de quelites de los que más se ha investigado (Altieri, 2016; Basurto, *et al.*, 2011; Bye y Linares, 2000; Castro *et al.*, 2011; Ertuğ, 2004; Ghirardini *et al.*, 2007; Greenberg, 2015; Pieroni *et al.*, 2014; Rojas *et al.*, 2011; Serrasolses *et al.*, 2016).

Esta investigación analiza desde el enfoque de Patrimonio Biocultural la cultura culinaria entorno a las EAR dentro de la dieta de los pobladores popolocas de Todos Santos Almolonga, Puebla. Se destaca su importancia más allá del criterio económico o la perspectiva de “alimentos de sobrevivencia” (Basurto 2011: 27; Cuevas 2011, 51) que es el discurso dominante en los últimos tiempos y que desde la perspectiva de esta investigación resta importancia a toda la construcción cultural y cosmovisión que existe alrededor de la alimentación de los pueblos rurales y comunidades indígenas.

## **Área de estudio**

Todos Santos Almolonga es parte del municipio de Tepexi de Rodríguez, en el Estado de Puebla, México (Fig. 1). Su extensión territorial es de 5,354 hectáreas. La gestión y manejo de las áreas comunales está a cargo de la junta auxiliar de “Bienes Comunales”.





**Fig. 1.** Mapa del área de estudio, Todos Santos Almolonga.

**Fuente:** Colaboración del M.C. Filiberto Moisés González Martín del Campo.

La localidad se sitúa en una zona de la región semidesértica conocida como Mixteca Poblana, su relieve es abrupto y escarpado, con clima semicálido a subhúmedo, con lluvias escasas en verano y una precipitación anual que va de los 600 mm a 1,000 mm. La temperatura media anual va de los 18°C a 22°C. Se encuentra a una altitud de 1,809 msnm, cuenta con lomeríos, mesetas, cañadas y barrancas (Macip, 2003, 8; Mota, 2003, 37, 41). La vegetación predominante son matorrales xerófilos, pastizales, mezquiteras y abundan plantas pertenecientes a las leguminosas, agaváceas y gramíneas (Gómez, 2013, 8).

El agroecosistema “La milpa”<sup>1</sup> se siembra de temporal y aún se realiza de manera tradicional, en donde se siembran frijol, calabaza, amaranto y trigo, entre otros. Hay pocas zonas de riego, en las que se da producen cultivos como la cebolla, jitomate y miltomate. Debido a las condiciones de los suelos de tipo calcáreo<sup>2</sup> los rendimientos son bajos y la producción es

<sup>1</sup> La palabra milpa proviene del náhuatl milli o cultivo, es un espacio dedicado al cultivo y tiene como principal eje al maíz, pero a su vez le acompañan diversas especies como el frijol, calabaza, quelites, hongos, insectos, condimentos, se pueden cazar armadillos y tuzas, alimentos que son utilizados en la cocina. Se han documentado alrededor de 80 especies diferentes útiles dentro de este agroecosistema (Buenrostro, 2009, 91).

<sup>2</sup> Este tipo de suelo es pedregoso, de poca profundidad y escaso de materia orgánica.

principalmente de autoabasto. La ganadería extensiva es de caprinos y su pastoreo se hace en territorio comunal (Miranda, 2013, 27).

Las principales plantas comerciadas son la palma (*Brahea dulcis* (Kunth) Mart.) para la elaboración de artesanías, tales como los petates que cuentan con una tradición histórica milenaria, el tempexquistle (*Sideroxylon palmeri* (Rose) T.D.Penn.) usado en la alimentación, la pitaya (*Stenocereus pruinosus* (Otto ex Pfeiff.) Buxb.) y el guaje (*Leucaena esculenta* (DC.) Benth) (Miranda, 2013, 33).

La comunidad pertenece a la región popoloca occidental del estado de Puebla, y de un total de 1,467 habitantes el 10,92 % son adultos mayores que hablan la lengua originaria (Mota, 2003, 34; SEDESOL, 2013). Las pocas opciones laborales dentro de la región han provocado que la migración haya ido en aumento en los últimos 30 años, tanto fuera como dentro del país, aunque es común que después de un tiempo los migrantes regresen a la comunidad a ocuparse de sus tierras (Gámez, 2006, 42).

Los servicios con los que cuenta la localidad son: agua potable, drenaje, energía eléctrica, teléfono e internet, una clínica de salud, un hospital regional ubicado en la cabecera municipal, escuelas (jardín de niños, telesecundaria, bachillerato) y un albergue de niños indígenas. La única vía de comunicación es una carretera federal que conecta con Tepexi de Rodríguez.

## Métodos

Esta investigación usó métodos y técnicas de investigación mixtas, lo cual facilitó el análisis y síntesis explicativa de la cultura culinaria sobre el consumo de los alimentos de recolección en Todos Santos Almolonga. El trabajo de campo fue presentado ante la junta auxiliar de la localidad y aprobado por su presidente y se realizó durante un periodo de cuatro meses (febrero a junio de 2017).

## **Selección de especies alimenticias de recolección**

Este trabajo retomó el estudio de Mota (2003: 94, 109,112, 129), se seleccionaron 23 EAR con los siguientes criterios, considerados de interés bajo la perspectiva de la investigación: a) aprecio y valor alimenticio por parte de la comunidad, b) plantas de recolección, toleradas, protegidas o fomentadas en el agroecosistema y c) detrimento de su abundancia y disposición por abandono de los sistemas agrícolas tradicionales. Se corroboraron los nombres científicos en la base de datos “The plant list”, en colaboración y orientación etnobotánica de la Dra. Emma Estrada y a la M.C. Perla Victoria Rodríguez Sánchez, para el caso de los insectos se tomaron referencias de autores como: Acuña *et al.*, (2011); Ramos Elorduy (1987); Cerritos y Cano (2008); Ramos Elorduy (2009, 284) y Arnold, Zepeda, Vásquez y Aldasoro (2018).

## **Selección de la unidad de análisis**

Se estableció la Unidad Doméstica (UD) como unidad de análisis porque es a partir de esta forma de organización que se establece la colaboración, convivencia y reciprocidad como unidad de producción y consumo. Además, en este espacio se desarrollan los distintos elementos culturales individuales y de reproducción del grupo social (Bonfil, 1989, 59).

Análisis cuantitativo. Consistió en la aplicación de una encuesta cuyo tamaño de muestra<sup>3</sup> fue de 59 hogares<sup>4</sup>, elegidos al azar (Rojas, 2013, 298-304). Las encuestadas fueron aplicadas a 53 mujeres y 6 hombres con edades en un rango de 20 a 79 años. La encuesta fue útil para identificar la ingesta de EAR en los hogares, clasificar el consumo de acuerdo a la situación

---

<sup>3</sup> No fue posible hacerse pruebas estadísticas porque normalmente el tamaño muestral tiene que ser superior a los 100 casos (Cea D’acona, 1992: 120). Lo que se realizó fue una validez de constructo (Cea D’acona, 1992, 119-120).

<sup>4</sup> Se calculó el tamaño de muestra para un universo finito a 414 hogares (registrados y actualizados en la clínica de salud para el 2017), con un nivel de confianza del 88.1 % y un margen de error esperado del 11.9 %.

económica de la UD y determinar los factores principales que influyen en los hogares para comer los alimentos de recolección. El cuestionario fue diseñado con preguntas abiertas y cerradas, se estructuró en tres temas principales: información sociodemográfica del hogar<sup>5</sup>, actividades económicas de la UD y percepción del estado actual de las 23 EAR en la localidad<sup>6</sup>. La información fue analizada con el software estadístico IBM SPSS Statistics 21 y el software Microsoft Office Excel 2010. El análisis de la información obtenida de la encuesta (cuantitativa), se basó en estadística descriptiva con la utilización de tablas de frecuencias y estadísticos básicos de tendencia central, tablas de contingencia que ayudaron para establecer la relación directa o no entre variables (Ayuntamiento de Madrid, 2011, 50-51). Se categorizó del apartado sociodemográfico<sup>7</sup> y del parentesco del hogar de la encuesta la situación económica del grupo doméstico. Se enlistaron los nombres de los jefes y jefas de familia tomando en consideración los indicadores siguientes: escolaridad, ocupación, edad, número de actividades económicas que realiza el jefe o jefa de familia, riqueza (número de terrenos y cabezas de ganado) y número de integrantes que habitan el hogar. La información de las UD obtenida se agrupó en tres niveles económicos (alto, medio y bajo) para corroborar o descartar si existían diferencias. Con estos datos se realizó una tabla de contingencia que ayudó a relacionar las variables situación económica del hogar versus el porcentaje de EAR que consumen en el hogar (agrupadas en rangos).

La sección de preguntas abiertas ayudó para establecer las categorías de los factores que contribuyen al consumo en las UD. Se realizaron gráficas de las EAR por número de consumidores y formas de adquisición (recolección o compra).

Análisis cualitativo. Aplicamos técnicas de etnografía social (Hammersley y Atkinson, 2001, 3; Murillo y Martínez, 2010, 2). Se aplicaron entrevistas, pláticas informales, recorrido a los montes y observación participante (Hammersley y Atkinson, 2001, 74-87). Se utilizó el diario de campo para el registro de los datos (Rojas, 2013, 205-283).

Se seleccionaron 3 hogares por nivel económico para realizarles la entrevista semi-estructurada (9 entrevistas en total). Los colaboradores fueron 5 mujeres y 4 hombres con edades

---

<sup>5</sup> Conformación de la unidad doméstica, edad, sexo, escolaridad, parentesco, ocupación.

<sup>6</sup> Acceso a la riqueza natural comunal, consumo, colecta, usos, formas de preparación, frecuencia de consumo, importancia del consumo para la UD y la comunidad.

<sup>7</sup> Los resultados obtenidos sobre la información sociodemográfica de los(as) jefes(as) de familia se anexan al final.

que fluctuaban entre los 29 y los 66 años de edad. El objetivo de las entrevistas fue ahondar en la valoración y percepción de los informantes sobre la ingesta de alimentos de recolección. Los temas que guiaron la entrevistas fueron: razones para comer EAR, significado, rituales asociados, consumo fuera de temporada, percepción de estos alimentos por la comunidad, asociación de los alimentos con festividades, problemáticas, significado de la recolección, transmisión del conocimiento y razones para dejar de comerlos. Se entrevistó a la única mujer que comercializa el mayor número de alimentos de recolección por temporada. Se le cuestionó con respecto a su actividad; el proceso de colecta, distribución y venta. Se llevaron a cabo dos recorridos a las zonas de recolección en compañía dos familias colaboradoras clave como parte de la observación participante.

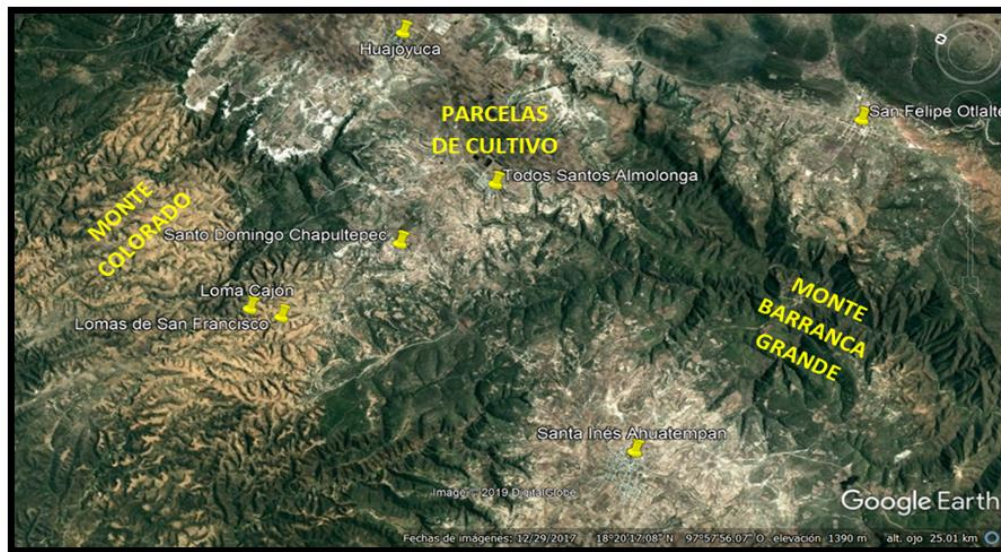
Finalmente, se realizó una actividad con cuatro mujeres que se ofrecieron a preparar guisos locales con alimentos de recolección. A través de la observación participante y pláticas se documentó el proceso de preparación y las técnicas culinarias con una serie de anotaciones en libreta de campo, evidencias fotográficas y videos con previo consentimiento informado. Los temas de las pláticas que se abordaron fueron: características de los ingredientes, diferentes formas de preparación de las EAR, utensilios de antes y ahora, rituales, significado del guiso, razones de consumo, quiénes colaboran en la preparación, formas de consumo en la mesa, transmisión de los saberes o causas de la no transmisión.

