

## RESUMEN

la pobreza alimentaria.

Palabras clave: hogares rurales, estructura del ingreso, migración, proyectos productivos

# Introducción

Los proyectos productivos

agropecuarios, en el medio rural de México, han sido vistos como un instrumento importante para incrementar la producción, generar empleo, y contrarrestar los niveles de pobreza. Diversas instituciones del gobierno mexicano tienen programas de fomento productivo que incluyen entre sus propósitos generar ocupación y disminuir la pobreza. Un caso actual se da, por ejemplo, en la Secretaría de Reforma Agraria (SRA), con el denominado Programa Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA), cuyo objetivo fue generar empleos para los hombres y mujeres que habitan en Núcleos Agrarios (ejidos y comunidades inscritos en el Registro Agrario Nacional) y que no eran titulares de derechos agrarios (DOF, 2011a). Una evaluación realizada al programa mostró que en 2008, 70 % de los proyectos beneficiados fueron de tipo agropecuario (UACH, 2008a). Otro ejemplo es el denominado Programa para la Mujer en el Sector Agrario (PROMUSAG), con un objetivo similar al de FAPPA, con la diferencia de que está orientado a las mujeres. En 2008, el PROMUSAG apoyó 53 % de los proyectos de tipo agropecuario (UACH, 2008b).

Un programa público que ha tratado de incentivar la inversión de las remesas en las comunidades de origen de los migrantes, a través de proyectos productivos, es el **Programa 3×1 para migrantes**. Con éste, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), entidades federativas, municipios y migrantes, aportan recursos para la realización de proyectos de impacto social que favorecen el desarrollo de las comunidades y contribuyen a elevar la calidad de vida de su población a través de: i) infraestructura, equipamiento y servicios comunitarios; y ii) Proyectos productivos (DOF, 2011b). En relación con los tipos de proyectos aprobados por el programa, datos de la SEDESOL (2012) mostraron que durante el primer semestre de 2012, de los 950 proyectos aprobados, 81.8 % fueron de infraestructura básica comunitaria, 9.6 % fueron productivos, y 8.6 % de otro tipo. Los datos relacionados con los proyectos productivos no muestran qué porcentaje corresponde a los de tipo agrícola y pecuario; sin embargo, se evidencia una baja participación de las remesas en los mismos.

Se desconoce hacia qué estrato de la población se orientaron los programas de la SRA y SEDESOL, así como los de otras instancias, como la Secretaría de Agricultura y la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI); es decir, no se indica si los hogares pobres o no pobres de las comunidades fueron beneficiados. Este dato es especialmente importante cuando lo que se busca es beneficiar a los hogares más desprotegidos. Caso contrario, si los hogares no pobres son los mayormente beneficiados por estos programas, se estará ocasionando un incremento de la desigualdad económica en las comunidades.

Otra cuestión igualmente relevante es el hecho de si están los proyectos productivos agropecuarios realmente orientados a los hogares cuyas actividades principales son las agropecuarias. La importancia de conocer este dato radica en que está comprobado en la literatura que no todos los hogares pobres obtienen sus ingresos principalmente de actividades agrícolas o pecuarias; es

decir, que el ingreso de los hogares rurales se encuentra diversificado. En la literatura especializada relativa a la composición del ingreso familiar en áreas rurales de América Latina (Dirven, 2004: Reardon et al., 2004) se ha constatado que hay una tendencia general a que el componente agropecuario pierda importancia con respecto al ingreso total. Reardon et al. (2004) explican que existen dos motivos principales por los que los miembros de un hogar rural se sienten motivados a ingresar al mercado laboral no agrícola:

- Factores de atracción, como la obtención de mayores ingresos mediante mejores retornos en el sector no agrícola en relación con el sector agrícola.
- Factores de presión, tales como el riesgo de la agricultura o escasez de tierras, falta de mercados de seguros, consumo e insumos.

Existen, por lo tanto, motivos reales que sustentarían el comportamiento de los hogares a no considerar las actividades agropecuarias como fuentes principales de ingreso. Para el caso específico del sector ejidal mexicano, De Janvry y Sadoulet (2004) registraron que los hogares obtuvieron, en promedio, 54 % de su ingreso fuera del predio; sin embargo, los autores también señalan un dato aún más revelador y que refuerza lo expuesto por Reardon et al. (2004), quienes afirman que los hogares con predios inferiores a dos hectáreas consiguieron 77 % de sus ingresos fuera de la parcela y, en general, registran que a medida que el

tamaño del predio se incrementa, la participación del ingreso fuera del predio va disminuyendo.

