

IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL TRASPATIO Y SU RELACIÓN CON LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN COMUNIDADES DE ALTA MARGINACIÓN EN PUEBLA, MÉXICO

ECONOMIC IMPORTANCE OF THE BACKYARD AND ITS RELATION TO FOOD SECURITY IN COMMUNITIES OF HIGH MARGINALIZATION IN PUEBLA, MEXICO

Jaramillo-Villanueva, J.L.^{1*}; Morales-Jiménez, J.¹; Domínguez-Torres V.¹

¹Colegio de Posgraduados, Campus Puebla del. Avenida Forjadores 205, Momoxpan, San Pedro Cholula, Puebla.

*Autor de correspondencia: jaramillo@colpos.mx

RESUMEN

La agricultura de traspatio es de gran importancia para la seguridad alimentaria de las familias rurales que practican la agricultura familiar, debido a que genera alimentos, ahorro, e ingresos. Esta investigación tiene el objetivo de valorar los productos que genera el traspatio y su relación con la seguridad alimentaria. Los datos se obtuvieron por seguimiento a una muestra estadística de hogares rurales. Las entrevistas se realizaron de agosto a noviembre del 2014. Los datos se analizaron con estadística descriptiva, χ^2 (chi²), y prueba de diferencias de la media. Los resultados indicaron que el traspatio genera 9.3% del ingreso económico familiar, y que cobra mayor importancia en hogares en los que su principal fuente de ingresos son las actividades agropecuarias contra las no agropecuarias. Se registró una relación significativa ($p \leq 0.05$) entre utilizar productivamente el traspatio e inseguridad alimentaria y pobreza alimentaria.

Palabras clave: Agricultura menor, inseguridad alimentaria, ingreso del hogar, pobreza alimentaria.

ABSTRACT

Backyard agriculture is of great importance for food security of rural families that practice family agriculture, because it generates foods, savings and income. This research has the objective of valuing the products generated in the backyard and their relation with food security. The data were obtained by monitoring a statistical sample of rural households. The interviews were carried out from August to November 2014. The data were analyzed with descriptive statistics, χ^2 (chi²), and a test of mean differences. The results indicated that the backyard generates 9.3 % of the family economic income, and that it takes on higher importance in households where the main source of income are agricultural and livestock activities versus non-agricultural and livestock ones. A significant relation was found ($p \leq 0.05$) between using the backyard productively and food insecurity and dietary poverty.

Keywords: small-scale agriculture, food insecurity, household income, dietary poverty.



INTRODUCCIÓN

La Agricultura Familiar (AF) o Pequeña Agricultura (PA) es una forma practicada por pequeños productores agrícolas, pecuarios, silvicultores, pescadores artesanales y acuicultores de recursos limitados que, pese a su heterogeneidad, poseen características distintivas. Tienen acceso limitado a activos, sin embargo, predomina el trabajo familiar, la administración de la producción la realiza el jefe(a) del hogar, el tamaño de la explotación es menor a 5 ha, la producción se destina principalmente al autoconsumo y en menor medida para el mercado (De la O y Garner, 2012; Salcedo y Guzmán, 2014). La AF fue declarada como prioritaria en 2014, con la intención de reposicionar este tipo de agricultura como una posible solución a los problemas de seguridad alimentaria en el mundo. La Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2015), ha señalado que es necesario apoyar esta agricultura por el papel relevante que puede tener en lograr seguridad alimentaria y contribuir al desarrollo sostenible en las zonas rurales. Estudios sobre la caracterización de la AF realizados en México (SAGARPA-FAO, 2012; IFAD, 2014) identificaron seis estratos de unidades de producción (UP). De las 5.4 millones de UP, 81.3% fueron de tipo AF, clasificadas como **unidades de subsistencia, unidades de subsistencia con vinculación al mercado y unidades en transición**. En las primeras 1.2 millones de UP (22.4%) registraron pobreza con un ingreso menor al umbral de la pobreza alimentaria; un segundo grupo con 2.7 millones de UP (50.6%), mostraron bajos ingresos, pequeños excedentes, venta de fuerza de trabajo y actividades rurales no agrícolas, estimando situación de pobreza de capacidades. Un tercer grupo en transición, con 1.5 millones de UP (27%), mostraron ingresos suficientes, débil rentabilidad, y vulnerabilidad ante cualquier cambio social y económico. Las UP con potencial productivo se estimaron en 2.15 millones, con las siguientes características; la superficie promedio de tierra es de 4.7 ha; ingreso bruto promedio de \$35,246.00 MX, detentan activo productivos promedio con un valor de \$31,850.00 MX, La mano de obra familiar promedio es de 2.3 jornales. La AF enfrentan una serie de restricciones para generar producción e ingreso, tendientes a mitigar el problema de seguridad alimentaria (Salcedo y Guzmán, 2014). El principal problema que enfrentan las UP de AF en México es la baja productividad de sus sistemas de producción, lo que se explica por las siguientes causas: a) capital humano; el 24.8% de los jefes(as) de las UP de pequeña agricultura no asistieron a la escuela, 60%