Los audios de las entrevistas, observaciones y diario de campo se transcribieron con la ayuda del software Express Scribe y el software Microsoft Office Word 2010. Posteriormente, la información se clasificó de manera manual con el método de organización de información (Hammersley y Atkinson, 2001, 108) y se categorizaron en los factores: salud, sociocultural, económico y ecológico. Además, se obtuvieron 191 explicaciones diferentes sobre el valor que le dan al consumo de las EAR, en promedio tres explicaciones por hogar mismas que fueron analizadas desde una representación émica, es decir, desde la perspectiva de la gente (Olavarrieta S., 2001, 61) y con la ayuda del programa Wordart.com (disponible en línea) se hizo un análisis a través de los diagramas de nubes de palabras, identificándose los términos más relevantes para los habitantes. El tamaño del término en la nube es proporcional a las veces que se mencionó en las entrevistas.

## Resultados y discusión

### Descripción de las especies alimenticias de recolección

La Fig. 2 muestra la ubicación de los sitios donde se recolectan las EAR por parte de los pobladores.



**Fig. 2.** Mapa sitios de recolección de los habitantes de Todos Santos Almolonga.

**Fuente:** Elaboración propia con ayuda del programa Google Earth Pro 2019.

El Cuadro 1 agrupa las 23 EAR de acuerdo a la parte consumida por los pobladores (hierbas, semillas, flores, frutos e insectos) y al sitio de recolección dentro de la población. El grupo de los insectos investigados dentro de la población aún no están identificados todos, sin embargo, se encontró que para la texca Acuña *et al.*, (2011) describe su consumo en los Reyes Metzontla, Puebla, y Ramos Elorduy (1987) reporta 2 especies de *Euschistus* comestibles para Puebla *E. egglestoni* y *E. strennus*. Para el caso del chapulín, Cerritos y Cano (2008) hacen constar su consumo en el Valle Tlaxcala-Puebla. En cuanto a la cuecla, Ramos Elorduy (2009, 284), reporta

la especie cuecla (*Arsenura armida*, Saturniidae) o pudiera ser la cuetla (*Latebraria amhipyrioides*, Noctuidae) en ambos casos son especies que consumen los popolocas en el Estado de Puebla. La chilpa de mimiagua, Acuña *et al.*, (2011) reportan el consumo de “panal mimiagua” que corresponde a la especie *Brachygastra mellifica* (Say, 1837). La colmena de mermejo, Mota (2003) sugiere que pudiera ser una *Trigona*; mientras tanto Arnold, Zepeda, Vásquez y Aldasoro (2018), reportan al mermejo como *Nannotrigona perilampoides*.

**Cuadro 1.** Grupos de alimentos por ubicación geográfica en la localidad.

Nombre común	Familia	Nombre científico	Sitio de recolección (1= Monte Barranca Grande; 2= Monte Colorado; 3= Parcelas de cultivo y alrededores de la comunidad)		
			1	2	3
<b>HIERBAS</b>					
Quelite	Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.			X
Epazote	Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> L. Mosyakin & Clemants			X
Alache	Malvaceae	<i>Anoda cristata</i> (L.) Schltdl.			X
Verdolaga	Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.			X
Pápalo	Compositae	<i>Porophyllum viridiflorum</i> (Kunth) DC.	X	X	
Clapanche	Compositae	<i>Porophyllum</i> sp.	X	X	
Ítamo real o temorreal	Passifloraceae	<i>Turnera diffusa</i> Willd. ex Schult.	X	X	
<b>SEMILLAS</b>					
Guaje colorado	Leguminosae	<i>Leucaena esculenta</i> (DC.) Benth			X
Guaje cimarrón	Leguminosae	<i>Leucaena</i> sp.	X		
Toritos	Martyniaceae	<i>Martynia annua</i> Mill.			X
Pochote	Malvaceae	<i>Ceiba aesculifolia</i> (Kunth) Britten & Baker f.	X	X	
<b>FLORES</b>					
Chocolín	Fabaceae	<i>Erythrina americana</i>			X

Mill.				
<b>FRUTOS</b>				
Pitaya	Cactaceae	<i>Stenocereus pruinosus</i> (Otto ex Pfeiff.) Buxb.		<b>X</b>
Xoconochtle	Cactaceae	<i>Stenocereus stellatus</i> (Pfeiff.) Riccob.		<b>X</b>
Coco de monte	Anacardiaceae	<i>Cyrtocarpa procera</i> Kunth	<b>X</b>	<b>X</b>
Guayaba de monte	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	<b>X</b>	
Pancololo	Apocynaceae	<i>Marsdenia</i> sp.		<b>X</b>
Marranitas	Apocynaceae	<i>Matelea</i> sp.		<b>X</b>
<b>INSECTOS</b>				
Texca	Pentatomidae	<i>Euschistus</i> sp.		<b>X</b>
Chapulín	Acrididae	<i>Sphenarium purpurascens</i>		<b>X</b>
Cuecla	Sin identificar	Sin identificar		<b>X</b>
Chilpa de mimiagua	Vespidae	Sin identificar	<b>X</b>	<b>X</b>
Colmena de mermejo	Apidae	Sin identificar	<b>X</b>	<b>X</b>

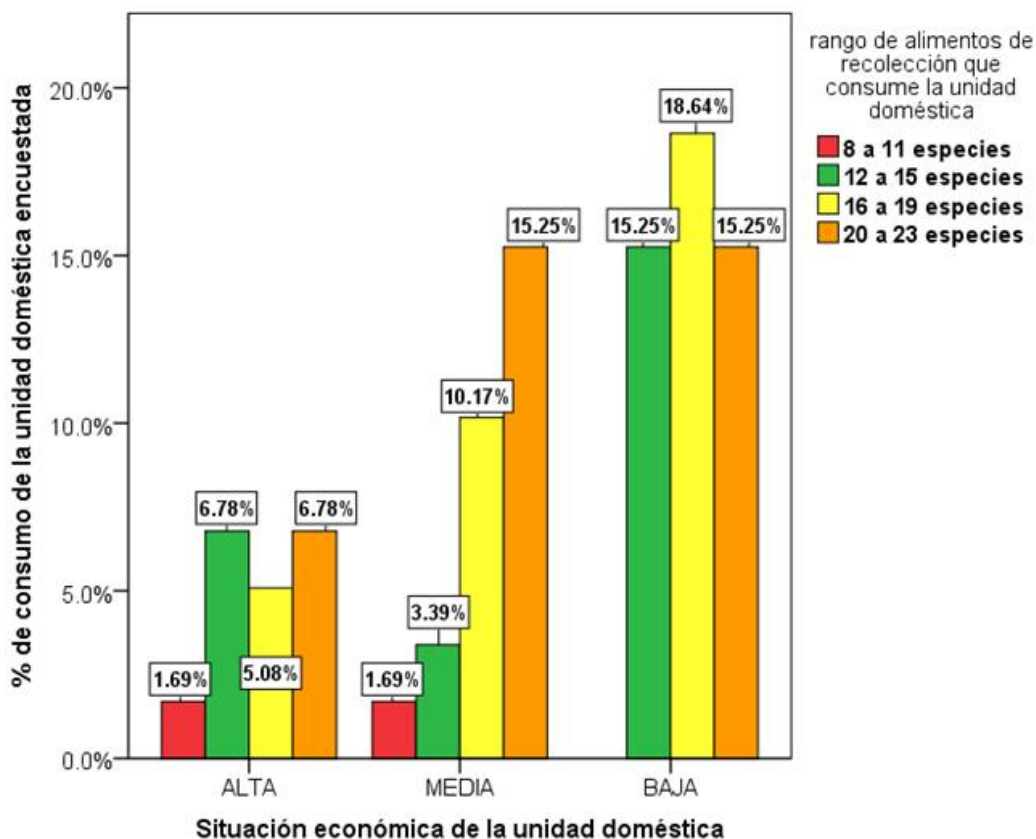
### ¿Quiénes comen las Especies Alimenticias de Recolección?

Los resultados revelan que, independientemente del nivel económico de los pobladores, el consumo de las EAR es común en las UD. Las UD de nivel económico bajo consumen el 49.14 % de EAR, el nivel medio el 30.5 % y el nivel alto consume el 20.33 % de EAR, se observa en la Fig. 3, que a menor nivel económico el consumo es más alto.

En los hogares que habitan profesionistas (quienes indirectamente se autocategorizan en un estrato social alto y tienen mayores oportunidades de comprar alimentos procesados y dejar de



comer las EAR), durante las entrevistas se mencionó la importancia de comer alimentos propios de la comunidad, como no se dan todo el año, aprovechar su temporada para consumirlos.



**Fig. 3.** Porcentaje de consumo de las EAR con relación a la situación económica de la unidad doméstica.

Los habitantes mencionaron que quienes migran y regresan a vivir a la comunidad traen otras formas de vivir y de alimentarse, llegan a realizar otras actividades económicas y son justo estas personas quienes menos van consumiendo EAR y no promueven su consumo en sus hogares. Al respecto, Martínez y Limón (2018, 119) explican que la migración es un factor que impacta en el cambio o modificación de las dietas tradicionales. De manera que las dietas en los hogares están directamente asociadas a la actividad principal de la UD, entre quienes se dedican de lleno a las actividades del campo y al pastoreo de animales, se recolectan más EAR y el resto de la población combina actividades del campo con otras actividades económicas.

## **¿Dónde se encuentran las EAR?**

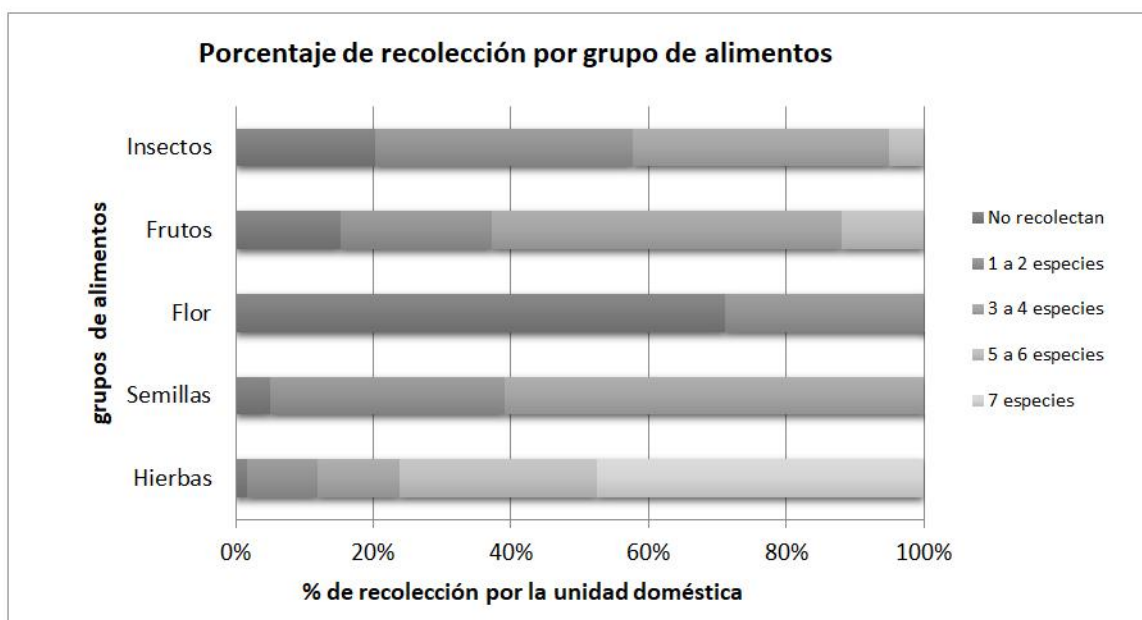
En el pasado, la conexión con la localidad y otros lugares era difícil porque no existía una carretera, ni transporte público. Las personas mayores cuentan que “eran muy pobrecitos”, porque solo vivían de la agricultura de autoabasto y de la elaboración del petate. Cuando las reservas de maíz y de frijol eran escasas e insuficientes, tenían que esperar las lluvias para que empezaran a crecer las plantas y así poder complementar su alimentación.

La diversificación productiva fue el resultado de la construcción de la carretera y el transporte público, lo que brindó a los pobladores la oportunidad de trabajar fuera de su localidad. En la alimentación, el mercado regional “El Moralillo” (ubicado a 3 km de la cabecera municipal) les ha brindado mayores oportunidades de abastecerse tanto de alimentos de la región como de alimentos industrializados. De acuerdo a las personas entrevistadas, al abrirse más oportunidades, tanto laborales como alimenticias, se empezaron a notar cambios en la alimentación de los hogares.

Se identificó que las dos formas principales para acceder a las EAR son: la recolección directa por parte de los pobladores (75.6 %) y el intercambio comercial (trueque o cambio, compra-venta) de alimentos (24.4 %). A continuación, se describe cada una:

### **La recolección directa**

En cuanto a la recolección directa (Fig. 4), se encontró que los grupos con mayor número de especies colectadas son las hierbas, con 7 especies (47.46 %) y semillas, de 3 a 4 especies (61.02 %). El grupo de alimentos que son menos colectados es el de las flores con tan solo el 28.81 %.