#### Importancia de los proyectos productivos en los hogares rurales

En general, como generadores de ingresos, los proyectos productivos pueden tener un efecto en la disminución de la desigualdad y la pobreza, sólo si están orientados hacia los hogares de más bajos ingresos u hogares pobres. Sin embargo, si se trata de proyectos agropecuarios se debe tener la certeza de que este tipo de hogares tiene como actividad principal el sector agropecuario porque ello significaría que esos hogares tendrían los medios para la producción y la experiencia necesarios para llevar a cabo dichos proyectos.

En un estudio realizado por Espinosa (2013) en una comunidad del Estado de Oaxaca, México, con niveles de pobreza de hasta 85 % en su población, se encontró que el decil (clasificación que ubica a los hogares del país conforme a su ingreso) de hogar "más pobre" de la comunidad tenía como principal ingreso las transferencias de programas de gobierno como Oportunidades, 70 y más, y Procampo, principalmente.

Los proyectos productivos agropecuarios pueden tener contribuciones insoslayables en la producción agropecuaria y, en el caso de incidir sobre la producción de básicos, en la seguridad alimentaria. Los datos sobre seguridad alimentaria se refieren a aquella población que tiene acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos en todo momento para satisfacer sus necesidades

Figura 1. Proyectos productivos en áreas rurales enfocados a la producción de flor.





alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana (FAO, 1996). Es precisamente la dificultad en el acceso a los alimentos, la cual se define como la capacidad de las personas para disponer de alimentos con producción propia o mediante la adquisición en el mercado y, por tanto, estrechamente vinculado a los ingreso de los hogares, el que constituye el principal problema para lograr la seguridad alimentaria y nutricional (FAO, 2010).

En México, el porcentaje de personas con carencias por acceso a la alimentación pasó de 22 % en 2008 (24 millones) a 25 % en 2010 (28 millones), lo que representó un incremento de 4 millones de personas. Lo anterior significó que una cuarta parte de la población mexicana tenía carencia por acceso a la alimentación en 2010 (CONEVAL 2012).

Por lo tanto, la relevancia de los proyectos productivos en el contexto de la seguridad alimentaria está clara, y se espera que su contribución sea mayor en aquellos estratos poblacionales que se encuentran en pobreza alimentaria, pero que adicionalmente cuenten con recursos potenciales necesarios para llevar a cabo la producción. Con el incremento de producción en la agricultura familiar se espera asegurar el acceso de la población rural a los alimentos y, en su caso, lograr excedentes que generen ingresos monetarios a través de su comercialización.

En una investigación realizada, Espinosa y Santiago (2013) muestran que los ingresos imputados por autoconsumo reducen la pobreza y desigualdad porque la actividad realizada

principalmente en traspatio, es una práctica frecuente entre los hogares de más bajos ingresos de la comunidad de estudio. En relación con el financiamiento de los proyectos, además de que los recursos pueden provenir de recursos públicos, también pueden proceder de los mismos hogares. Espinosa (2013) anota en su estudio que, aparte de las transferencias, las remesas también están presentes entre los hogares pobres. Al tener financiamiento de recursos públicos y propios, los hogares pueden verse más involucrados en el proyecto y tratar de que sea exitoso. Ciertamente, las remesas no están presentes en todas las comunidades; de ahí la importancia de conocer la estructura del ingreso en cada comunidad donde se pretenda establecer un proyecto.

#### La estructura del ingreso y los proyectos productivos

Para conocer la estructura del ingreso de una comunidad es necesario captar el origen de todos los ingresos al hogar y, en el caso de las actividades agropecuarias, para la composición del ingreso total se toman los ingresos netos; es decir, descontando los costos en los que se incurre, como en el caso de la producción agrícola y la pecuaria. Una vez captados los ingresos, es necesario hacer una clasificación, por ejemplo:

- Jornales: que reflejen el ingreso de las personas ocupadas y que obtienen de la venta de su fuerza de trabajo.
- Sueldos y salarios: que incluyen también los aguinaldos, primas vacacionales y demás prestaciones. En este apartado también se consideran las pensiones.
- **Remesas**: referidas a los envíos de dinero que recibe el hogar por parte de las personas que se encuentran fuera o dentro del país, y en este concepto se puede evidenciar la importancia que pudiera tener la migración en la
- Comercio: en esta sección se incluyen las ganancias por todo tipo de negocio comercial o propiedad de algún miembro del hogar (carnicerías, tiendas de abarrotes, fruterías, etcétera).
- Comercio agropecuario: que incluyen ingresos por venta de parte de la producción agrícola (maíz, frijol, alfalfa), pecuaria (carne, leche, huevo) y frutícola (árboles frutales de traspatio y/o comerciales).
- Autoconsumo: que expresa el valor estimado de la parte de la producción familiar consumido por los integrantes del hogar.
- Transferencia: que son los ingresos recibidos en el hogar de parte del gobierno a través de los programas públicos como Oportunidades, Procampo, 70 y más, etcétera.
- Otros ingresos: orientada a la parte de ingreso del hogar en valor monetario, proveniente de fuentes, como colecta de leña utilizada en el hogar como combustible, venta de esquilmos, o el valor estimado de los regalos recibidos por los miembros del hogar, entre otros.

Una vez agrupados los ingresos según su fuente, se puede conocer la importancia real del ingreso no agropecuario proveniente del empleo rural no agropecuario (ERNA) y así considerar la pertinencia de aplicar políticas agropecuarias en la comunidad; por ejemplo, a través de proyectos productivos agropecuarios. En forma general los ingresos quedarían clasificados según su proveniencia: i) el de aquellas actividades agropecuarias que generan ingresos dentro de la finca y

### aquellas que se realizan fuera de ella; y ii) los ingresos por las demás actividades, distintas a las agropecuarias.

Una vez clasificado el ingreso, es necesario ordenar a los hogares; por ejemplo, en deciles, tomando como criterio la magnitud del ingreso total. Supongamos que el ingreso de la comunidad está compuesto por el ingreso de n individuos u hogares,  $y=(y_1, y_2,...,y_n)$ , donde  $y \le y_2 \le ..., \le y_n \le y_n$ los ingresos ordenados de manera creciente. Posteriormente, es necesario agrupar los hogares por percentiles para así poder identificar a los percentiles "más pobre" y "más rico".

Una vez realizada la clasificación de los hogares en percentiles (deciles o quintiles, es más común en su uso), es recomendable graficar la composición del ingreso para tener mejor panorámica de la misma, como se ejemplifica a continuación, tomado de Espinosa (2013), en una comunidad del Estado de Oaxaca, México. La Figura 2 muestra, en el primer decil de hogares, que 46 % de los ingresos proviene de las transferencias a través de los programas de gobierno, en contraste con el último decil, donde 45% de los mismos tuvo por origen los jornales y salarios, y llama poderosamente la atención que las remesas se encuentran distribuidas en todos los deciles de hogares, lo que hace evidente la importancia de la migración en la comunidad.

Cabe destacar que las remesas representan 13 % de los ingreso totales de la comunidad, lo que sugiere que las remesas, en especial para esta comunidad, pueden ser orientadas hacia actividades relacionadas con la producción de alimentos e incidir en los niveles de pobreza, específicamente sobre la alimentaria, con la organización de los receptores de remesas y la participación de programas de gobierno. Un factor que limita directamente el establecimiento de proyectos productivos en comunidades rurales es la disponibilidad de tierras de cultivo. En Santa Inés, por ejemplo, los 21 productores inscritos en el programa Procampo en 2011 tenían 4.2 hectáreas en promedio, todas ellas de temporal, y 95 % sembradas con maíz (ASERCA, 2013).

## Desigualdad y pobreza

La importancia de medir la desigualdad y la pobreza en la comunidad en la que se pretendan poner en marcha los proyectos productivos, radica en que los niveles de estos dos indicadores pueden evaluarse antes y después de los proyectos productivos; por ejemplo, se puede conocer si los proyectos influyeron suficientemente en el ingreso como para acercar a los hogares a superar la línea de pobreza.

Para hacer un análisis más detallado de la desigualdad del ingreso en cualquier comunidad, se puede emplear la Curva de Lorenz y el Coeficiente de Gini; para fines ilustrativos, considérese a la comunidad de Santa Inés Yatzeche (Espinosa, 2013), cuyo ingreso en los hogares fue previamente ordenado y acumulado. En la Figura 3 se aprecian cuatro elementos importantes: la línea de equidistribución (línea roja), la curva de Lorenz (curva azul), el área de concentración o área bajo la línea de equidad perfecta, y bajo las curvas de Lorenz.

En términos generales, la curva de Lorenz establece la relación que tiene entre las proporciones acumuladas de población y las acumuladas del ingreso.