cuenta con algún grado de educación primaria, y solo 8.3% han recibido capacitación o asistencia técnica; b) baja dotación de bienes de capital; el valor de los activos de las UP es de \$6,758 en promedio para el estrato de subsistencia; c) bajo nivel tecnológico; solo el 5.4% de las UP realizaron mejoras tecnológicas en sus prácticas o procesos productivos respecto a los últimos tres ciclos de producción, y d) alta vulnerabilidad ante contingencias climatológicas; los municipios donde se localizan las UP de AF han sufrido eventos climatológicos de manera recurrente; en 2006 el 16.3% fue afectado, en 2011 el 40.4%, y en 2015, el 35.5% (SAGARPA-FAO, 2012). La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (SAGARPA, 2004) indica, en el artículo 161, que el traspatio es concebido como una alternativa para mejorar la dieta y economía familiar. A pesar de la baja producción, causado en parte porque no se tiene un manejo adecuado de plantas y animales, muchas familias rurales e indígenas de México siguen practicando este tipo de actividad. El traspatio conocido como un espacio productivo y diverso con que cuentan las UP de AF, es de gran importancia para la seguridad alimentaria, y para la organización y economía familiar de quienes trabajan en él. Las actividades realizadas en el traspatio impactan en la familia al designarse tareas y responsabilidades a cada miembro (López et al., 2015). La falta de información precisa y su complejo manejo y organización, figuran entre las causas por las cuales esta agricultura no figura en las estadísticas ni en los programas de desarrollo agrícola y rural (FAO, 2005). En este sentido una pregunta a contestar es ¿cuál es la contribución económica del traspatio al ingreso del hogar rural y cuál es su relación con la seguridad alimentaria?. La seguridad alimentaria es un concepto multidimensional, en la cual inciden la producción agrícola, el comercio, ingresos, calidad de los alimentos, calidad del agua, servicios de saneamiento del agua, gobernabilidad y estabilidad política. De acuerdo a la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1996), se establece que: **“La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana”**. La definición plantea como dimensiones primordiales de la seguridad alimentaria, a la disponibilidad física de los alimentos; el acceso económico y físico a los alimentos; la utilización de los alimentos; y la estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores (Urquía-Fernández, 2014). De acuerdo a lo anterior, se realizó un

estudio para determinar la importancia económica del traspatio y su relación con la seguridad alimentaria en comunidades de alta marginación en Puebla, México.

MATERIALES Y METODOS

Localización y situación del área de estudio

La zona de estudio estuvo integrada por tres municipios, seleccionados por su condición de pobreza y alta marginación. El municipio de Tlapanalá (18° 38' 24" y 18° 44' 06" N, y 98° 28' 18" y 98° 35' 36" O) con una población de 7,063 habitantes, con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0.805, el índice de Gini es de 0.38 y 80.9 % de la población con pobreza de patrimonio. El segundo fue, San Salvador el Verde (19° 12' 18" y 19° 21' 54" N, y 98° 26' 54" y 98° 93' 18" O), con una población de 24,812, tiene un IDH de 0.815, el índice de Gini de 0.426, el 69.5% de la población en pobreza de patrimonio y 13.5 % en pobreza extrema. El municipio de Coatzingo (18° 31' 36" y 18° 39' 36" N, y 98° 08' 18" y 98° 14' 60" O), con 2,714 habitantes, un IDH de 0.7502, el de Gini de 0.4313, y 76,6 % de la población en pobreza de patrimonio y 30,8% en pobreza extrema.

Para la obtención de los datos, se construyó una muestra por conglomerados en dos etapas. Se seleccionó este método debido a que no existe un marco de muestreo de hogares, pero si se conocían las comunidades dentro de cada uno de los municipios seleccionados. Las unidades primarias fueron los municipios, las secundarias por los hogares dentro de cada municipio (Pérez, 2005). En la primera etapa se seleccionaron tres municipios con probabilidades proporcionales a su tamaño, en la segunda etapa se realizó un muestreo aleatorio simple. La encuesta piloto y su aplicación fi-

nal se realizaron en septiembre y noviembre del 2014 (Cuadro 1).