**Fig. 4.** Porcentaje de especies recolectadas por las Unidades Domésticas.

La inclusión de EAR en las dietas de los hogares está directamente asociada a la actividad económica principal. En la localidad, las UD (52.5 %) que se dedican a la agricultura y al pastoreo de animales son quienes realizan más la colecta de EAR. Además, las personas que realizan la actividad de recolección tienen la costumbre de que a través de los “lazos de compadrazgo o familiares”, regalan estos alimentos, para saciar el antojo temporal de quienes no pueden ir a juntarlos: “mientras sigan personas que se dediquen de lleno al campo, es fácil para ellos recolectarlos”, de manera que al compartir las EAR se mantiene y refuerza el tejido social. Las EAR son recolectadas principalmente en dos tipos de ambientes: los montes y los alrededores de la comunidad.

**Los montes.** Las EAR se colectan en lo que la gente local llama “monte”, que hace referencia a los cerros que están alejados de los asentamientos humanos y que se encuentran en un proceso de recuperación de su vegetación por el abandono de las tierras cultivables<sup>8</sup>. Las personas mayores relatan que: “antes había vida en el monte” porque iban a sembrar la milpa: “andaba mucha gente, chiflando, cantando con sus animalitos, cortando su palma, su madera. ¡No, ahorita ya ni

<sup>8</sup> Los pobladores atribuyen el abandono de las tierras cultivables a la construcción de la carretera, porque esta vía de comunicación les permitió tener más contacto con otras comunidades y salir a buscar otro tipo de empleos fuera de la localidad, por lo que migraron de tierras de cultivo lejanas a las más próximas a la población y a la carretera.

gente anda! Todos jalan para la carretera, agarrar el camión para ir a trabajos fáciles” Don Adán, 74 años.

Los dos montes que están en áreas comunales son “Barranca grande” y “Colorado” (Fig. 5), el segundo se caracteriza por el color de su tierra (roja), donde las especies frutales son más abundantes. El acceso al monte “Colorado” es a través de un camino de terracería que conecta a las rancherías con la comunidad y facilita la entrada a diferentes tipos de transporte. Esta accesibilidad le permite a los lugareños y pueblos vecinos, llevar a cabo actividades de recolección, caza y pastoreo. El acceso al monte “Barranca grande” es más difícil porque no hay un camino como tal, solo senderos que se han ido cerrando lo que hace que se dificulte la llegada a las zonas bajas. Los locales explican que: “traen cocos, nanches, cueclas, clapanches; cuando podemos ir a traer nosotros vamos a traer, pero cuando no tenemos tiempo lo traen y lo compramos porque a nosotros nos gusta comerlo” Domitila, 50 años.

En la actualidad son contadas las familias que siguen sembrando en el monte. Cuentan que cuando se construyó la carretera (en el año de 1968) comenzaron a sembrar en los terrenos planos cercanos a la población, mientras que los montes son aprovechados por los pobladores para el pastoreo de ganado y por comunidades vecinas (San Felipe Otlaltepec, Huejónapan y Santa Inés Ahuatempan), colecta de leña, salidas a campo con fines recreativos, caza de animales, colecta de palma, madera, especies alimenticias y medicinales.



**Fig. 5.** Izquierda: “Monte de la Barranca Grande” con áreas de cultivos abandonadas.

Derecha: “Monte Colorado” en temporada seca.

**Alrededores de la comunidad.** Los pobladores locales explican que las especies alimenticias que más se recolectan son las que se encuentran a los alrededores de la comunidad<sup>9</sup>, lo que indica que, a mayor cercanía de las EAR, mayor será su recolección, esto por el fácil acceso y el tiempo mínimo de colecta, similar a lo registrado en el estudio etnobotánico de Chipre (Della *et al.*, 2006, 4).

Se encontró que existe una delimitación de la colecta con respecto al género, para el caso de las mujeres y niñas la colecta se da en espacios cercanos y para los hombres en espacios más lejanos. Las entrevistadas explican que se debe a cuestiones de seguridad, lejanía y por los animales que habitan el monte.

### **Intercambio comercial**

El intercambio comercial<sup>10</sup> (compra-venta, cambio o trueque), está definido para este trabajo como aquellas formas de cambio de alimentos por alimentos, alimentos por dinero y alimentos por productos, es decir, las distintas formas de negociar el cambio de las EAR. En la Fig. 7 se observa que los grupos con mayor número de especies que se compran son los frutos e insectos, de 1 a 2 especies (57.63 %), seguido del grupo hierbas y semillas (28.81 %). Del grupo de flor de chocolín (*Erythrina americana*) no muestra ningún porcentaje de compra porque los habitantes sugieren que los árboles están dentro de la comunidad y su consumo es mínimo o nulo con respecto a las otras EAR.

---

<sup>9</sup> Son las especies que se encuentran en los llanos, mesas, barrancas, las calles y solares.

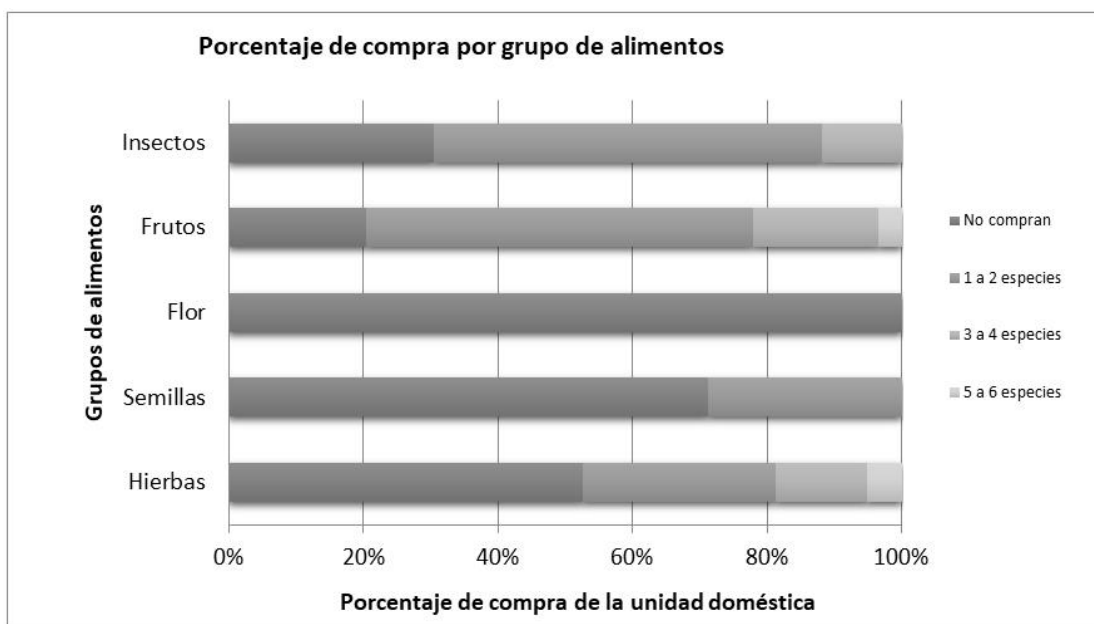
<sup>10</sup> Los locales no hacen diferenciación entre cambio, intercambio y trueque, por lo que se usan como sinónimos.



**Fig. 6.** Izquierda: recolección de hierbas en un terreno de cultivo con riego. Derecha: recolección en un cultivo de temporal en Todos Santos Almolonga.

### **El mercado regional**

El mercado “El Moralillo” pertenece a la cabecera municipal de Tepexi de Rodríguez, a 11 Km de la localidad. Es un espacio de abastecimiento de alimentos, donde se puede acceder a EAR de toda la región. En el tianguis se venden alimentos de cultivos perennes como: alaches (*Anoda cristata*), pápalo (*Porophyllum viridiflorum*), clapanche (*Porophyllum* sp.), quelite (*Amaranthus hybridus*), guajes (*Leucaena esculenta*), epazote (*Dysphania ambrosioides*) y verdolaga (*Portulaca oleracea*) como lo mencionan: “En la placita venden porque a veces se antoja. Luego decimos: quisiéramos comer unos alaches, unos quelites con carne de cochino, llega en la plaza pero poquito comemos todo eso” Bernardino, 82 años.



**Fig. 7.** Porcentaje de especies compradas por las unidades domésticas.

Dentro del mercado hay una zona destinada al “cambio”, en donde se lleva a cabo el trueque o intercambio y venta de alimentos de temporada. En el “cambio” se mercadean mayormente alimentos de recolección de la región, pero no se limita solo a este tipo de alimentos. Al “cambio” acuden cada semana personas de diferentes partes de la región para intercambiar o mercadear sus alimentos, tal como lo mencionan: “[...] acá viene gente de Acatlán de Osorio como ellos por lo mismo del calor y el maíz no es muy fructífero, entonces, ellos vienen y hacemos trueque, por ejemplo: mi mamá se lleva una cubeta de maíz y se regresa con una cubeta de ciruelas o mango o con pitaya [...]” Juan Manuel, 40 años.

En el mercado se observó que el intercambio comercial es de alimentos recolectados, preparados o de re-venta. La dinámica del cambio por las vendedoras es, la parte ofertante (quienes establecen sus puestos en el piso) y las demandantes (quienes llegan a hacer la negociación comercial de alimentos). Los alimentos que se cambian son variados<sup>11</sup> dependiendo

<sup>11</sup> Los alimentos de temporada (mayo- junio) que se observaron y se registraron en la zona del cambio fueron: pitayas, ciruelas, guajes, texcas, semilla tostada de pochotes, cuajilote, guamuchi, alaches, quelites, guanábana, mango, verdolagas, epazote, chiles, gallinas, huevos, guajolotes, chayote, ananas, piña, limón, ajos, frijol, maíz, nopales, pepino, aguacates, jitomate, tomate, cebolla, hoja de aguacate, hoja de tamal, rábanos, cacahuates, calabazas, plátano, zanahorias,



la temporalidad de especies (Fig. 8). Durante la negociación se observó que existen roles de poder entre las personas ofertantes versus las demandantes, esto debido a que quienes ofertan tienen el poder de decidir que cambiar y la forma de cambio. La negociación de la ofertante es pedir ver los alimentos, checar como están (en cuanto a calidad), la cantidad de cambio (son medidas que ya están establecidas) y son ellas las que tienen el poder de decisión de cambiar o no.



**Fig. 8.** El cambio de alimentos en el Tianguis Regional Mixteco “El Moralillo”.

Existen ciertas especies que son mayormente valoradas y aumenta su importancia social (vg. frutas e insectos), incluso sobre el cambio del maíz, del frijol o de un petate. En la comunidad Todos Santos Almolonga es el caso de especies como el clapanche (*Porophyllum* sp.), el pápalo (*Porophyllum viridiflorum*), la texca (*Euschistus* sp.) y la cuecla (*Latebraria amphipyrioides*), su venta no solo está dentro de la población, sino que además se lleva a otros mercados a vender, como los son los de Molcaxac, Tepeyahualco, Tepeaca, etc.

En un trabajo de los mercados de San Sebastián Zinacatepec, Ajalpan y Tehuacán se reporta que la semilla de pochote (*Ceiba aesculifolia subsp. parvifolia* (Kunth) Britten & Baker f.) tiene un valor comercial alto de \$ 29 a \$ 116 por kilo (Arellanes y Casas, 2011, 119). En caso contrario, en Teotitlán y Cuicatlán se considera una “botana de monte” reservada a familias que

---

cilantro, petates, ollas, tortillas, pan, tacos de papa y frijoles, gorditas, tlacoyos, elotes hervidos, semilla y dulce de calabaza, árboles y tempexquixtle (*Sideroxylon palmeri*).



visitan y para quienes trabajan en el campo (Arellanes y Casas, 2011, 119). Es importante resaltar el papel de los mercados tradicionales como recopiladores, resguardadores y promotores del intercambio en la diversidad biocultural de cada región. La pérdida de los mismos llevaría a la uniformidad de las sociedades (Arellanes y Casas, 2011, 95, 121).

### **Compra-venta directa en los hogares**

La venta directa en los hogares es otra forma de acceder a las EAR. En pláticas informales pobladores mencionaron que existen dentro de la comunidad alrededor de seis familias que se dedican a vender especies como la texca, chapulines, pitayas, clapanche, pápalo y cuecla de temporal. También vienen algunas personas de comunidades circunvecinas a vender o hacer trueque de alimentos. Una de las encuestadas relata que se dedica a la venta de alrededor de seis<sup>12</sup> especies de las incluidas en el presente trabajo. La madre de familia comenzó con la venta al ver que las personas de la tercera edad ya no podían ir a recolectar alimentos y les pedían a sus familiares les trajeran: “la gente que más compra son las personas grandes, tercera edad pues, son señoras que no pueden ir al campo o algunas son más jóvenes, pero no van, no tienen tiempo o no sé sus razones porque no van pero sí lo compran” Catalina, 37 años.

La jefa de familia lo vio como una oportunidad de ingreso para su hogar, razón que la ha llevado a dedicarse a esta actividad año con año desde el 2003. En la recolección de estos alimentos se ayuda de amigas y familiares, cuenta que tiene alrededor de 40 clientes y que cada año la van recomendando o le van pidiendo especies diferentes.

### **Formas de preparación y consumo de las especies alimenticias de recolección**

---

<sup>12</sup> Las seis especies de recolección que vende la jefa de familia son: la cuecla (*Latebraria amphipyroides*), la texca (*Euschistus* sp.), el xoconochtle (*Stenocereus stellatus*), el coco de monte (*Cyrtocarpa procera*), el pápalo (*Porophyllum viridiflorum*) y el clapanche (*Porophyllum* sp.).

