

Seguridad alimentaria y desarrollo territorial sustentable en la tribu Yaqui

Adán Guillermo Ramírez-García²

Pastor Sánchez-García³

Rodolfo Montes-Rentería⁴

RESUMEN

En la Tribu Yaqui la agricultura familiar ha sido desplazada por la agricultura comercial, los espacios que antes se dedicaban a la producción para autoconsumo, ahora se utilizan en la producción intensiva de cultivos altamente mecanizados. Estos cultivos desplazaron a los cultivos básicos para la alimentación de la familia Yaqui y que pueden ser producidos localmente: calabaza, frijol, tomate, chile y maíz. El presente estudio tiene como finalidad caracterizar las unidades de producción familiar en el marco de la seguridad alimentaria en la comunidad de Vicam, Guaymas, Sonora, México. La metodología empleada fue descriptiva con enfoque cualitativo, se aplicaron 41 encuestas a jefes de familia, además se realizaron entrevistas a actores clave, recorridos de campo y se hizo una amplia revisión bibliográfica. Entre los resultados destaca que en el solar y en ocasiones en superficies pequeñas fuera de la comunidad, algunas familias poseen espacios dedicados a la producción de autoconsumo y ganadería de caprinos. La producción agrícola se realiza aplicando conocimientos y técnicas tradicionales. Principalmente en familia se decide las especies a cultivar, esta es en base a la preferencia alimentaria. Sin embargo en este primer acercamiento se puede concluir que la soberanía alimentaria es un concepto alejado de la vida cotidiana de los pobladores de Vicam; en parte porque la producción de alimentos para autoconsumo es reducida y porque el clima, el mercado y factores sociales lo impiden; además que la unidad de producción familiar no es un elemento común entre las familias.

Palabras clave: Sonora, Alimentación, Autoconsumo, Etnias, Agua.

Fecha de recepción: Noviembre 23 de 2016 Fecha de aceptación: diciembre 10 de 2016.

Modelo de citación:

RAMIREZ GARCIA, Adán Guillermo. SANCHEZ GARCIA, Pastor. MONTES RENTERIA, Rodolfo. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE EN LA TRIBU YAQUI. Revista Asuntos Económicos y Administrativos No.32, primer semestre 2017. ISSN 0124-1133. Universidad de Manizales. pp. 23-36

2 Profesor Investigador Universidad Autónoma Chapingo, Centro Regional Universitario del Noroeste, México.

3 Estudiante Maestría en Ciencias en Recursos Naturales en Instituto Tecnológico de Sonora, México. Teléfono: 52 6444137171. Correo electrónico: gramirezg@taurus.chapingo.mx

4 Estudiante Maestría en Ciencias en Recursos Naturales en Instituto Tecnológico de Sonora, México. Teléfono: 52 6444137171. Correo electrónico: gramirezg@taurus.chapingo.mx

Food security and sustainable territorial development in the tribe Yaqui

SUMMARY

Yaqui Tribe in family farming has been displaced by commercial farming, the spaces previously engaged in production for own consumption, are now used in the intensive production of highly mechanized crops. These crops shifted to basic food crops of the Yaqui family and that can be produced locally: squash, beans, tomatoes, peppers and corn. This study aims to characterize the family production units in the context of food security in the community of Vicam, Guaymas, Sonora, Mexico. The empedada metodoolgia was descriptive with qualitative approach, 41 surveys were applied to householders, plus interviews with key actors, field observations were made and became a comprehensive literature review. Among the results highlighted that in the solar and sometimes in small areas outside the community, some families have engaged in subsistence production and lives-tock of goats spaces. Agricultural production is performed by applying knowledge and traditional techniques. Mainly family species is decided to cultivate, this is based on food preference. However, in this first approach it can be concluded that food sovereignty is away from the daily life of the inhabitants of Vicam concept; partly because food production for own consumption is reduced and because the weather, market and social factors prevent it; in addition to the family production unit is not a common element among families.

Key words: Sonora, Feeding, Autoconsumption, Ethnicities, Water.

Introducción

El presente estudio tiene como finalidad caracterizar las unidades de producción familiar (UPF) localizadas en hogares de la comunidad denominada Vicam, ubicada en el municipio de Guaymas, en el Estado de Sonora, México. El resultado de esta caracterización será fundamental para determinar la importancia de las UPF como una alternativa de la Etnia Yaqui para lograr la soberanía alimentaria. Asimismo, se realiza la revisión del contexto social, económico y demográfico de la localidad de interés. En muchas ocasiones, tanto tomadores de decisión, como encargados de ejecutar programas de desarrollo y bienestar social, confunden el concepto de soberanía alimentaria y el concepto de seguridad alimentaria. Es necesario aclarar que ambos conceptos se relacionan con el desarrollo social y el bienestar de las comunidades, principalmente rurales (Zavala, 2014). Y dado que se relacionan muy estrechamente, se utilizan como sinónimos, aun cuando no lo son. Para identificar la diferencia, es necesario rememorar lo que la Cumbre Mundial de la Alimentación (1974), reportada por Paz (2002), define como Seguridad Alimentaria: "cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana".