El cuestionario se integró de diez secciones, considerando, características sociodemográficas y vivienda; actividades productivas agropecuarias; comercio y servicios; transferencias, migración, financiamiento; recursos naturales e imprevistos; activos productivos; consumo del hogar; organización, comercialización y otros servicios, y seguridad alimentaria.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los productos que se identificaron en los traspacios, y de los que se obtiene ingreso o alimento para la familia son en orden de importancia para los entrevistados; aves para huevo y carne, especies ganaderas menores (cerdos, chivos y borregos, conejos), hortalizas, frutas, y plantas medicinales y aromáticas. Estas especies contribuyen a la alimentación de la familia y a la generación de ingreso por dos vías, el ahorro en la compra de alimentos y venta de excedentes. Los hogares muestreados están representados por 69% de jefes de hogar y 31% por jefas, con edad promedio de 55 y 52 años respectivamente. La escolaridad es de 7 años, detentan en propiedad 3.1 ha, de las cuales siembran 2.1 en promedio. Además poseen 0.70 unidades animal, 3.4 activos productivos por unidad de producción, con un valor de \$9,750 MX. El 57% de las UP tiene parcelas agrícolas y 58.2% tiene traspatio que utiliza de forma productiva. El 62% tiene las actividades agropecuarias como su principal fuente de ingreso, en tanto que el resto lo genera principalmente por actividades no agropecuarias, como trabajo asalariado y comercio. El 35% de los hogares recibió trasferencias de programas de gobierno y 8.5% recibió remesas de forma permanente.

Sobre el ingreso monetario, se encontró que este estuvo integrado por ocho conceptos (Cuadro 2). El más importante fue el ingreso salarial fuera del campo, que contribuyó con 37% al ingreso total, seguido del agrícola, pecuario, transferencias y traspatio. El ingreso salarial ha sido reportado en la literatura como el concepto con mayor dinamismo en las últimas décadas (Esco-

Cuadro 1. Población, muestra y distribución de los hogares seleccionados.

Municipios	Localidades	Núm. de hogares	Población total	Muestra	Porcentaje
San Salvador el Verde	San S. el Verde	632	2768	19	13.5
	Analco	538	2515	15	10.6
	Hueyacatitla	966	4526	16	11.3
	Azotoacan	551	2547	16	11.3
	Atzitzintla	743	3398	11	7.8
	Tlacotepec	518	2403	19	13.5
Tlapanalá	Tlapanalá	649	2718	12	8.5
	Coatepec	291	1393	12	8.5
	Tepapayeca	318	1329	13	9.2
Coatzingo	Coatzingo	784	2964	8	5.7
Total		5990	26561	141	100.0



bal, 2001; Lanjouw y Lanjouw, 2001). El ingreso de traspato, si bien representó solo el 9.33%, cobra importancia porque una parte de los bienes que genera son directamente consumidos por los integrantes de la familia durante todo el año. Se registró que el traspato abasteció a los hogares con el 50% del huevo que consumen, con 20% de las hortalizas, 10% de las frutas, y 10% de la carne, principalmente de ave, conejo, cerdo y guajolote. Un valor no cuantificado fue la calidad de los alimentos y su contribución a la nutrición de la familia. En este sentido, Ojo (2009), en un estudio realizado en Nigeria, África, reporta que no solo es un complemento al ingreso, sino que es una actividad rentable y mejora el consumo de nutrientes de los integrantes de la familia.

Respecto al consumo, el ingreso se distribuye para el gasto alimentario y no alimentario, que representan 58% y 42% respectivamente del gasto total del hogar. El gasto alimentario reportado por la Encuesta Nacional de Ingresos y Gasto de los Hogares (INEGI, 2014) para áreas rurales representó el 41% del gasto total, esto es así debido a que los hogares de este estudio, en su mayoría, están en situación de pobreza, y en este caso, destinan mayor proporción de su ingreso a la compra de alimentos. Dentro del gasto alimentario, los dos rubros más importantes fueron el grupo de "carne lácteos y huevo", seguido del grupo de "vegetales y frutas", con 32% y 21% respectivamente. Cifras similares reporta la ENIGH (INEGI, 2014), con 36% y 18% para estos dos grupos. En el gasto no alimentario, destaca el grupo de cuidados de la vivienda, telefonía, y energía con 34%, seguido de vestido y calzado y el de cuidados personales, con 18.5%

Cuadro 2. Fuentes de ingreso y su contribución al ingreso monetario de los hogares.