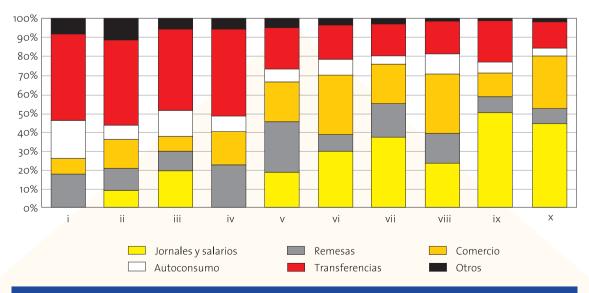


Figura 2. Distribución del ingreso por deciles de hogares, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca, México (2011).

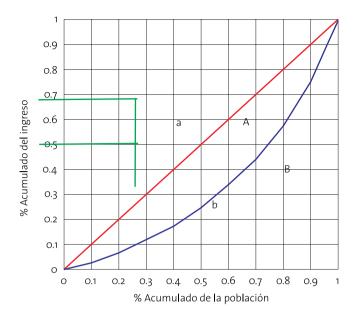


Figura 3. Curva de Lorenz y coeficiente de Gini para una comunidad de Santa Inés Yatzeche, Oaxaca, México (2011).

En la Figura 3 se aprecia que el punto "a" muestra que 50 % acumulado de la población debería tener 50% acumulado de los ingresos totales de la población; sin embargo, en esta comunidad 50% de la población tiene únicamente 25 % de los ingresos totales (punto "b"), situación que se refleja en la medición del coeficiente de Gini.

Goerlich y Villar (20099) señalan que la Forma más intuitiva de presentar el índice de Gini es partir de la curva de Lorenz. Desde este punto de vista, el índice es el cociente entre el área contenida entre la línea de igualdad y la curva de Lorenz (área A en la Figura 2) y la región triangular bajo la diagonal (área A+B); es decir, G=A/(A+B), como A+B=1/2 se puede escribir igualmente G=2A=1-2B. El coeficiente de Gini está acotado en el intervalo [0,1] G=1 y ocurre cuando todo el ingreso lo posee un individuo u hogar; y **G**=**o** cuando el ingreso total de la comunidad está igualmente distribuido; entonces, la curva de Lorenz es igual a la línea de igualdad. El coeficiente de Gini en Santa Inés Yatzeche fue de 0.3632, lo que implica que existe una igualdad relativa en la comunidad (Espinosa, 2013); sin embargo, el dato de desigualdad es engañoso y por eso es necesario determinar los niveles de pobreza que imperan en la comunidad. En México, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) utiliza dos líneas para el análisis de la pobreza:







Figura 4. Jornales empleados por los miembros de la familia para productos de autoconsumo y comercio.

- La línea de bienestar, que representa el valor monetario de una canasta de alimentos, bienes y servicios básicos.
- La línea de bienestar mínimo, equivalente al valor monetario de una canasta alimentaria básica.

Una canasta alimentaria es un conjunto de alimentos cuyo valor sirve para construir la línea de bienestar mínimo y se determina de acuerdo con el patrón de consumo de un grupo de personas que satisfacen con ellos sus requerimientos de energía y nutrientes (CONEVAL, 2013). Por lo anterior, existen líneas de pobreza, de bienestar y de bienestar mínimo tanto para comunidades rurales como para urbanas. El CONEVAL (2012) estimó que en 2010 en Santa Inés Yatzeche, 54 % de la población se encontraba por debajo de la línea de bienestar mínimo, mientras que 85 % contaba con un ingreso inferior a la línea de bienestar.

Si los individuos u hogares, por ejemplo, tienen un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo, entonces tienen un ingreso insuficiente para adquirir una canasta alimentaria, es decir, que aun si ocupan todo su ingreso para la compra de alimentos, esto no es suficiente para satisfacer sus requerimientos de energía y nutrientes. Ciertamente, el concepto y medición de pobreza ha ido evolucionando en México y también se consideran otros factores, además del ingreso.

En la medición de la pobreza multidimensional se dice que una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social (rezago educativo; acceso a servicios de salud; acceso a seguridad social; calidad y espacios de vivienda; servicios básicos de vivienda; y acceso a la alimentación) y sus ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (CONEVAL, 2010). Aun cuando el concepto de pobreza ha sufrido algunos cambios, el ingreso es el factor más importante a considerar para medir el Bienestar Económico.

#### CONCLUSIONES

En el presente trabajo se expuso la necesidad de conocer la estructura del ingreso, específicamente de los hogares rurales, previo a la implementación de proyectos productivos agrícolas y pecuarios para reducir la desigualdad y la pobreza; la importancia radica en que no todos los hogares en pobreza tienen como fuente principal de ingreso las actividades agropecuarias.