La actividad de preparación de guisos con mujeres locales sirvió para conocer las distintas formas de preparar las EAR que estaban en temporada (mayo). Los guisos que se prepararon fueron “huaxmole”<sup>13</sup>, verdolagas con puerco, quelites al vapor, quelites fritos, alaches, y salsa de guaje. Al ser una comunidad popoloca, aún conservan elementos tradicionales de preparación de una cocina prehispánica<sup>14</sup>. Las mujeres mencionan que se preparan los guisos casi igual que la receta original: “Así nos lo enseñaron, así lo sabemos comer desde un principio y así lo venimos haciendo” Doña Rosa, 68 años. Dependiendo del hogar, tienen maneras especiales de preparar los guisos, pero en general las preparaciones son similares entre sí. En el estudio sobre especies silvestres tradicionales en el Mediterráneo, encontraron que las tendencias de consumo son diferentes entre sí, esto debido a cuestiones culturales culinarias distintas (Hadjichambis *et al.*, 2008, 410).

**Cuadro 2.** Temporada de recolección y formas de consumo de las EAR en localidad.

Nombre común	Temporada	Forma de consumo						
		H	V	F	A	G	C	D
Quelite	Mayo-Septiembre	X	X	X		X		
Epazote	Junio-Septiembre	X	X	X		X		
Alache	Mayo-Agosto	X				X		
Verdolaga	Junio-Septiembre	X	X	X		X		
Pápalo	Julio-Agosto							X
Clapanche	Julio-Agosto							X

<sup>13</sup> El huaxmole es un mole de olla, típico de la región mixteca poblana de octubre y noviembre, cuando abunda el guaje. Hay de dos tipos el rojo y el verde: el rojo es preparado con jitomate, guajillo, costeño, cebolla, ajo, carne de res, cilantro y guaje. Para el caso del verde, lo que difiere es el chile que es verde y tomates. Es guisado por las mayordomías en celebraciones principales y ofrendado de igual manera a los fieles difuntos el 2 de noviembre.

<sup>14</sup> La cocina prehispánica es caracterizada por el consumo de una gran variedad de hierbas, semillas, legumbres, cereales y frutas. Estos alimentos son elaborados con técnicas como lo asado, hervido, cocido y en crudo; se caracteriza por el uso de utensilios de barro, molcajetes, metates, etc., (definición formulada a partir del trabajo de campo).

Temorreal	Todo el año	X				
Guaje colorado	Noviembre-Marzo	X		X	X	X
Guaje cimarrón	Julio-Septiembre			X	X	X
Toritos	Julio-Agosto					X
Pochotes	Julio-Septiembre			X		X
Chocolín	Febrero-Marzo	X	X		X	
Pitaya	Mayo-Junio					X X
Xoconochtle	Agosto-Septiembre					X
Coco de monte	Septiembre-Octubre					X
Guayaba de monte	Julio-Octubre					X
Pancololo	Septiembre-Octubre			X		X
Marranitas	Septiembre-Octubre					X
Texca	Noviembre-Enero			X	X	
Chapulín	Agosto-Septiembre			X	X	X
Cuecla	Octubre-Diciembre			X	X	
Chilpa de mimiagüa	Octubre-Noviembre				X	
Colmena de mermejo	Octubre-Noviembre					X

**Forma de consumo:** H=Hervido; V=Vapor; F=Frito; A=Asado; G=Guisado;  
C=Crudo; D=Dulce.

En el Cuadro 2, se muestra que las principales formas de comer las Especies Alimenticias de Recolección en los hogares son en crudo (hace referencia a que se come de manera directa sin ninguna forma de preparación), asadas, guisadas y hervidas. Un ejemplo de esto es cuando colectan el panal de la chilpa de mimiagua lo asan para después sacar las larvas y comérselas en tacos con salsa.

Las cocineras al ir preparando los guisos van haciendo especial énfasis en que los platillos deben de salir con buen aroma, buena textura<sup>15</sup> y con la consistencia a la que están

<sup>15</sup> En cuanto a la textura, las cocineras dicen que para el caso de los quelites, alaches y verdolagas hay que cuidar que no salgan “trapudos”, haciendo referencia a una textura recia (dura, muy firme) y esto se da cuando la temporada del alimento ya se pasó o cuando se corta de un día a otro.

acostumbrados en la casa. Asimismo, las mujeres van contando que el sabor tiene que ver con los utensilios, los ingredientes y la forma en que se cocine el guiso. Ellas encuentran mayor sabor si los guisos se preparan con los utensilios tradicionales como las ollas, cazuelas, metate, molcajete, cucharas de madera y por si fuera poco dicen que el guisar algo con leña es mucho más sabroso que un guiso en la estufa. Rosa, 68 años, contaba que con relación a las ollas de barro, que son las especiales para preparar el huaxmole, venía un señor de otra localidad a venderlas pero que hace tiempo dejó de ir y ahora es difícil encontrar este tipo de olla en el mercado, ella cree que dejaron de hacerlas.

En cuanto al sabor, las cocineras ponían el ejemplo que para el caso de los alaches la forma tradicional –que están acostumbrados– en la comunidad es que el guiso queda espeso, babosito y con poco caldo, pero que también han notado que cuando tiene muchos químicos los terrenos, hace que pierdan las características particulares del guiso, las cocineras dicen que “cambia su sabor”.

En cuanto a la transmisión de los saberes culinarios, se realiza a través de la tradición oral como dice: “este guiso lo vinieron haciendo desde mis abuelitas, ellas nos enseñaron a hacerlo, ya viene desde aquel tiempo, sus papases, sus mamases de ellos ese trabajo les enseñaron” Don Esteban, 72 años. Las mujeres refieren que los saberes locales se adquieren por línea materna o bien de suegra a nuera: “de generación en generación lo que van cambiando. [...] mi tatarabuela se lo enseñó a mi bisabuela, mi bisabuela a mi abuela, mi abuela a mi mamá, mi mamá a mí y así; y ahora yo se los enseñó a mis hijos [...]” Catalina, 37 años.

El ítimo real o temorreal (*Turnera difussa*) es preparado por 79.66 % de la población encuestada como té, debido a que cuenta con un efecto medicinal –su principal característica es que es caliente– y es utilizado para bañar a las mujeres después del parto.

Los rituales en la preparación de los guisos, las señoras acostumbran persignar la olla, cazuela, la cacerola con lo primero que va a hervir o con la sal. El hecho de que sea con la sal, es porque otorga el sabor a los alimentos dicen que es para que: “salga bueno y con sabor”.

Con respecto a si existen fiestas o celebraciones relacionadas con algunas de las EAR, el único dato relevante fue que la cuecla es conocida y valorada a nivel regional por la técnica de colecta y por su sabor “debe de ser muy importante y valorada para tener su propia fiesta”. Esto hace referencia a que en el mes de septiembre en San Pedro Cholula, Puebla se celebra la fiesta

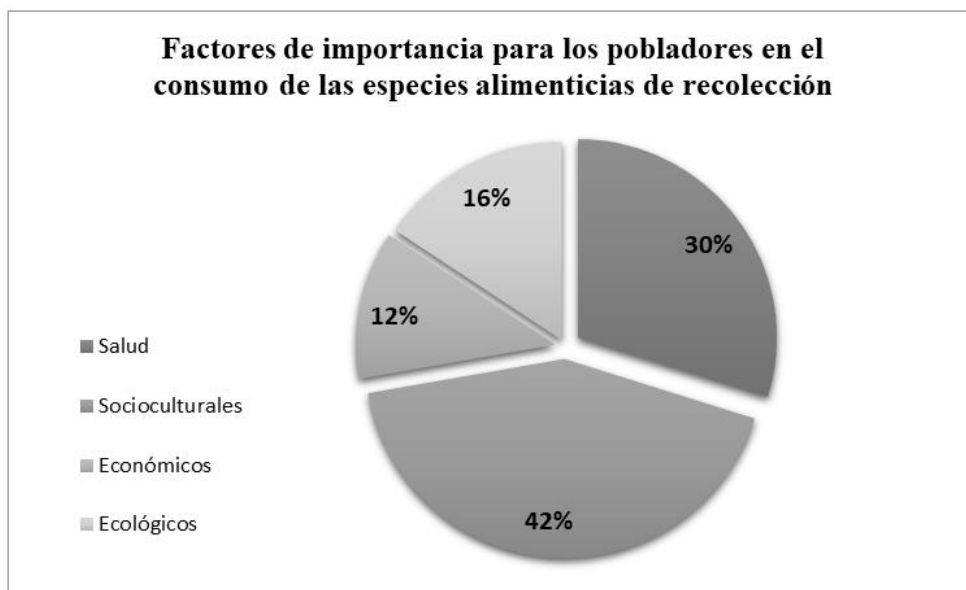
de la cuecla<sup>16</sup> (BUAP 2016). También mencionan que la colmena de mermejo (sin identificar), además de su consumo alimenticio tiene un uso ceremonial, en la celebración del Día de Muertos, al ser ofrendada.

## **Factores que mantienen el consumo de las EAR en la comunidad**

Los factores de importancia para los pobladores en el consumo de las EAR en la localidad (Fig. 9) son: 1) Sociocultural (42 % de relevancia), incluye aspectos de tradición y costumbre, identidad cultural colectiva, gusto y sabor; 2) Salud (30 %), abarca el valor nutricional, combate a diversas enfermedades y por su contenido natural; 3) Ecológicos (16 %), esta categoría incluye aspectos como el clima, conservación, manejo y aprovechamiento de la naturaleza y 4) Económico (12 %), en donde relacionaban a las EAR como fuentes de ingresos y como una “ayuda de consumo” (alternativa de consumo). Ghirardini *et al.*, (2007, 2), observó en comunidades italianas que los factores sociales ayudan a la persistencia de las prácticas de recolección y sobre la apreciación de estos alimentos. Un ejemplo de esto es el trabajo realizado por López (2016, 120-123), que resaltó la importancia cultural que tiene el consumo de insectos entre los Tseltales de Oxchuc, Chiapas.

---

<sup>16</sup> Esta es una tradición cholulteca de los pueblos mesoamericanos de carácter religioso, cultural y comercial que data de la época prehispánica, citada en la obra de Fray Bernardino de Sahagún. Se sigue acostumbrando que de otros lugares vienen a Cholula y traen consigo especies nativas de importancia cultural para el intercambio (Anónimo, 2016, 1).



**Fig. 9.** Factores de importancia para los pobladores en el consumo de los alimentos de recolección.

Una vez identificados los factores de importancia para los pobladores en el consumo de EAR (Fig. 9) y para efectos del análisis de la cultura culinaria en Todos Santos Almolonga se tomaron el factor: sociocultural y salud en indagar las valoraciones por parte de los habitantes teniendo como resultado:

### **Factor sociocultural**

El diagrama de nubes de palabras elaborado acerca de la percepción del consumo de EAR muestra en primer lugar tres grandes rubros: identidad colectiva, tradición y costumbre, gusto y sabor (Fig. 10). Los datos obtenidos apuntan a que las principales razones para consumir EAR son de carácter sociocultural, lo que coincide con lo reportado en los Pirineos catalanes y las Islas Baleares (Serrasolses *et al.*, 2016, 8) y en los Altos de Chiapas (Greenberg, 2015, 60). Ghirardini *et al.*, (2007, 10) mostraron que el sistema alimentario de plantas silvestres locales es importante por cuestiones étnicas/culturales, mientras que Pieroni *et al.*, (2014, 11) reportan que no hay un

solo sistema alimentario del Mediterráneo, sino que está compuesto por muchos "mediterráneos", relacionados con la identidad cultural diversa dependiendo del grupo estudiado.

### **Tradición y costumbre**

En el diagrama de nubes, las palabras más destacadas fueron: acostumbrados, abuelitos, prueban, comen, enseñan, inculcaron, generación y padres (Fig. 10). Las entrevistadas relataron que sus antepasados les enseñaron e inculcaron la manera de comer estos alimentos de recolección: “Nosotros desde niños nos empiezan a dar de comer, nos dan de probar, entonces nosotros nos vamos acostumbrando a eso como nuestros abuelos lo comían pues también nosotros, pero nosotros aprendimos porque ellos nos daban probadas y ya nosotros nos gustó” Domitila, 50 años, “son tradiciones de los abuelos, de los antepasados. Esta tradición ha trascendido, tenemos la costumbre de que esos alimentos se comen y mientras veamos [...] que se producen pues los vamos a seguir consumiendo” María de Ocotlán 44 años.

Es recurrente escuchar que para los pobladores les significa mucho enseñarles a los niños desde pequeños a comer todas estas EAR como una forma de alimentación propia de su comunidad, de lo contrario, puede provocar que se dejen de comer o que se vuelvan “chocantes” los niños. Fomentar el consumo de estas especies es un rasgo que valoran los abuelos y que se debe de heredar a las futuras generaciones: “Enseñarle a los chamacos a comerlos pero si en la casa no les gustan no los hacen como van a saber comerlos” Isabel, 64 años, “¡Enséñales lo que nuestros abuelitos nos dejaron!” Elvia, 29 años. Asimismo, los habitantes dicen que como la mayor parte de la población se dedica al campo, se debe de “consumir lo que el campo provee” como forma de vida de aquello que les fue heredado, asumiendo el compromiso de continuar con esta tradición.