Concepto de ingreso (mensual)	Cantidad (\$/año)	±Desviación estándar	%
Transferencias	6869.36	1286.89	10.07
Remesas	2990.07	1003.23	4.38
Ingreso pecuario	8726.84	551.57	12.79
Ingreso agrícola	11245.36	19775.57	16.48
Ingreso traspato	6365.96	471.95	9.33
Ingreso de comercio	6361.65	2174.48	9.32
Ingreso de recursos naturales	449.86	135.79	0.66
Ingreso salarial fuera del campo	25217.45	9871.27	36.96
Total	68226.55	-----	100.00

utilizan productivamente el traspato presentan inseguridad alimentaria (Cuadro 3). Por género, se encontró que los hogares con jefa de hogar presentan algún grado de inseguridad alimentaria en 55%, en tanto que los encabezados por hombres presentaron esta condición en 26% (Bridge, 2014).

Respecto a la relación entre pobreza alimentaria y producción en traspato, se encontró una relación directa y significativa de 34% contra 12.1% de hogares en pobreza alimentaria y sin traspato. Los hogares sin pobreza alimentaria que producen en traspato fue de 24.1% contra el 29.8% de aquellos que no producen en traspato. Una situación similar se presenta con niveles de bienestar mínimo y producción en traspato (Cuadro 4). Esto se debe fundamentalmente a que una mayor proporción de hogares, que producen en traspato, se encuentran en valores inferiores a la línea de bienestar utilizada para definir pobreza alimentaria y bienestar mínimo (CONVAL, 2015).

El gasto en alimentos, diferenciado por hogares con producción en traspato y aquellos que no lo hicieron, muestra que el gasto en tres grupos de alimentos es significativo, entre hogares que producen en traspato y los que no lo hacen. Estos fueron el grupo de Carnes, lácteos, huevo,

Cuadro 3. Relación entre inseguridad alimentaria y producción en traspato.

Niveles de Seguridad Alimentaria	No produce en traspato		Si produce en traspato		Chi2	Sig.
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Seguridad	8	5.7	17	12.1	15.055	.0168
Inseguridad leve	11	7.8	19	13.5		
Inseguridad moderada	23	16.3	18	12.8		
Inseguridad severa	17	12.1	28	19.9		
Total	59	41.8	82	58.2		

Cuadro 4. Diferencia de medias para diferentes fuentes de ingreso y traspatio.

Tipo de ingresos	No produce en traspatio		Produce en traspatio		Sig.
	Media	±DE	Media	±DE	
Transferencias	4926.6	852.36	8179.7	2255.73	0.017
Remesas	3678.1	14215.34	1423.7	18835.19	0.025
Pecuario	7550.0	11261.85	9450.2	4909.11	0.000
Agrícola	5750.0	5203.52	17600.1	3916.91	0.000
Traspatio	0.0	0	9750.0	3191.22	0.000
Bienes y Servicios	9705.7	3970.5	3714.1	14759.3	0.001
Recursos Naturales	430.6	424.85	495.8	1173.31	0.468
Ingreso salarial	38811.2	21611.38	14222.7	55024.32	0.000
Ingreso total	70852.1	---	64836.3	---	0.019

frutas, verduras, aceites, azúcares, te y café (Cuadro 5). La diferencia podría obedecer a los niveles de ingresos económicos.

Una aportación inédita es que se estimó la contribución económica del traspatio, utilizando los conceptos oficiales de inseguridad alimentaria, ingreso monetario, pobreza alimentaria y bienestar, lo que permite su comparación y sugerencias a cifras oficiales, debido a que las encuestas de INEGI, y que utiliza CONEVAL, no tienen representatividad municipal.

CONCLUSIONES

El traspatio es de gran importancia para la seguridad alimentaria de las familias rurales pobres, debido a que genera alimentos, ahorro e ingresos. Las especies registradas contribuyen a la alimentación de la familia, generación de ingreso por dos vías, el ahorro en la compra de alimentos y venta de excedentes. El traspatio genera 9.3% del ingreso familiar, y cobra mayor importancia en hogares en los que su principal fuente de ingresos son las actividades agropecuarias contra las no agropecua-

rias. La utilización productiva del traspatio no garantiza seguridad alimentaria, sin embargo, se identificó una relación significativa entre utilizar productivamente el traspatio e inseguridad alimentaria, y entre ésta y pobreza alimentaria.