En ese mismo documento, también se define el concepto de Soberanía Alimentaria, siendo descrito como “el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, comercialización y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental”. La alimentación es considerada como un derecho universal, así fue establecido en Cumbre Mundial de Alimentación, y definió la alimentación como: “el derecho que toda persona tiene a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre” y ratificada en la Declaración del Milenio (Paz, 2002).

Cuadro 1. Pilares que describen la seguridad y la soberanía alimentaria.

Pilares de la seguridad alimentaria	Pilares de la soberanía alimentaria
Disponibilidad (oferta de alimentos).	Se prioriza a los alimentos como una necesidad y un derecho.
Estabilidad del suministro (disponibles en la mesa en los hogares).	Se pone énfasis en valorar los proveedores de los alimentos y sus medios de vida.
Acceso.	Se remarca la importancia de que los alimentos sean de origen regional.
Uso	Reconocen los conocimientos y la preparación de alimentos tradicionales.
	Rechaza el ‘dumping’ y la ayuda alimentaria inapropiada.
	Asume una actividad más compatible con la naturaleza, priorizando tecnologías conservadoras de los recursos y reduciendo el uso intensivo de insumos para la producción.

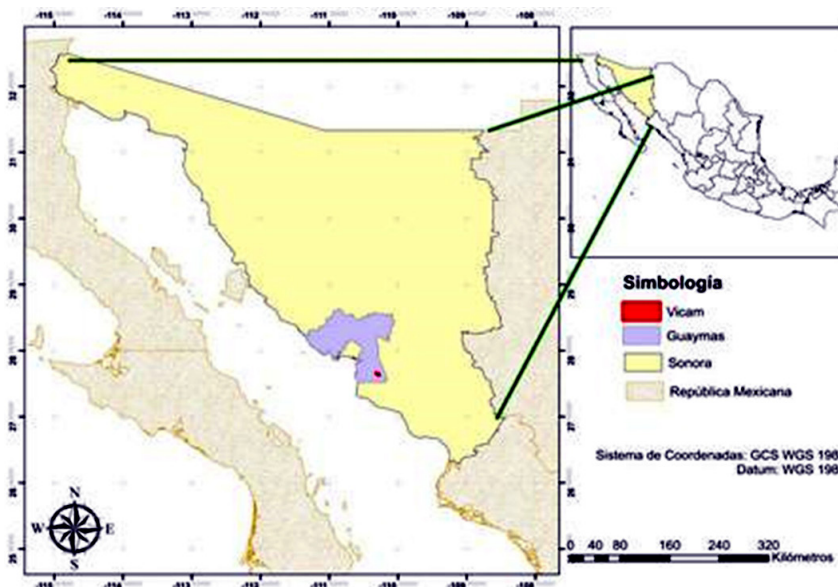
En México, a partir del año 2008, se reportan altas tasas de dependencia alimentaria, especialmente de granos básicos; por ejemplo, las importaciones de trigo fueron 45.7%, de maíz 24.8% y de soya 97.1%. Estas cifras son alarmantes si se considera que afectan tanto la soberanía alimentaria como el empleo en el campo y no precisamente coadyuvan a fortalecer el mercado interno (Valero, 2009). Como resultado de los datos anteriores y otros similares en años anteriores, los diferentes niveles e instancias gubernamentales en México han dictado leyes y reglamentos con el objetivo de contribuir a incrementar la soberanía alimentaria en el país. La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), un ejemplo de estas leyes, fue promulgada en el año 2001 y fue diseñada para fortalecer la autonomía del pueblo en la

alimentación. Por su parte la SAGARPA (2015), define como seguridad alimentaria *“el abasto oportuno, suficiente e incluyente de alimentos a la población”*. Mientras, la soberanía alimentaria se define como *“la libre determinación del país en materia de producción, abasto y acceso de alimentos en toda la población”*. En Sonora, menos del 10% de la población tiene problemas con la seguridad alimentaria. Las alianzas comerciales de estas regiones y la cercanía con los Estados Unidos parecen ser las razones que favorecen que menor cantidad de personas sufran por la autonomía de alimentos. En comparación con Chiapas, donde el 47% de su población se encuentra en pobreza alimentaria (Gómez, 2010).