Los proyectos productivos agropecuarios pueden incrementar la desigualdad en una comunidad. Lo anterior puede ocurrir si los hogares beneficiados tienen como fuente principal las actividades agropecuarias y si se distinguen además por ser los de los ingresos más altos en la comunidad.

Se sostiene que los proyectos productivos puede facilitar el acceso a los alimentos para los hogares en pobreza, pero es deseable que además cuenten con los factores productivos necesarios para llevar a cabo la producción agropecuaria.

Es necesario, por tanto, que las políticas públicas pongan énfasis en acciones orientadas a incrementar la producción de la agricultura familiar y, de esta manera, facilitar el acceso a los alimentos a las familias en pobreza alimentaria.

En relación con el financiamiento de los proyectos, las remesas pueden jugar un papel crucial si se invierten en un proyecto; asimismo, pueden generar más ingresos, además de que involucran a las personas y aumentan el interés en que el proyecto prospere.





Figura 5. Producción de jitomate en invernadero; uno de los proyectos agropecuarios de mayor auspicio por los programas públicos asisten-

### LITERATURA CITADA

- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) (2013) Listado de beneficiarios Procampo. Consultado en línea: http://www.aserca.gob.mx/ artman/publish/article 2186.asp (20 de enero de 2013).
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2010) Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Consultado en línea: http:// www.coneval.gob.mx/contenido/ med pobreza/8803.pdf (19 de enero de 2013).
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2012) Informe de pobreza en México. El país, los estados y sus municipios 2010 Consultado en línea: http://web.coneval. gob.mx/Informes/Coordinacion/ INFORMES Y PUBLICACIONES PDF/ Informe de Pobreza en Mexico 2010. pdf (18 de enero de 2013)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) 2013 Glosario. Consultado en línea: http:// www.coneval.gob.mx/cmsconeval/ rw/pages/medicion/glosario.es.do (18 de enero de 2013).
- De Janvry y E Sadoulet (2004) Estrategias de ingresos de los hogares rurales de México: el papel de las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola. En: Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina. Serie CEPAL No. 35 seminarios y conferencias. Santiago de Chile: CEPAL 288p.

- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2011a) Reglas de operación del Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA). 20 de diciembre de 2011.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2011b) Reglas de operación del Programa 3x1 para migrantes. 28 de diciembre de 2011.
- Dirven M (2004) El empleo rural no agrícola y la diversidad rural en américa latina. Revista de la CEPAL 83:49-69. Santiago de Chile: CEPAL.
- Espinosa T M (2013) Estructura del ingreso, desigualdad y pobreza: caso de estudio en un municipio del estado de Oaxaca. Tesis doctoral, en revisión. Programa de posgrado en Economía. Colegio de Postgraduados.
- Espinosa M A y M de J Santiago (2012) Agricultura campesina, desigualdad y pobreza: un caso de estudio. Memorias VII Encuentro Nacional sobre Economía y Comercio Agropecuario Chapingo, México, noviembre de 2012. pp150-164.
- Goerlich F J y A Villar (2009) Desigualdad y bienestar social: de la teoría a la práctica. Bilbao España Fundación BBVA 618p.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) (1996) Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, Roma Italia. Consultado en línea: http:// www.fao.org/wfs/index es.htm (18 de enero de 2013).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) 2010

- Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. FAO, Roma Italia. 79p
- Reardon T, J Berdegué y G Escobar (2004) Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina: síntesis de aplicaciones de políticas. En: Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina. Serie CEPAL No. 35 seminarios y conferencias. Santiago de Chile: CEPAL 288p.
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (2012) Sexto informe de labores. Consultado línea: http://www.sedesol. gob.mx/work/models/SEDESOL/ Resource/2820/1/images/1307\_12\_ INT 60. INFORME SEDESOL .pdf (19 de febrero de 2013).
- Universidad Autónoma Chapingo (UACH) (2008a) Evaluación externa de impacto 2008 del Fondo para el Apoyo de Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA 2005-2006). Consultado en línea: http:// www.sra.gob.mx/sraweb/datastore/ programas/2010/fappa/Evaluacion IMPACTO FAPPA 2008.pdf (17 de enero de 2013).
- Universidad Autónoma Chapingo (UACH) (2008b) Evaluación externa de impacto 2008 del Programa de la Mujer en el Sector Agrario. Consultado en línea: http://www.sra.gob.mx/ sraweb/datastore/programas/2010/ promusag/Evaluacion IMPACTO PROMUSAG 2008.pdf (15 de enero de