**Fig. 10.** Diagrama de nubes de palabras sobre la percepción de los entrevistados del factor sociocultural.

**Fuente:** Elaboración propia con ayuda de wordart.com

Estas percepciones que tienen los pobladores congenia con lo descrito en De Garine y Ávila (1987, 6; 2016, 36) que argumentan que es en la infancia y el núcleo familiar donde se establecen los hábitos alimenticios del ser humano, en esta etapa se enseña a comer y disfrutar en la forma en que lo hace su grupo social al que pertenece, como símbolo de identidad cultural. Vélez y Gracia (2003, 93) por su parte agregan que la aceptación de los alimentos se va desarrollando y adaptando por aspectos culturales y afectivos, de tal manera que, el grupo cultural establece los gustos alimenticios acordes a sus ecosistemas y agroecosistemas (De Garine, 1979, 73).

Al ser la infancia una etapa en la que se marcan los gustos alimenticios resulta también vulnerable porque se pueden marcar tendencias de consumo de alimentos procesados, debido a que el control de las telecomunicaciones está cada vez más fuerte y porque los niños y jóvenes se adaptan fácilmente al consumo de alimentos ajenos (Martínez y Limón, 2018, 119). Greenberg (2015, 65) encontró en los Altos de Chiapas que la percepción de las personas es que los niños seguirán comiendo las verduras silvestres por costumbre, gusto e identidad.

**Identidad colectiva**



En el aspecto de identidad colectiva se encontraron con mayor repetición de palabras: popoloca, pueblo, alimentos, región y animalitos (Fig. 10). Se alude a que los alimentos que se comen en su población son los propios de la región, y que hay especies que solo se dan en la localidad, no las comen en otros lugares o simplemente se guisan de diferente manera. Tal es el caso de: los guajes, texca y cuecla que son representativos de la región y son especies con las que se sienten identificados como parte de la comunidad: “¡son alimentos de la región, porque son conocidos, son de la región!” María de Ocotlán, 44 años.

Pardo-de-Santayana *et al.*, (2007, 9) discuten que a pesar del estigma que se tiene en la sociedad sobre el consumo de las EAR, la importancia social y el significado se están reinterpretando a delicias, especialidades locales, comida gourmet y comida local, lo que refleja la identidad regional de cada cultura. En Todos Santos Almolonga, encontramos que los pobladores buscan las EAR para compartir con sus familiares, amigos y saciar antojos de temporada.

### **Gusto y sabor**

La categoría gusto y sabor, las palabras con el mayor número de repeticiones fueron: gustan, sabor, ofrecen, olor, temporal, antojando, viejitas, juntarlo, deseos, huele y compramos (Fig. 10). El antojo y la apreciación hacia el consumo de EAR de temporada actúa como un impulsor para ir a coleccionar alimentos: “pues ya eso comemos, si se nos antoja vamos a traerlo” Don Blas, 77 años, “¡por sabor señorita, por sabor!” Juan Manuel, 40 años.

Resultó relevante para los objetivos de esta investigación el reconocer en las y los entrevistados cambios en sus semblantes al abordar el tema de las EAR, cambiando sus actitudes a modos más relajados, con ánimos más participativos e incluso más alegres, como puede observarse en el siguiente comentario donde el entrevistado visiblemente emocionado con los sabores evocados en la conversación mencionó sobre estos alimentos: “Quitar esos deseos que conoce uno de comer” Adán Mota, 74 años. Lo que está sustentado en Adame (2012, 20) cuando

dice que la ingesta del individuo por ciertos alimentos tiene que ver con cuestiones psico-sensoriales, esto se basa en las emociones, deseos y apetitos del individuo que lo motivan a que durante la temporada de las EAR busquen consumir estas especies.

Los comensales explican que hay ciertas EAR que se cultivan todo el año y se pueden encontrar en el mercado, pero estas especies son producidas con químicos a diferencia de las EAR que se dan de forma natural. Para el caso de las EAR que son cultivadas todo el año, los comensales han notado que el sabor cambia ciertas propiedades organolépticas<sup>17</sup> propias de los alimentos. Es recurrente escuchar “que su tiempo los lleve”, esto haciendo alusión a que el sabor de los alimentos de recolección está determinado por la temporada en que se da cada especie.

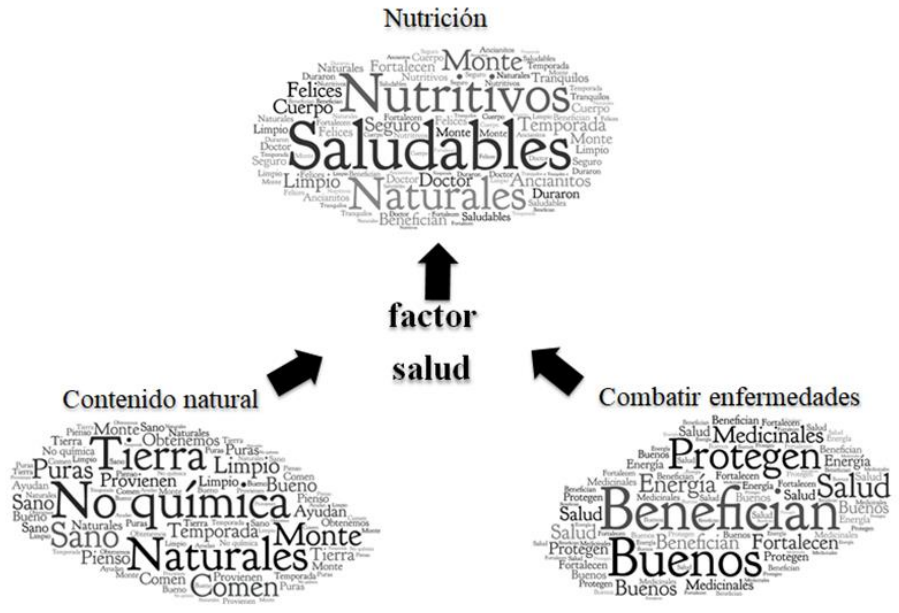
A pesar de que hay una estación seca, la comunidad cuenta con una dieta variada durante todo el año porque están acostumbrados a aprovechar las lluvias y todos los alimentos que se dan como lo describen: “[...] estamos criados comer esos tipos de alimentos porque por ejemplo; ahorita de los nopales de campo hay harto, como esas tunitas que se preparan, lo comes por temporal, se acaba eso ya no lo comes ya comes el frijol, a veces quebrado, arriero, entero [...] Hay tiempos de la calabacita... de la flor de calabaza, ya cuando se empieza a jilotear el elote, viene el huitlacoche [...] cuando llueve se da mucho el honguito” Don Esteban, 72 años. Al respecto Bourges y Vargas (2015, 5), encontraron en la Mixteca Oaxaqueña que se consumen más de 200 especies a lo largo del año; hacen énfasis en que la diversidad es fundamental para el disfrute de una dieta plena. Otro caso similar se encuentra entre los Tarahumaras, quienes aprovechan alrededor de 120 tipos de quelites (Bye, 1981, 120).

## **Factor salud**

El diagrama de nubes de palabras (Fig. 11), sintetiza la frecuencia de mención de los términos sobre la percepción que tienen las entrevistadas acerca del factor salud con respecto al consumo de las EAR e incluye los aspectos:

---

<sup>17</sup> Son las características físicas de un alimento que se percibir con los sentidos como lo son: olor, textura, color y sabor (Santos-Tanús, 2018).



**Fig. 11.** Diagrama de nubes de palabras sobre la percepción de los entrevistados del factor salud.

**Fuente:** Elaboración propia con ayuda de wordart.com

### Nutrición

La percepción predominante entre las entrevistadas es la de la nutrición que proporciona las EAR, resaltan palabras como: saludables, nutritivos, naturales, monte, doctor, seguros, limpios, cuerpo y fortalecen. Al consumir estas EAR con los alimentos básicos de la dieta tradicional (maíz y frijol) obtienen la energía necesaria para aguantar las labores del campo, además, reciben los nutrimentos con los que llegan a sentirse bien y felices: “lo acostumbramos todavía porque nos sentimos más tranquilos, más felices, no dañoso” Don Esteban, 72 años, “deben de ser buenos puesto que nuestros padres nos inculcaron que esos alimentos se comen, las hierbas se comen, los animales se comen yo digo que deben de ser buenos” Emilio, 55 años, “[...] creo que es más sano porque antes no había, no nos enfermábamos tanto como ahora, era todo natural todo pues, [...] yo digo que era más sano porque cuantos años duraron los ancianitos ¿por qué? porque comían todo natural y ahora comemos tanta cosa” Domitila, 50 años. Greenberg (2015, 60-65) encontró en los Altos de Chiapas que la población reconoce el carácter nutritivo y los beneficios

a la salud de las verduras silvestres. El pueblo Maya-Chuj perciben a la “comida de pobre” con altos valores nutrimentales y aseguran que tan solo al consumir estos los alimentos locales la gente gozaría de buena salud (Martínez y Limón, 2018, 117). Bourges y Vargas (2015, 8-9) citan el aporte nutricional<sup>18</sup> alto de los quelites autóctonos<sup>19</sup>.

Por otro lado, el estudio de Daniggelis (2003, 92) describe que la comunidad Rai al este de Nepal, acostumbran alimentar a los niños con verduras silvestres como un complemento a su dieta base porque les proporcionan nutrientes que no tienen otras comidas.

### **Contenido natural**

En el contenido natural se enumeran palabras como: no química, naturales, temporada, tierra, monte, comen, sano, puras y provienen. En esta categoría los entrevistados se refieren a las EAR como alimentos que vienen propiamente de la tierra y que además son crecidos con agua de lluvia, son llamados alimentos “naturales, limpios y buenos para comer”. Contrario a los alimentos de riego que se venden en la plaza y que se sabe que son producidos con agroquímicos y regados con aguas negras.

Los pobladores saben distinguir entre las EAR de recolección del monte y parajes alejados de las viviendas de aquellas que crecen cerca de cultivos expuestos a la contaminación de químicos. La comunidad tiene la percepción que las EAR que crecen lejos de la población son más sanos, limpios, considerando con ello que es mejor comer ese tipo de alimentos sobre otros que se desconoce su proceso de producción, aquí relatan: “[...] los del monte, propiamente los produce el monte, ahí no hay ningún contacto con químicos ni nada porque no hay eso, pero, aquí los terrenos ya de alguna manera ya tienen ingredientes químicos [...]” María de Ocotlán, 44 años. Dicen que “comer sano, porque estos no son que digamos como otros lados que son muy contaminadas, estos no, estos son limpios, entonces, por eso los consumimos” Domitila, 50 años.

En cuanto a las EAR que crecen intercaladas en la milpa, se tiene la percepción que el manejo de químicos les afecta a todas las especies que están cercanas, al verse expuestas a

---

contaminarse, lo que hace que estos alimentos ya no sean naturales propiamente. Mencionan el ejemplo del chapulín que al estar en contacto con los cultivos “come el químico” que se le pone y por lo tanto, “deja de ser natural el animalito”.

### **Combatir o prevenir enfermedades**

En esta categoría se encontraron palabras como: benefician, buenos, protegen, medicinales, salud, energía y fortalecen. Es común que la gente de la localidad haga comentarios referentes a que antes a pesar de que eran muy pobres, su alimentación era muy buena y no tenían enfermedades como las que hoy en día sufren las personas. Algunas entrevistadas señalaron que: “los viejitos duraban más o aguantaban más”, “son alimentos naturales, [...] si fueran malos pues nadie los consumiría verdad, por eso desde hace décadas siempre se han consumido” María de Ocotlán, 44 años.

La percepción que tienen los locales es que las EAR ayudan a combatir y prevenir enfermedades (38.6 %) y toman como referencia sus antepasados, quienes no las padecían como ahora ocurre y vivían por más tiempo: “[...] la espinaca y el quelite a mi mamá le ayudó muchísimo en su enfermedad, la levantó [...] y salió súper bien, no tiene naditita de desnutrición. En realidad, los ancianitos de eso se alimentaban, son los que más aguantaban” Gabriela, 44 años. En el estudio del pueblo Maya-Chuj, la perspectiva de las comunidades se relaciona con la de Todos Santos Almolonga, al decir que el consumo de alimentos locales les da la energía y fortaleza necesaria para trabajar una jornada larga en el campo (Martínez y Limón, 2018, 117).

Finalmente, las entrevistadas señalan que el personal médico de la clínica de salud, le otorga validez al consumo tradicional de EAR, al considerarlas nutritivas, así por ejemplo dicen: “[...] vamos al doctor y nos dicen que debemos de comer mucha verdura, le dijimos que los alaches y nos dicen que son muy buenos los alaches y los quelites. ¡Porque son alimentos nutritivos!” Domitila, 50 años.