Metodología

En la Etnia Yaqui se identifican 8 pueblos principales y son: Loma de Guamúchil, Loma de BÁCUM, Tórim, Vícam, Pótam, Ráhum, Huirivis y Belem. Vícam es considerada la ciudad comercial y política más importante de la Etnia. Es una comunidad cuyo origen data de la década de 1920, y cuyo primer asentamiento se da por el paso de las vías férreas por las comunidades Yaquis (Moctezuma, 2007). Desde el punto de vista administrativo, Vícam se ubica dentro del territorio del municipio de Guaymas y cuenta con una superficie de 491.10643 has y se localiza a una distancia de 45 km de Ciudad Obregón, municipio de Cajeme y a 75 km de la cabecera municipal de Guaymas.

Figura 1. Ubicación de la comunidad de Vícam.



Fuente: Elaboración propia.

INEGI (2010) reporta una población de 9,364 personas; la relación hombre mujer es igual a 99.79; se reporta una Población Económicamente Activa de 3,651 personas. De acuerdo a CONEVAL (2015) en Vítam existen 2,892 personas que no concluyeron la educación básica; también, 2,008 personas no cuentan con ningún servicio de derechohabencia (seguridad social); resalta que existan 802 hogares cuyo piso sigue siendo de tierra; asimismo, 182 viviendas no cuentan con excusado o sanitario; además, 418 viviendas no cuentan con agua potable entubada y deben conseguir agua con vecinos o acarrearla desde una llave común; también, 1,100 viviendas no cuentan con drenaje y 162 viviendas no cuentan todavía con servicio de energía eléctrica. En función de lo anterior, esta comunidad es considerada como marginada. Las actividades económicas más importantes son la ganadería, la pesca y la agricultura; sin embargo, las tierras agrícolas no son cultivadas por ellos, sino que son rentadas a los grandes capitales dedicados a la agricultura comercial. Los cultivos tradicionales como el maíz, calabaza y frijol, utilizados para la alimentación básica de su población, han sido desplazados por otros cuyo destino es la exportación, como lo son el trigo, el cártamo, el algodón y el sorgo (Moctezuma, 2007). Para este estudio se considero como población objetivo 41 hogares de la comunidad de Vítam, municipio de Guaymas. En esta comunidad, el INEGI (2010) reporta 2,213 hogares habitados. El instrumento utilizado para obtener información respecto a las variables que identifican la importancia de las UPF dentro de la comunidad y su impacto sobre la soberanía alimentaria fue la encuesta.

Resultados

Perfil sociodemográfico

Este estudio constó de 41 hogares encuestados en Vítam, municipio de Guaymas y comunidad más importante de la Etnia Yaqui.

De los hogares encuestados, el 21.59% reportan como jefa de familia a una mujer. Esto tiene que ver con la tradición de la Etnia, que toda familia debe tener como cabeza a un hombre. La familia se integra por los parientes más cercanos. Además se encontro que en promedio, con 3.82 integrantes por hogar habitado; En estos hogares viven 83 mujeres y 74 hombres. El promedio de edad de la muestra es 32.74 años, que contrasta con el promedio estatal que es de 27 años, según INEGI, 2010. Las principales actividades económicas a las que se dedican son las de jornalero y obrero, en menor proporción son personas con algún oficio o profesión.

Figura 2. Hogares encuestados en la comunidad de Vicam.