LITERATURA CITADA

- Bridge. 2014. Gender and Food Security; Towards Gender-Just Food and Nutrition Security. Overview report, P.90. Disponible en: (<http://www.bridge.ids.ac.uk/>).
- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2014. Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: balance, desafíos y perspectivas. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/37193-politicas-publicas-y-agriculturas-familiares-en-america-latina-y-el-caribe>
- Consejo Nacional de la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). 2014. Medición de la pobreza en México y en las Entidades Federativas 2014. Disponible en: http://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Pobreza%202014_CONEVAL_web.pdf
- Consejo Nacional de la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). 2015. Evolución de las líneas de bienestar y de la canasta alimentaria. Disponible en: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

Cuadro 5. Gasto en alimentos pc según producción en traspatio.

Gasto alimentario	No produce en traspatio		Produce en traspatio		Sig.
	Media	±DE	Media	±DE	
Cereales	3460.32	2239.16	3984.84	1139.93	0.062
Carnes, lácteos y huevos	6499.08	2115.52	5063.76	2153.49	0.000
Aceites, azúcares, té y café	3435.12	1119.05	2541.6	1130.42	0.023
Verduras y Frutas	5423.76	2121.68	3954.6	1131.73	0.011
Aceites, legumbres y tubérculos	1895.04	875.72	1850.04	352.27	0.181
Otros alimentos	995.04	175.72	770.04	152.27	0.071
Total	21708.36	9970.01	18164.88	7998.2	0.013

- De la O. A. P., Garner E. 2012. Defining "Family Farm". Working Paper, FAO. 29 p.
- Escobal J. 2001. The determinants of nonfarm income diversification in rural Peru. *World Development*, 29(3), 497-508.
- FAO. 2005. The state of food and agricultura. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2005. Disponible en: ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/a0050e/a0050e_full.pdf
- FAO. 2015. Año Internacional de la Agricultura Familiar. Obtenido de <http://www.fao.org/family-farming-2014/home/what-is-family-farming/es/> (11 de noviembre de 2015).
- FAO. 2009. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma 2009. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/012/i0680s/i0680s.pdf>
- FAO. 2013. Boletín de Agricultura familiar. Para América Latina y el Caribe, enero/marzo 2013. Disponible en: <http://www.fao.org/3/as189s.pdf>
- IFAD. 2014. Annual Report; Results and Impact of IFAD operations. Disponible en: <https://www.ifad.org/evaluation/reports/arri>
- INEGI. 2014. Instituto Nacional de Estadística y Geografía Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. ENIGH. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh>
- Lanjouw J.O., Lanjouw P. 2001. The rural non-farm sector: issues and evidence from developing countries. *Agricultural Economics*, 26: 1-23.
- Ojo S.O., Ajibefun I.A. 2000. Effect of Training on Labour Productivity in Ondo State, Nigeria. *Journal of Sustainable Agric. and the Environment* 2(2): 275-27.
- López P.E., Pro M.A., Cuca G.J.M., Pérez H.P. 2015. Ganadería de Traspatio en México y Seguridad Alimentaria Situación Actual y Perspectivas. *Agro-entorno* Pp: 38-40. Disponible en: <file:///C:/Users/Leticia/Downloads/1.Ganadetraspatio.pdf>
- Pérez L.C. 2005. Muestreo estadístico: conceptos y problemas resueltos. Editorial pearson educación. 392 págs. México.
- SAGARPA-SEGOB-INCA Rural. 2004. Ley de Desarrollo Rural. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Documentacin%20General/Attachments/1/Ldrs.pdf>
- SAGARPA-FAO. 2012. Diagnóstico del sector rural y pesquero de México. En:http://www.fao-evaluacion.org.mx/cuestionario_final/diagnostico/apps/files/CAP3.pdf
- Salcedo S., Guzmán L. 2014. Agricultura familiar en América Latina y el Caribe. FAO. Santiago de Chile. Pp. 496.
- Swindale A., Bilinsky P. 2006. Household Dietary Diversity Score (HDDS) for Measurement of Household Food Access: Food and Nutrition Technical Assistance FANTA III. Disponible en: http://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/HDDS_v2_Sep06_0.pdf
- Urquía-Fernández N. 2014. La Seguridad alimentaria en México. *Salud pública de México* 2014, vol. 56 suplemento 1, pp: 592-598.