## Conclusiones y recomendaciones

Los resultados expuestos en el presente documento, permiten descartar el argumento de que en la comunidad Todos Santos Almolonga, la ingesta de alimentos de recolección esté netamente relacionada con aspectos económicos, y si afirmar que el consumo de las EAR está conectado con la cultura alimentaria. Lo anterior se demostró empleando el análisis sociodemográfico de las unidades domésticas encuestadas. El análisis arrojó que el consumo de EAR está presente en los tres niveles económicos, observándose que para personas de nivel alto hacen un consumo en menor cantidad versus el nivel bajo. Asimismo, se demostró una relación directa entre los hogares dedicados a actividades del campo con un mayor consumo de EAR. En consecuencia, las actividades del campo son primordiales para mantener, conservar y promover la presencia de las EAR en la dieta de los pobladores.

El aspecto sociocultural es el factor de mayor relevancia para los locales en la ingesta de los alimentos de recolección. La tradición y costumbre sobre el consumo de EAR es inculcada y fomentada, desde la infancia, como una forma de apropiación y reproducción de prácticas alimentarias transmitidas como parte de sus saberes locales. En la medida en que la comunidad se apropia de sus riquezas naturales se identifican de manera colectiva como un grupo cultural que consume estas especies. Las personas al realizar actividades de recolección tienden a reforzar el tejido social. Este tejido social, se va construyendo y fortaleciendo en los espacios comunales, estos lugares ayudan a la integración y convivencia entre los pobladores. Es aquí donde se establecen las relaciones sociales que permiten el intercambio, la transmisión, generación de vínculos de reciprocidad y lazos identitarios como comunidad.

En la organización de las fiestas religiosas, el comedor comunitario de las escuelas, entre otros, las mujeres de la localidad se reúnen para la preparación de la comida y no solo eso, sino que se manifiestan públicamente, desarrollan capacidades, aprenden, comparten, conviven, intercambian saberes locales culinarios y desarrollan proyectos colectivos como alternativas a problemas y necesidades existentes de su comunidad. Todo lo anterior, permite seguir preservando las enseñanzas milenarias que les han sido heredadas y son justo estas herencias culturales las que resultan ser sustentables, sostenibles y que mantienen la cultura alimentaria.

Las mujeres también han sabido conservar y preservar las especies alimenticias a través de un espacio privado, sus propias cocinas familiares. Al no acceder a otros recursos o maquinaria las mujeres son menos agresivas con el medio ambiente y por tanto se conserva, es decir, se fomenta el equilibrio de lo que se consume por el uso de la biodiversidad y la apropiación sostenible que hacen de su naturaleza. Por lo que, los habitantes hacen un pleno reconocimiento de la importancia de comer las EAR como su forma de alimentación propia, reconocen que son alimentos producto de una larga herencia cultural aprendida de sus antepasados y pronuncian su deber como parte de la comunidad de transmitir sus sabidurías a las futuras generaciones.

La producción intensiva de alimentos no contemplan la satisfacción de las necesidades locales, sino todo lo contrario, promueven modelos de desarrollo explotadores sobre el uso y manejo de la naturaleza. De aquí que, es fundamental el rescate y promoción del consumo de alimentos locales que promuevan la soberanía alimentaria de las comunidades indígenas y pueblos rurales, como una forma de resistencia ante la presencia de los actuales modelos agroindustriales alimenticios. Es justo el enfoque de Patrimonio Biocultural que ayuda a entender la interacción entre el ser humano con la naturaleza de manera holística. Este enfoque es pieza clave para la conservación de la biodiversidad y nos permite reivindicar el rol de las EAR, las mujeres, los pueblos indígenas y localidades rurales en su conservación.

El país enfrenta problemas de alimentación, el gobierno debe poner como prioridad el fomento, promoción y rescate de las dietas locales, así como de toda la cultura que las sustenta. Enfocándose en acciones que salvaguarden la identidad de las cocinas bioculturales, respetando las formas de vida propias de cada pueblo rural y comunidad indígena.

Finalmente, se necesitan investigaciones enfocadas en corroborar las ventajas y aportes nutrimentales de estas especies de recolección, los beneficios frente a los alimentos industrializados, la persistencia de consumo en generaciones entre jóvenes y niños(as), así como la percepción sobre el consumo de estos alimentos para ellos.

### **Agradecimientos**

La autora agradece de manera especial a la población y a las autoridades de Todos Santos Almolonga por participar, por todo su apoyo y colaboración para culminar satisfactoriamente este estudio. A la Dra. Emma Estrada y a la M.C. Perla Victoria Rodríguez Sánchez por su

orientación etnobotánica. La realización de esta investigación fue patrocinada gracias al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través del Colegio de la Frontera Sur.

## Referencias

- Acuña, Ana María, Laura Caso, Mario Aliphath & Carlos H. Vergara. (2011). *Journal of Ethnobiology* 31(1): 150-169.
- Adame Cerón, Miguel Ángel. (2012). *Hacia una antropohistoria sociocultural de la alimentación (y de la nutrición)*. En *Alimentación en México ensayos de antropología e historia*, compilado por Adame Cerón, Miguel Ángel. México: Navarra.
- Aguirre, Patricia. (2010). *Ricos flacos y gordos pobres. La alimentación en crisis*. Argentina: Capital Intelectual.
- Albala, Ken. (2006). *Wild food: the call of the domestic*. En Hosking, Richard (ed.) *Wild food. Proceedings of the Oxford Symposium on Food and Cookery 2004*. Prospect Books. Great Britain. 9-18.
- Aldana, Pascual, Patricia Colunga, Daniel Zizumbo & Alondra Flores. (2015). *La dieta Mesoamericana: orígenes*. <https://vimeo.com/125834295>. (17 de octubre de 2017).
- Altieri, Miguel Ángel. (2014). *Agroecología, pequeñas fincas y soberanía alimentaria*. *Ecología Política* (38): 25-35.
- Altieri, Miguel Ángel. (2016). *Los quelites: usos, manejo y efectos ecológicos en la agricultura campesina*. *Revista Agroecología* (32): 28-29.
- Arellanes Cancino, Yaayé & Alejandro Casas Fernández. (2011). *Los mercados tradicionales del valle de Tehuacán-Cuicatlán: Antecedentes y situación actual*. *Nueva Antropología* (24): 93-123.
- Arnold, Noemi, Raquel Zepeda, Dávila M. Vásquez & Miriam Aldasoro Maya. (2018). *Las abejas sin aguijón y su cultivo en Oaxaca, México con catálogo de especies*. 1ra edición. ECOSUR y CONABIO. México.
- Asián Chaves, Rosario & Ruby de los Ángeles Pasos Cervantes. (2017). *Sobrepeso y Obesidad en Comunidades Indígenas Mayas*. *Economía, Cultura y Género*. *Revista Estudios Regionales* (109): 139-163.
- Ávila, Ricardo. (2016). *Antropología de la alimentación*. México: Estudios del Hombre serie Antropología de la Alimentación, Universidad de Guadalajara.



- Barrera Bassols, Narciso, Marta Astier, Quetzalcóatl Orozco & Eckart Boege Schmidt. (2009). Saberes locales y defensa de la agrobiodiversidad: Maíces nativos vs. Maíces transgénicos en México. *Papeles* (107): 77-91.
- Barros, Cristina. (2017). Milpa: La alacena campesina. [http://www.biodiversidadla.org/Portada\\_Principal/Documentos/Milpa\\_La\\_alacena\\_campesina](http://www.biodiversidadla.org/Portada_Principal/Documentos/Milpa_La_alacena_campesina) (30 de junio de 2017).
- Bartra, Armando. (2014). El hombre de hierro. Límites sociales y naturales del capital en la perspectiva de la Gran Crisis. México: UACM, ITACA y UAM.
- Basurto Peña, Francisco. (2011). Los quelites de México: Especies de uso actual. En: Mera Ovando, Luz María, Delia Castro Lara & Robert A. Bye Boettler (comps.). *Especies vegetales poco valoradas: una alternativa para la seguridad alimentaria*. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 23-45.
- Basurto Peña, Francisco, Virginia Evangelista Oliva, Natalia Molina Martínez & Roberto Alvarado Flores. (2011). Frecuencia de consumo de quelites en la Sierra Norte de Puebla En: Mera Ovando, Luz María, Delia Castro Lara & Robert A. Bye Boettler (comps.). *Especies vegetales poco valoradas: una alternativa para la seguridad alimentaria*. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 61-70.
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (2016). La Feria de Cholula y las Cuetlas. <http://radiobuap.com/2016/09/la-feria-de-cholula-y-los-cuetlas/> (24 de junio de 2018).
- Bernabeu Mestre, Josep. (2016). La cocina rural silvestre. *Métode* (94): 8-15.
- Bharucha, Zareen & Jules Pretty. (2010). The roles and values of wild foods in agricultural systems. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 365 (1554): 2913-2926.
- Boege Schmidt, Eckart. (2008). El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Boege Schmidt, Eckart. (2015). El patrimonio biocultural y la diversidad en la cocina Mexicana. <https://www.youtube.com/watch?v=G8r2uehTQtA> (8 de marzo de 2018).
- Boege Schmidt, Eckart. (2017). El patrimonio biocultural y los derechos culturales de los pueblos indígenas, comunidades locales y equiparables. *Diario de campo* (1): 39-70.

- Bonfil Batalla, Guillermo. (1989). México profundo: una civilización negada. México: Grijalbo: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Bourges Rodríguez, Héctor & Luis A. Vargas Guadarrama. (2015). La cocina tradicional y la salud. *Revista Digital Universitaria* 16 (5): 1-11.
- Buenrostro, Marco. (2009). Las bondades de la milpa. *Ciencias del ambiente* (1): 91-93.
- Bye Boettler, Robert Arthur. (1981). QUELITES - Ethnoecology of edible greens, past, present and future. *J. Ethnobiol* (1):109-123.
- Bye Boettler, Robert A. & Edelmira Linares Mazari. (2011). Continuidad y aculturación de plantas alimenticias: los quelites especies subutilizadas de México. En: Mera Ovando, Luz María, Delia Castro Lara & Robert A. Bye Boettler (comps.). *Especies vegetales poco valoradas: una alternativa para la seguridad alimentaria*. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 11-20.
- Bye Boettler, Robert Arthur & Edelmira Linares Mazari. (2000). Los quelites, plantas comestibles de México: una reflexión sobre intercambio cultural. *Biodiversitas* (31):11-14.
- Castro Lara, Delia, Francisco Basurto Peña & Robert A. Bye Boettler. (2011). Etnobotánica de quelites en Tuxtla, comunidad Totonaca de la Sierra Norte de Puebla, México. En: Mera Ovando, Luz María, Delia Castro Lara & Robert A. Bye Boettler (comps.). *Especies vegetales poco valoradas: una alternativa para la seguridad alimentaria*. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 73-100.
- Castro Lara, Delia, Robert A. Bye Boettler, Francisco Basurto Peña, Luz María Mera Ovando, J. Rodríguez Servín, J. Morales de León & A. Caballero Roque. (2014). Revalorización, conservación y promoción de quelites una tarea conjunta. *Agro Productividad* (1): 8-12.
- Cerritos, R. & Z. Cano Santana. (2008). Harvesting grasshoppers *Sphenarium purpurascens* in Mexico for human consumption: a comparison with insecticidal control for managing pest outbreaks. *Crop Protection*, 27(3-5), 473-480.
- Cilia López, Gabriela Virginia, Celia Aradillas & Fernando Díaz Barriga. (2015). Las plantas comestibles de una comunidad indígena de la Huasteca Potosina, San Luis Potosí. *Entreciencias Diálogos de la Sociedad del Conocimiento* (7):143-152.

- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2017). Agrobiodiversidad. [http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/agrobiodiversidad\\_cu.html](http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/agrobiodiversidad_cu.html) (23 de enero de 2018).
- Cottom, Bolfy. (2001). Patrimonio cultural nacional: El marco jurídico y conceptual. *Derecho y Cultura* (4): 79-107.
- Cuevas Sánchez, Jesús Axayácatl. (2011). Etnobotánica y sustentabilidad: estudio y conservación de germoplasma de quelites en el Totonacapan. En: Mera Ovando, Luz María, Delia Castro Lara & Robert A. Bye Boettler (comps.). *Especies vegetales poco valoradas: una alternativa para la seguridad alimentaria*. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 47-58.
- Daniggelis, Ephrosine. (2003). Women and 'wild' foods: nutrition and household security among Rai and Sherpa forager-farmers in eastern Nepal. En: Howard, Patricia L. (comp.). *Women and Plants. Gender Relations in Biodiversity Management and Conservation*. London y New York: IDRC y CDRI. 83-97.
- Della, Athena, Demetra Paraskeva Hadjichambi & Andreas CH. Hadjichambis. (2006). An ethnobotanical survey of wild edible plants of Paphos and Larnaca countryside of Cyprus. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* (2): 1-9.
- Ertuğ, Füsün. (2004). Wild Edible Plants of the Bodrum Area (Mugla, Turkey). *Turkish Journal of Botany* (1): 161-174.
- Fischler, Claude. (2010). Gastro-nomía y gastro-anomía. Sabiduría del cuerpo y crisis biocultural de la alimentación moderna. *Gazeta de Antropología* (1): 1-21.
- Gámez Espinosa, Alejandra. (2006). *Popolocas pueblos indígenas del México contemporáneo*. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Ghirardini, María Pía, Marco Carli, Nicola del Vecchio, Ariele Rovati, Cova Ottavia, Francesco Valigi, Gaia Agnetti, Martina Macconi, Daniela Adamo, Mario Traina, Francesco Laudini, Ilaria Marcheselli, Nicolò Caruso, Tiziano Gedda, Fabio Donati, Alessandro Marzadro, Paola Russi, Caterina Spaggiari, Marcella Bianco, Riccardo Binda, Elisa Barattieri, Alice Tognacci, Martina Girardo, Luca Vaschetti, Piero Caprino, Erika Sesti, Giorgia Andreozzi, Erika Coletto, Gabriele Belzer & Andrea Pieroni. (2007). The importance of a taste. A comparative study on wild food plant consumption in twenty-one local communities in Italy. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* (22): 1-14.