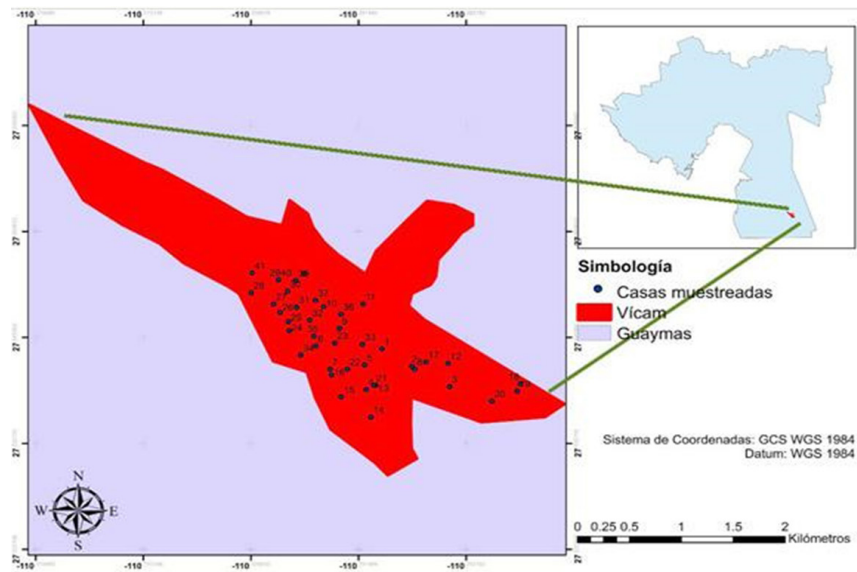
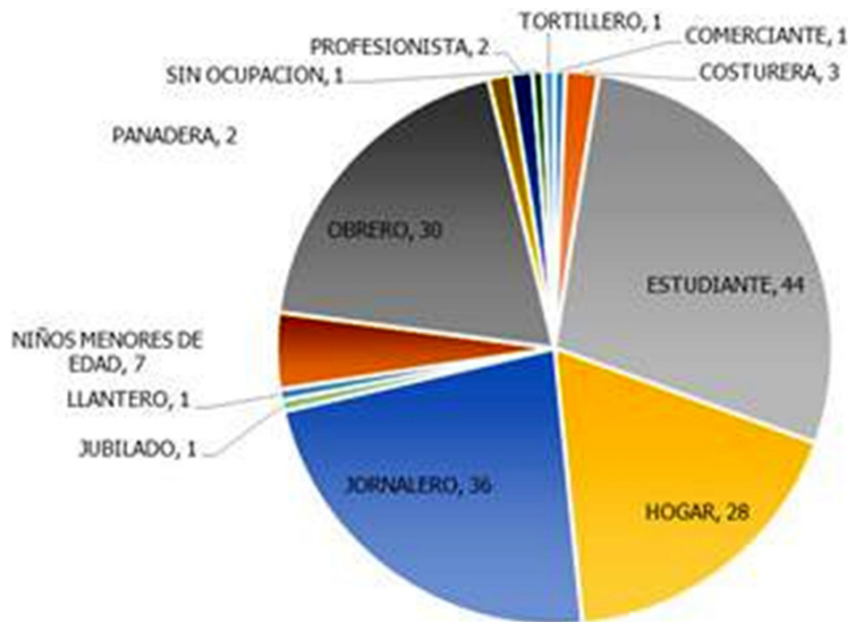


Figura 3. Actividades económicas en los hogares encuestados.

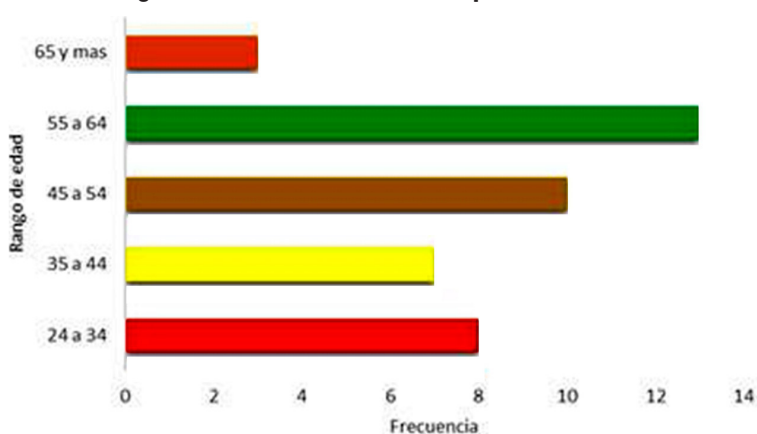


Composición del hogar

El hogar se compone usualmente por el padre, la madre, hijos y en ocasiones por el abuelo. Dentro de cada hogar, es indispensable que cada uno de los integrantes tenga un papel social y laboral que

desempeñar. En el caso de este trabajo, que la mayoría de los hogares son liderados por el padre (31 de los hogares), en menor medida por mujeres (9 hogares) y tan solo 1 hogar es liderado por el abuelo. La edad promedio de los jefes de familia es de 47.68 años.

Figura 4. Frecuencia de edad de jefes de familia.



Empleo del jefe de familia

Los hombres se ocupan en las labores del campo y de maquila en Empalme, Cd. Obregón y Hermosillo, mientras que las mujeres son ocupadas en las labores del hogar. Algunas mujeres, sobre todo las más jóvenes, acuden a las industrias a trabajar como obreras. El trabajo en el campo, usualmente, es realizado en faenas de producción de trigo, tanto manejo de maquinaria agrícola y riego; también se ocupan en corte, selección y empaque de hortalizas durante la temporada de producción.

Las personas que reportan negocio propio son aquellos que realizan trabajos como oficio; tanto de tortillería, como costurera y llanteras. La persona que se reporta sin empleo es una persona mayor de 70 años.

Decisión sobre la producción en la UPF

En 16 domicilios (39.02%) de los hogares encuestados comentan que poseen un terreno destinado para la UPF. En aquellos hogares donde si existe un espacio para la UPF, la familia y el jefe de familia son quienes deciden sobre los cultivos a establecer en la UPF.