- Gómez Calderón, Hilaria Angélica. (2013). Conocimiento tradicional sobre plantas medicinales en huertos familiares en la mixteca poblana, México. Tesis de Doctorado en Ciencias, El Colegio de Postgraduados Puebla.
- González Arce, Romano. (2008). De flores, brotes y palmitos: Alimentos olvidados. *Agronomía Costarricense* (2): 183-192.
- González Turmo, Isabel. (1998). “La dimensión social de la cocina desde la antropología de la alimentación”, incluido en *Alimentación y cultura: Actas del Congreso Internacional*, Museo Nacional de Antropología, España. La Val de Onsera-Museo Nacional de Antropología, 245-257.
- Greenberg, Ana Elizabeth. (2015). Estado del conocimiento y uso de las verduras silvestres y semi-domesticadas en los Altos de Chiapas. Tesis de Maestría en Ciencias, El Colegio de la Frontera Sur, Chiapas.
- De Garine, Igor. (1979). Culture et nutrition. La nourriture. Pour une anthropologie bioculturelle de l'alimentation (31): 70-92.
- De Garine, Igor. (1987). El hombre y lo que come. *El Correo* (5): 4-7.
- Hadjichambis, Andreas CH, Demetra Paraskeva Hadjichambi, Athena Della, María Elena Giusti, Caterina de Pasquale, Cinzia Lenzarini, Elena Censorii, María Reyes Gonzales Tejero, Cristina P. Sánchez Rojas, José M. Ramiro Gutierrez, Melpomeni Skoula, Chris Johnson, Anaya Sarpaki, Mohamed Hmamouchi, Said Jorhi, Mohamed El-Demerdash, Mustafa El-Zayat & Andrea Pieroni. (2008). Wild and semi-domesticated food plant consumption in seven circum-Mediterranean areas. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* (5): 383-414.
- Hammersley, Martyn & Paul Atkinson. (2001). *Etnografía: métodos de investigación*. España: PAIDOS IBERICA.
- Harmon, David & Jonathan Loh. (2004). *A global index of Biocultural Diversity*. UK.
- Herrera Huerta, Emma V., Eliud A. García Montalvo, Enrique Méndez Bolaina, José G. López & Olga L. Valenzuela. (2012). Sobre peso y obesidad en indígenas Nahuas de Ixtaczoquitlán, Veracruz, México. *Rev Perú Med Exp Salud Pública* (3): 345-349.
- Ishige, Naomichi. (1987). El hombre comensal. *El Correo la Unesco* (5):18-21.
- Iturriaga, José N. (2016). Biodiversidad y diversidad cultural de México: una cocina históricamente nutritiva y sustentable. IV Foro Mundial. La gastronomía, México.

<http://www.ccgm.mx/fmgm/historico/fmgm4/2016/10/17/biodiversidad-y-diversidad-cultural-de-mexico-una-cocina-historicamente-nutritiva-y-sustentable/> (14 de febrero de 2018).

Kennedy, Diana. (2014). Las raíces de la comida mexicana. CONABIO. <http://www.biodiversidad.gob.mx/usos/dk/index.php> (23 de noviembre de 2016).

López Gómez, José Alfonso, Ramón Mariaca Méndez, Laura Huicochea Gómez, Benigno Gómez y Gómez & Eraldo M. Costa Neto. (2016). Ch'in chanetik: un acercamiento a la etnoentomología desde la cosmovisión de los tseltales de Oxchuc, Chiapas. Tesis de Maestría en Ciencias, El Colegio de la Frontera Sur, Chiapas.

Macip Ríos, Ricardo F. (2003). La Sierra Negra y el Valle de Tehuacán. Integración agrícola y laboral. *Rev. Mirada Antropológica*, p. 34.

Maffi, Luisa. (2005). Linguistic, cultural and Biological diversity. *The Annual Review of Anthropology* (29): 599-617.

Marín Cárdenas, Alina Dioné. (2013). Estado nutricional y cultural alimentaria en Dzutóh, Yucatán: una mirada desde el género. Tesis de Doctorado en Ciencias, El Colegio de la Frontera Sur, Chiapas.

Martínez Almanza, Laura Enif & Fernando Limón Aguirre. (2018). Prácticas alimentarias del pueblo maya-chuj : entre la « comida de pobre » y la « comida de rico ». *Alteridades* (55): 113-124.

Mera Ovando, Luis María, Robert A. Bye Boettler & M. L. Solano. (2014). La verdolaga (*Portulaca oleracea L.*) Fuente vegetal de Omega 3 y Omega 6. *Agro Productividad* (1): 3-7.

Miranda Trejo, Gabriel. (2013). El sector de bienestar individual integral de salud en el desarrollo endógeno de Tepexi de Rodríguez, Puebla. Tesis de Doctorado en Ciencias Colegio de Postgraduados, Puebla.

Mota Cruz, Cecilio. (2003). Estudio etnobotánico en una comunidad popoloca: Todos Santos Almolonga, Tepexi de Rodríguez, Puebla. Tesis de Ingeniería en Universidad Autónoma de Chapingo, Texcoco, México.

Murillo, Francisco Javier & Cinthya Martínez Garrido. (2010). *Investigación Etnográfica*. Madrid, España.

- Olavarrieta S., Sergio. (2001). Aspectos metodológicos en la investigación cross-cultural. *Revista Latinoamericana de Administración* (26): 55-78.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). Los bosques para una mejor nutrición y seguridad alimentaria. *Nutrición y Seguridad Alimentaria*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2015). Recursos genéticos y biodiversidad para la alimentación y la agricultura.
- Pardo-de-santayana, Manuel, Javier Tardío, Emilio Blanco, Ana María Carvalho, Juan José Lastra, Elia San Miguel & Ramón Morales. (2007). Traditional knowledge of wild edible plants used in the northwest of the Iberian Peninsula (Spain and Portugal): a comparative study. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* (11): 1-11.
- Pérez Izquierdo, Juanita Odette. (2011). Cambios en la alimentación de dos comunidades mayas del Estado de Yucatán, elementos para una política integral de Educación Nutricional. Tesis de Doctorado en Ciencias, El Colegio de la Frontera Sur, Chiapas.
- Petrich, Perla. (1987). Hombres de maíz, hombres de carne. *El Correo* (5): 10-12.
- Pieroni, Andrea, María Elena Giusti, Caterina de Pasquale, Cinzia Lenzarini, Eleonora Censorii, María Reyes Gonzáles Tejero, Cristina P. Sánchez Rojas, José M. Ramiro Gutiérrez, Melpomeni Skoula, Chris Johnson, Anaya Sarpaki, Athena Della, Demetra Paraskeva-Hadjichambi, Andreas Hadjichambis, Mohammed Hmamouchi, Said El-Jorhi, Mohamed El-Demerdash, Mustafa El Zayat, Omar Al-Shahaby, Zahia Houmani & Mekious Scherazed. (2014). Circum-Mediterranean cultural heritage and medicinal plant uses in traditional animal healthcare: a field survey in eight selected areas within the RUBIA project. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* (1): 1-12.
- Pretty, Jules, Bill Adams, Fikret Berkes, Simone Ferreira de Athayde, Nigel Dudley, Eugene Hunn, Luisa Maffi, Kay Milton, David Rapport, Paul Robbins, Eleanor Sterling, Sue Stolton, Anna Tsing, Erin Vintinner & Sarah Pilgrim. (2009). The Intersections of Biological Diversity and Cultural Diversity: Towards Integration. *Conservation and Society* (2): 100-112.
- Ramos Elorduy, Julieta. (1987). Los insectos como fuente de proteínas en el futuro. 2da edición. Noriega Limusa. México.
- Ramos Elorduy, Julieta. (2009). Anthro-entomophagy: Cultures, evolution and sustainability. *Entomological Research*, 39(5), 271-288.

- Rodríguez Ruíz, Pedro. (2012). El estudio antropológico de la alimentación. En Adame Cerón Miguel Ángel (compilado). Alimentación en México ensayos de Antropología e Historia. México: Navarra. 33-64.
- Rojas Gutiérrez, Jorge Fernando D., Nelly Pérez, Jonathan Amith David & Robert A. Bye Boettler. (2011). Plantas comestibles hortícolas: una necesidad en la dieta de tres comunidades nahuas de la Cuenca Media del Río Balsas, Guerrero. En: Mera Ovando, Luz María, Delia Castro Lara & Robert A. Bye Boettler (comps.). Especies vegetales poco valoradas: una alternativa para la seguridad alimentaria. Universidad Nacional Autónoma de México, México. 105-113.
- Rojas Soriano, Raúl. (2013). Guía para realizar investigaciones sociales. México. Plaza y Valdés.
- Romero, Marcos. (2014). La obesidad golpea a comunidades indígenas. Alianza por la salud alimentaria. <http://alianzasalud.org.mx/2014/07/la-obesidad-golpea-a-comunidades-indigenas/> (28 de abril de 2018).
- Sánchez Montero, Francisco & Jenny Barrantes Corrales. (2008). Leaves, flowers and edible stems non traditional in Costa Rica. *Revista Ciencias Sociales* (119): 137-152.
- Secretaría de Desarrollo Social. (2013). Resumen municipal: Municipio de Tepexi de Rodríguez. Unidad de microrregiones. <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?ent=21&mun=169> (2 de julio de 2016).
- Serrasolses, Ginesta, Laura Calvet Mir, Esperanca Carrió, Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Montse Parada, Joan Vallès & Victoria Reyes García. (2016). A Matter of Taste: Local Explanations for the Consumption of Wild Food Plants in the Catalan Pyrenees and the Balearic. *Economic Botany* (2): 176-189.
- Silva, E., M. Lascurain, & A. Peralta de Legarreta. (2016). Cocina y biodiversidad en México. CONABIO. *Biodiversitas* (124): 1-7.
- Toledo, Víctor Manuel. (2003). Ecología, espiritualidad y conocimiento de la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable. México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Toledo, Víctor Manuel & Pablo Alarcón Cháires. (2012). La Etnoecología hoy: Panorama, avances, desafíos. *Etnoecológica* (1): 1-16.

Toledo, Víctor Manuel & Narciso Barrera Bassols. (2009). La memoria biocultural. España: Icaria.

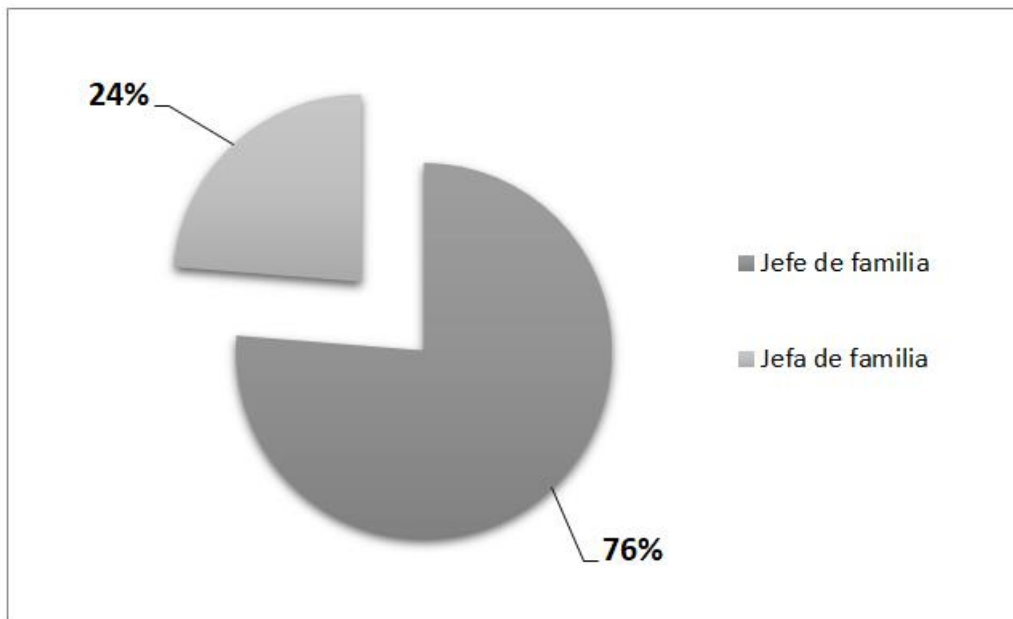
Toledo, Víctor Manuel, Julia Carabias, Cristina Mapes & Carlos Toledo. (2000). Ecología y autosuficiencia alimentaria. México: Siglo XXI.

Vélez, Luis Fernando & Beatriz Gracia. (2003). La selección de los alimentos: una práctica compleja. Colombia Médica (2): 92-96.

## Anexos

A continuación se muestran los resultados obtenidos sobre la información sociodemográfica de los(as) jefes(as) de familia de las Unidades Domésticas (UD):

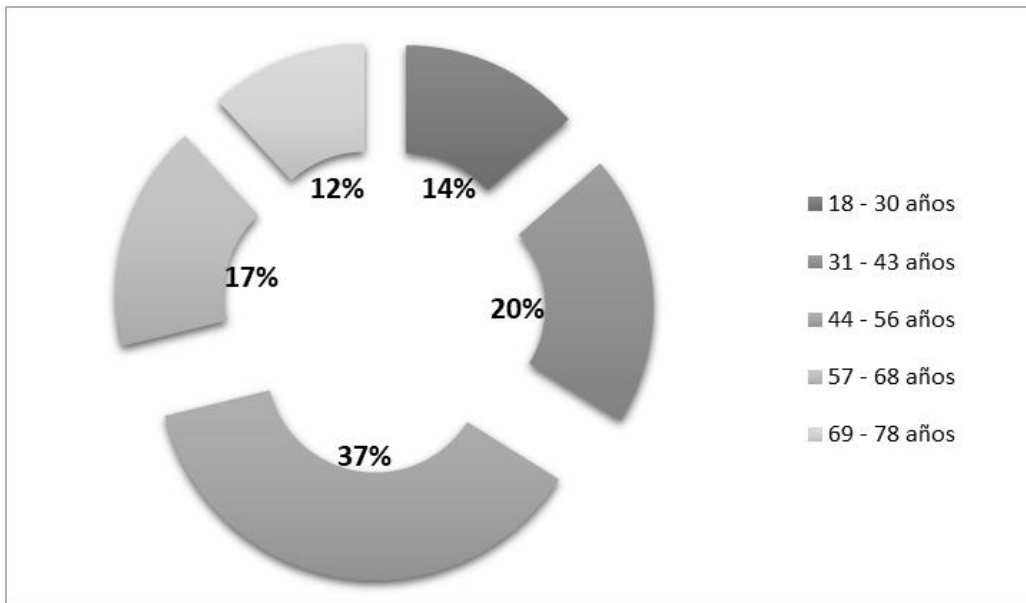
- a) Se identificó que el 76% de las UD son jefes de familia y el 24% jefas de familia.



**Fig. 12.** Cabezas de familia de las UD encuestadas.

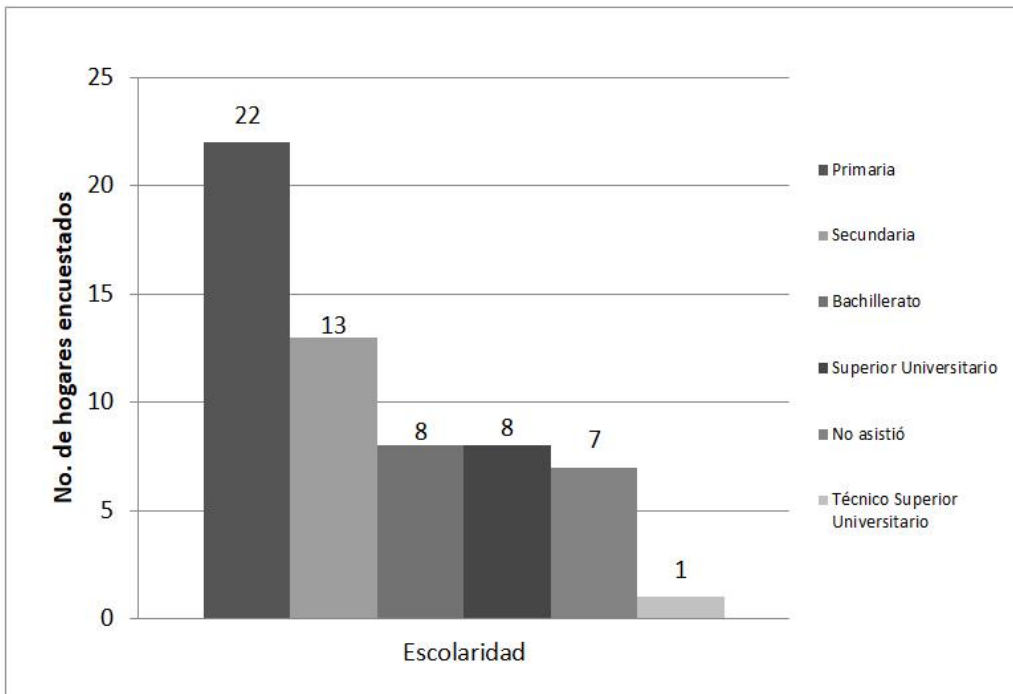


b) El 37% se encuentran los(as) jefes(as) de familia entre los 44 a 56 años de edad.



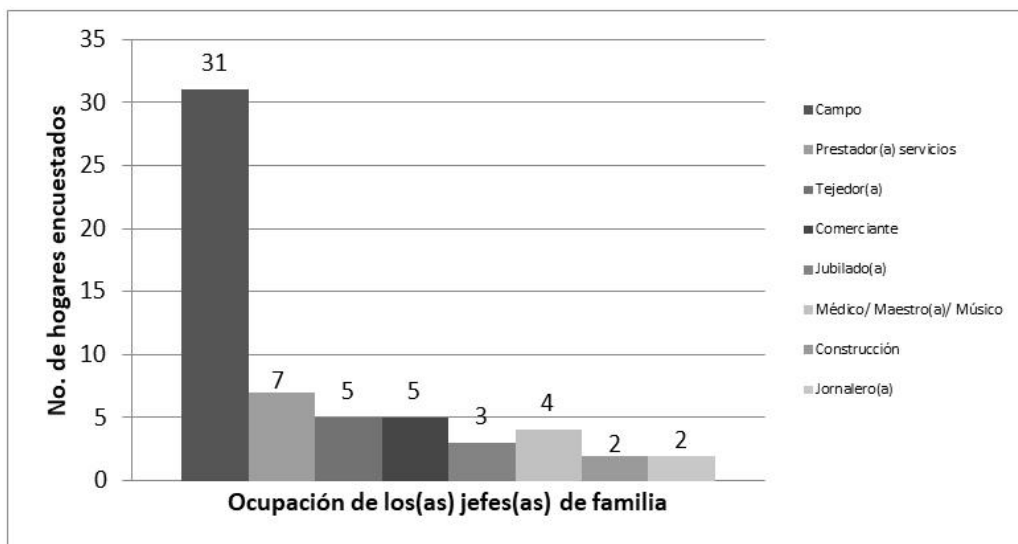
**Fig. 13.** Rango de edades de los(as) jefes(as) de familia encuestados(as).

c) La escolaridad de los(as) jefes(as) de familia predominante es la primaria.



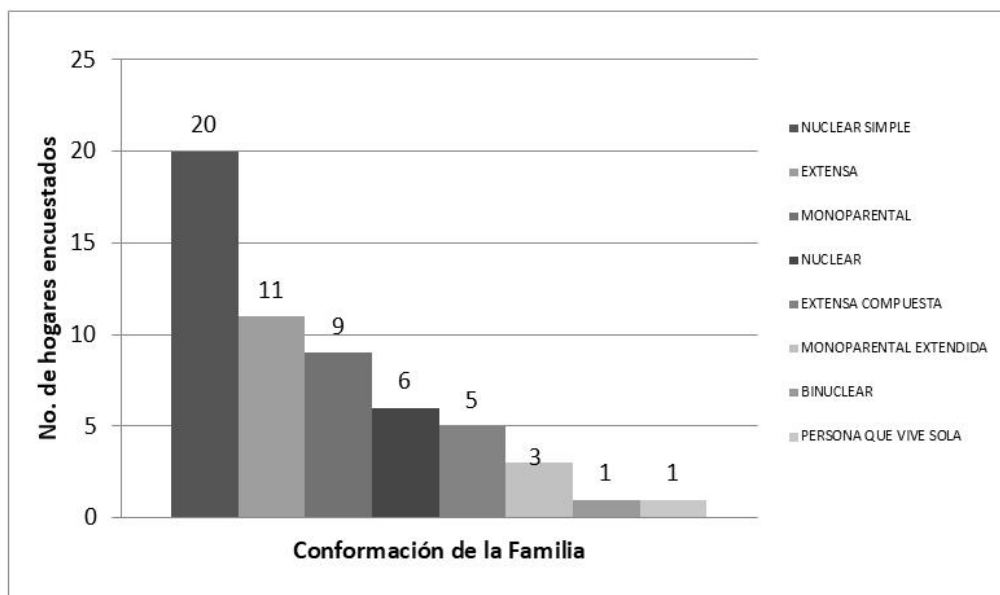
**Fig. 14.** Escolaridad de los(as) jefes(as) de familia encuestados.

d) La ocupación principal de los(as) jefes(as) de familia la agricultura.



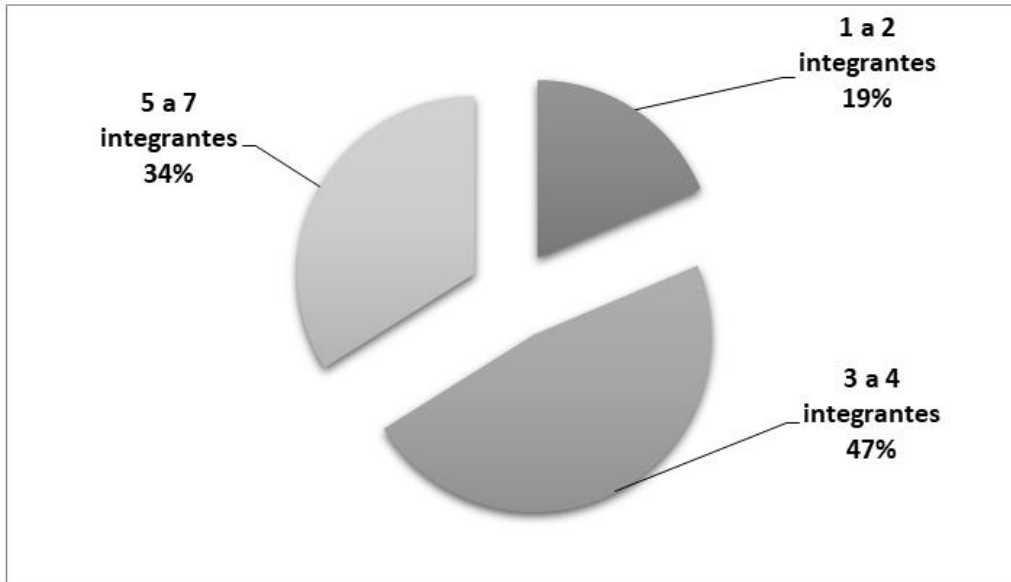
**Fig. 15.** Ocupación principal de los(as) jefes(as) de familia encuestados.

e) La conformación de la unidad doméstica predominante es del tipo nuclear simple.



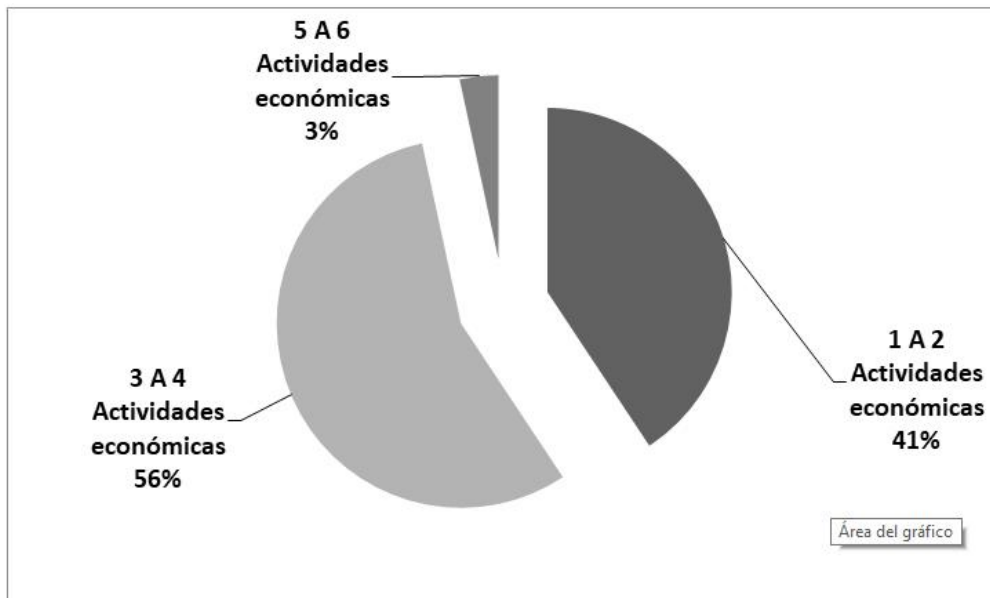
**Fig. 16.** Conformación familiar de las UD encuestadas.

- f) El 47% se integran por 3 a 4 personas dentro de las Unidades Domésticas, seguido del 34% con 5 a 7 personas.



**Fig. 17.** Porcentaje del número de integrantes por UD encuestadas.

- g) El 56% de las UD realizan de 3 a 4 actividades económicas que sustentan los hogares.



**Fig. 18.** Porcentaje con respecto al número de actividades que realiza la UD.