Caracterización de la UPF actual

Solo se encontró mango y nopal como cultivo perenne en las UPF. Los desechos del hogar, sin compostear, son agregados a las plantas de mango y nopal, por lo que el origen los insumos pue-

de ser considerado como orgánico. Dado que estos cultivos son producidos casi bajo condiciones casi de traspatio, la aplicación de agroquímicos no es necesaria; además, las familias no poseen recursos económicos suficientes para comprarlos. Resalta el hecho que el conocimiento aplicado en la producción de nopal y mango es tradicional, siendo el más anciano y el más experimentado la persona que aconseja el manejo de los cultivos. El destino principal de la producción de los cultivos perennes es el autoconsumo, solamente cuando hay excedentes se destinan a la venta. En algunas ocasiones, estos productos son compartidos con su familia y sus vecinos. En el caso de cultivos anuales, las principales actividades realizadas son deshierbe, cosecha, riego y empaque del fruto. Los principales cultivos son: Frijol, maíz, tomate, calabaza, cebolla, cilantro y repollo, acelga, zanahoria, rábano. A continuación se presenta el calendario de cultivos establecidos:

Cuadro 2. Calendario de cultivos que se establecen en las UPF.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Frijol, tomate, calabaza, mango, nopal, acelgas, cebolla, zanahoria, cilantro, rábano, repollo, chile.	Frijol, tomate, calabaza, mango, nopal, cebolla, cilantro, repollo, chile.	Frijol, carne, tomate, calabaza, mango, nopal, cebolla, cilantro, repollo.	Frijol, carne, mango, nopal, tomate, cebolla, cilantro, repollo, chile, calabaza.	Frijol, mango, nopal, tomate, cebolla, cilantro, repollo, chile	Maíz, mango, nopal, cilantro, cebolla.

Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Maíz, mango, nopal, cilantro, cebolla	Maíz, mango, nopal, cilantro, cebolla	Maíz, carne, tomate, mango, nopal, tomate, cebolla, repollo, cilantro, calabaza	carne, mango, nopal, acelgas, cebolla, zanahoria, cilantro, rábano, tomate, cebolla, cilantro, repollo, calabaza	carne, mango, nopal, acelgas, cebolla, zanahoria, cilantro, rábano, tomate, cebolla, cilantro, repollo, calabaza	carne, mango, nopal, acelgas, cebolla, zanahoria, cilantro, rábano, tomate, cebolla, cilantro, repollo, calabaza

Otras actividades económicas – productivas

En Vícam, las especies ganaderas aprovechadas son las cabras y los borregos. Esta actividad se realiza en pequeña escala y en superficies reducidas; el pastoreo es la fuente de alimentación más socorrida. En la temporada de estiaje (meses de marzo, abril, mayo y junio) son pastoreadas en esquilmos en las parcelas donde se cultiva el trigo, el sorgo y el maíz. El destino de la producción es la venta, pero no es a nivel comercial, más bien es de productor a productor y solamente para eventos especiales (rituales religiosos, fiestas tradicionales, entre otras). El pastoreo y el manejo general del hato se realizan por la familia. No reciben asistencia técnica y solamente

acuden al veterinario cuando identifican que un animal está enfermo. Solamente, un productor elabora carbón a partir de mezquites. La pesca es otra fuente de alimentos; en este estudio solo un hogar reporta que consume mariscos y peces, resultado de su captura en la bahía de las Guásimas y Bahía de Lobos.

Traspatio

27 hogares reportan que no cuentan con huerto de traspatio y 14 hogares aseguran que si cuentan con espacios para producir en traspatio. Las principales especies cultivadas son: tomate, calabaza, acelga, repollo, cebolla, cilantro. Un hogar encuestado considera que los cítricos pueden ser considerados como huertos de traspatio npero solo cuenta con un par de plantas en el patio trasero de la casa. Derivado de la producción de traspatio, algunos hogares consideran que un porcentaje de los alimentos que consumen son obtenidos de este sistema de producción de pequeña escala. Así, las hortalizas son reportadas como los cultivos con mayor aporte a la dieta familiar que es producida en el traspatio. La carne (de cabra y de borrego) también se integra a los aportes de la dieta. Así, las familias reportan que las hortalizas, la carne, el nopal y el frijol son las principales aportaciones a la dieta familiar y que viene del traspatio. El porcentaje de aportación va desde el 10% hasta el 50% de la dieta semanal.

Cuadro 3. Aportación del traspatio a la dieta de las familias.

Principales productos	Porcentaje de aportación (%)	Número de hogares
Hortalizas, nopal, mango, carne, tomates	10	6
Tomate, cebolla, cilantro, repollo	15	1
Tomate, calabaza, frijol, hortalizas, cítricos	20	4
Frijol, hortalizas	30	3
Hortalizas, frijol, maíz	40	1
Hortalizas, frijol	50	1

Y dado que la producción no es suficiente para completar las demandas alimentarias y nutritivas de las familias, es necesario que los demás alimentos sean adquiridos en las tiendas comerciales, tanto de la localidad como de las ciudades cercanas. Obviamente, la compra de alimentos está influenciada por las costumbres y hábitos de consumo de la Etnia (pero la disponibilidad de recursos económicos es el factor determinante al momento de elegir los alimentos familiares). En las encuestas, los hogares mencionan que requieren comprar el 50% de los alimentos consumidos; existen algunos otros hogares que reportan que deben comprar el 100% de los alimentos de la canasta básica.

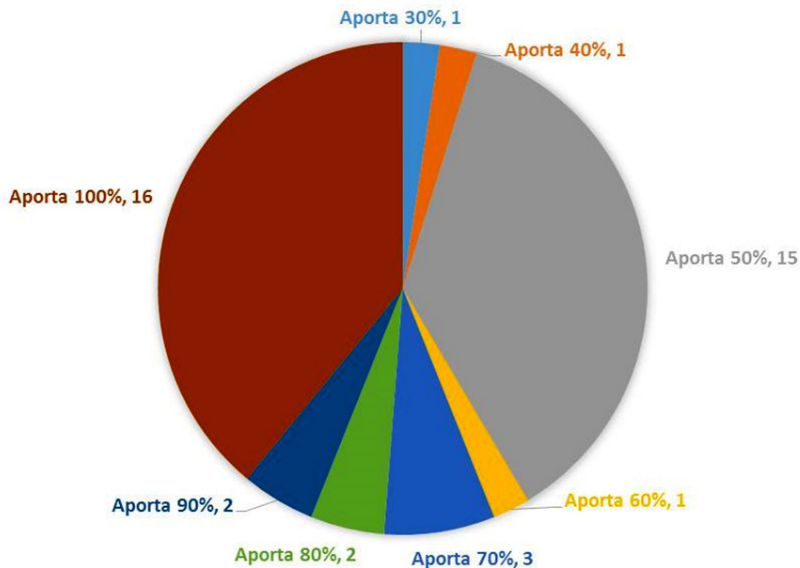
Apoyos gubernamentales

El programa gubernamental con mayor importancia en la localidad es PROSPERA. En este sentido, el 43.90% (18 hogares) del total de hogares encuestados mencionan que reciben éste apoyo gubernamental, apoyo que han recibido desde hace ya varios años. Y dado que el programa impulsa la inclusión social, productiva y financiera de las familias con el objetivo que superen las condiciones de pobreza y logren prosperidad, las familias utilizan el apoyo para la compra de alimentos.

Capacidad económica para la compra de alimentos

Se observa que el jefe de familia es quien mayor cantidad de dinero aporta al hogar y tan solo en 16 hogares, éste aporta el 100% del ingreso al hogar.

Figura 5. Jefes de familia y el porcentaje de ingreso que aporta por número de hogares



El ingreso familiar, aunque es un factor limitado para medir la incidencia de pobreza, es el más utilizado por las instituciones nacionales e internacionales responsables de las políticas sociales, como un indicador de la pobreza de una familia. La globalización y el modelo económico neoliberal son los principales factores que han favorecido que el ingreso no sea suficiente para satisfacer las necesidades mínimas de una familia. En el caso de estudio, del ingreso familiar se compran alimentación, otro porcentaje se dedica a la educación, una parte se destina para el mantenimiento del hogar y pago de los servicios agua, luz, televisión, celular, internet y otra parte más se dedica para el pago de medicamentos.

Conclusiones

A partir de este trabajo, los principales hallazgos indican la importancia de la UPF como alternativa para la Etnia yaqui para fortalecer la soberanía alimentaria. También, se identifica que la mujer en la sociedad Yaqui tiene un rol muy importante como proveedora de ingresos para la familia y como jefa de familia, basta recordar que la familia en la Etnia es considerada como “extensa”, y donde aquellos con posibilidades de trabajar deben cooperar para la manutención del hogar. Con estos antecedentes, la mujer desempeña un rol muy importante tanto en la gestión de la economía familiar, como administradora de recursos alimenticios y como proveedora de ingresos al hogar. Otro hallazgo importante, que ya se ha mencionado por otros autores, es que la familia Yaqui no se conforma solo por el matrimonio e hijos; más bien es considerada como “extensa”. Es decir, la familia se compone por lazos de parentesco, tanto por el lado del esposo como por el lado de la esposa. Así, un nuevo matrimonio vivirá en el “solar” del papá del esposo. Últimamente, el nuevo hogar puede ser construido dentro de terrenos del papá de la esposa. Esto sigue fortaleciendo la importancia de la familia dentro de la Etnia. Los hogares se componen por familias de 3 integrantes; sin embargo, esto no quiere decir que la población se integre por familias de 3 integrantes; de hecho, el promedio es más cercano a 4, que es el valor de la mediana. Los hogares que cuentan con traspatio tienen mayor posibilidad de satisfacer sus necesidades de alimentación; toda vez que se cumple al menos dos pilares: producción de alimentos en el hogar y disponibilidad regional de alimentos. Por lo tanto, conociendo que el objetivo del traspatio no es la generación de dinero, sino colabora en la economía familiar porque disminuye la cantidad de alimentos que la familia requiere adquirir, se cumplen los pilares de soberanía alimentaria.

En algunos hogares, la producción de alimentos coadyuva en la economía familiar y pueden elegirse los alimentos a producir, sin embargo, como ya se observó, no todos los hogares tienen la posibilidad de hacerlo. Entonces, en aquellos hogares donde exista una superficie como UPF, la dinámica de soberanía alimentaria se detona, porque la compra de alimentos disminuye hasta un 50% (de acuerdo a datos recogidos en las encuestas). Los apoyos gubernamentales entregados a las familias de la Etnia, no cumplen con el objetivo de fortalecer los mecanismos de soberanía alimentaria; la percepción de los beneficiarios es que los montos son muy pequeños y no son suficientes para aplicarlo en inversiones a corto, mediano o largo plazo; más bien, los subsidios generan dependencia alimentaria. Es decir, el beneficiario espera el apoyo para la compra de alimen-

tos, para pagar deudas, para comprar medicamentos, entre otros. La propuesta de los pobladores radica en disminuir los costos de los productos (control de precios), en vez de ser apoyados por el Gobierno con cantidades ínfimas. Es decir, desde el punto de vista de soberanía alimentaria no existen las condiciones para lograrlo. El agua como un elemento crítico para la producción de alimentos en la UPF, en la región no es un problema, ya que anualmente la comunidad tiene dotación de agua para la producción y para la comunidad. Además, existen pozos, con profundidades variables que incrementan la oferta de agua para la comunidad. Solamente, en el año 2003 y 2004 se tienen registros que el agua fue escasa y las tierras que rodean a la comunidad no fueron cultivadas; en esos años, las UPF se vieron afectadas.

Bibliografía

- Acosta L. y Rodríguez S. (2005). En busca de la Agricultura Familiar en América Latina. Organización de las naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Arias F. (1999). El proyecto de investigación. Guía para su elaboración. 3ª Edición. Caracas, Episteme. Depósito Legal: ISBN 980-07-3868-1 96 pp.
- Balderas C. J. (2015). Métodos estadísticos. Dirección de Recursos Naturales. Departamento de Biotecnología y Ciencias Alimentarias. Maestría En Ciencias en Recursos Naturales. Instituto Tecnológico de Sonora. 45 pp.
- Barquera S. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. Artículo de revisión. Salud pública México. Vol. 43. No. 5. Septiembre – octubre. 464-477 p.
- Bastardas, B. A. (2003). Ecodinámica sociolingüística: comparaciones y analogías entre la diversidad lingüística y la diversidad biológica. Departamento de Lingüística General, Universidad de Barcelona. Vol. 3, 30 pp.
- Breto Solo de Zaldivar V. (1993). ¿De campesino a agricultor? La pequeña producción familiar en el marco del desarrollo capitalista. Noticiario de Historia Agraria. Estado de la Cuestión. Vol. No. 5. De 127 a 159 pp.
- Bustos B. (1999). Roles, actitudes y expectativas de género en la vida familiar. Revista La Ventana. Vol. 9. 29 pp.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2001). Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión Secretaría General. Secretaría de Servicios Parlamentarios. 68 pp. Documento consultado el 12 de septiembre de 2015. Disponible en sitio web: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235.pdf>.
- Carmagnani M., (2007). La agricultura familiar en América Latina. Universidad Nacional Autónoma de México. EJournal. Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía. Vol. 39. 46 pp.
- Comisión Nacional de Población (2015). Datos de proyecciones. Estimaciones y proyecciones de la población por entidad federativa. Sonora. Proyecciones de la población por municipios y localidades. Comisión Nacional de Población. México, D.F. Documento disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos.

- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. (2015). Atlas de los Pueblos Indígenas de México. Documento consultado el 10 de septiembre de 2015. Del sitio web: http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=200027.
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. (2009). Monografías de los pueblos indígenas. Yaquis – Yoreme. Documento consultado el 10 de septiembre de 2015. Del sitio web: http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=617:yaquis-yoreme&catid=54:monografias-de-los-pueblos-indigenas&Itemid=62.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2015). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. Secretaría de Desarrollo Social. 2 pp. Documento consultado el 15 de septiembre de 2015. Disponible en la web: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Sonora/Sonora_029.pdf.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (2014). La situación demográfica en el mundo. Organización de las Naciones Unidas. Vol. 1, 38 pp.
- Gobierno del Estado de Sonora (2014). Cultura Sonorense. Etnias en Sonora. Yaquis. Documento consultado el 11 de septiembre de 2015. Del sitio web: <http://www.sonora.gob.mx/conocesonora/cultura-sonorense/etnias-en-sonora/yaquis.html>.
- Gómez E. (2010). Del derecho a la alimentación a la autonomía alimentaria. Dossier para el seminario de sustentabilidad. Otros Mundos Chiapas, AC. San Cristóbal de las Casas, Chiapas. ODA-ALC. Documento consultado el 13 de septiembre de 2015. Disponible en el sitio web: <http://www.oda-alc.org/documentos/1366752488.pdf>.
- Hernández L. M., López V.R., Velarde V.I. (2013). La situación demográfica en México. Panorama desde las proyecciones de población. Comisión Nacional de Población, Vol. 1, 10 pp. 1, De 1 Base de datos.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Principales cultivos anuales y perennes en Agascalientes. Censo agropecuario 2007. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. 61 pp. ISBN 978-607-494-355-9.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). (2014). Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa 2014 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: INE-GI. Vol. 1. 774 pp. ISBN 978-607-739-387-0.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Población, hogares y vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Cuestionario básico. Documento consultado el 15 de septiembre de 2015. Disponible en el sitio web: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), (2007). Censos agropecuarios. Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Documento consultado el 14 de septiembre de 2015. Disponible en el sitio web: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/Agro/ca2007/Resultados_Agricola/default.aspx.
- López G.J. (2013). El traspaso de los productores de maíz: en San Nicolás de los Ranchos, Puebla-México. Ra Ximhai. Vol. 9, núm. 2, mayo-agosto, Universidad Autónoma Indígena de México. El Fuerte, México. 181-198 pp.
- Luna E.G. (2007). Derechos, usos y gestión del agua en territorio Yaqui. Tesina. Colegio de Sonora. Hermosillo, Sonora. 166 pp.
- Moctezuma Z. J. (2007). Pueblos Indígenas del México Contemporáneo). Yaquis. México: CDI, 2007. 55 p. ISBN 978-970-753-132-1.
- Myers M. (199). Ganadería y cría de animales. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. España. 42 pp.

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2012). Agricultura familiar con potencial productivo en México. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México. Vol. 1 537 pp.
- Organización de las Naciones Unidas (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2015. Organización de las Naciones Unidas. 72 pp. Disponible en el sitio web: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf.
- Patiño F. et al (2007). Familia, soberanía alimentaria y medio ambiente. Un caso de estudio. Revista Luna Azul, Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica Vol. 25. 8-21 pp.
- Paz M. A. (2002). Los conceptos de seguridad alimentaria y soberanía alimentaria dentro la concepción de Desarrollo del PND. Observatorio del Derecho a la Alimentación en América Latina y El Caribe.
- Ramírez, E. (2006). La resistencia yaqui. Revista Contralínea. Vol. 34. 5 pp. Documento consultado el 11 de septiembre de 2015. Del sitio web: http://www.contralinea.com.mx/archivo/2004/septiembre/contenido/portada/resistencia_yaqui.htm.
- Sandoval G. S. (2009). De golosos y tragones están llenos los panteones: cultura y riesgo alimentario en Sonora. Estudios Sociales (Hermosillo, Sonora). SCielo México. Versión Impresa. ISSN 01884557. Vol. 17. 17 pp.
- Schneider S. (2014). Informe Síntesis. La agricultura familiar en América Latina. Un nuevo análisis comparativo. RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA). 36 pp.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2015). Reglas de Operación de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio fiscal 2015. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión Secretaría General. Documento consultado el 12 de septiembre. [http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2015/Documents/ROP%202015%20\(DOF%2028-12-2014\).pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2015/Documents/ROP%202015%20(DOF%2028-12-2014).pdf)
- Secretaría de Educación y Cultura. (2013). Lengua y cultura indígena del pueblo Yaqui. Jiak noki into jiak yo'olut'uria. Instituto de Formación Docente del Estado de sonora, Vol. 1, 82 pp.
- Valero F. C. (2009). El derecho a la alimentación y la soberanía alimentaria (El caso mexicano). Centro de Estudios de Derecho e Investigación parlamentaria (CEDIP). Cámara de Diputados. Serie Verde. Temas económicos. Vol 1. 91 pp.
- Zavala R. (2014). Seguridad y soberanía alimentarias. Revista Semana sostenible. Información que lleva a la acción.
- Zúñiga E. y Vega D. (2004). Envejecimiento de la Población de México. Reto del siglo XXI. Comisión Nacional de Población. México D.F. ISBN: 970-628-824-4. 79 pp.

Agradecimientos

A todas las personas que colaboraron respondiendo las preguntas de la encuesta. A quien directa o indirectamente facilitaron el desarrollo de las encuestas en la comunidad de Vicam, Guaymas, Sonora, México.