

## Capacitación en agroindustria alimentaria en comunidades de la costa sur y altiplano de Guatemala como apoyo al desarrollo rural

Ana Silvia Colmenares de Ruiz, Patricia Palacios de Palomo, Daniel de León, Luis Urizar, Manuel Cifuentes & Rolando Cifuentes  
Centro de Estudios Agrícolas y Alimentarios, Instituto de Investigaciones; Universidad del Valle de Guatemala  
asruiz@uvg.edu.gt

**RESUMEN:** La Universidad del Valle de Guatemala (UVG) llevó a cabo una serie de capacitaciones y talleres en Agroindustria Alimentaria dirigido a grupos de beneficiarios ubicados en comunidades de Escuintla, Suchitepéquez, Sololá y Quiché. Esto con la finalidad de fortalecer la creación y expansión de pequeños agro negocios en la región. Para ello trabajaron en conjunto el Centro de Estudios Agrícolas y Alimentarios (CEAA) del Instituto de Investigaciones y el Departamento de Ingeniería en Ciencias de Alimentos de UVG Campus Central en alianza con otras instituciones. Los grupos de beneficiarios fueron previamente seleccionados por técnicos del 'Proyecto para el Desarrollo Agrícola', proyecto UVG-USDA-FFP 2010. El programa tuvo como objetivo desarrollar habilidades y fortalecer iniciativas de valor agregado en las dos regiones mediante la capacitación y transferencia de tecnologías apropiadas, así como el acompañamiento a iniciativas rentables, sostenibles y replicables. Como parte del proceso se utilizó el método de 'aprender haciendo' a fin de garantizar el desarrollo de las competencias. Se realizaron 24 capacitaciones en diferentes temas de procesamiento de alimentos, beneficiando 20 comunidades y un total de 419 personas, de las cuales 345 son mujeres y 74 son hombres. En el Altiplano se benefició principalmente a la mujer indígena. El acompañamiento de los diferentes grupos capacitados, mediante un proceso de incubación, logró culminar con el desarrollo de pequeños agro negocios en beneficio de la familia rural.

**PALABRAS CLAVE:** Desarrollo rural, capacitación en alimentos, agroindustria, emprendimiento, agro negocios.

**Training in Food Technology in communities of the south coast and the highlands of Guatemala supports rural development**

**ABSTRACT:** The Universidad del Valle de Guatemala implemented a series of trainings and workshops on food technology in

communities of Escuintla, Suchitepéquez, Sololá and Quiché. It was done in order to strengthen the creation and expansion of small agribusiness in the region. A joint effort was made between the Center for Agricultural and Food Studies (CEAA) of UVG and the Food Science Engineering Department of UVG Main Campus. The target groups were selected by technicians of the "Project for Agricultural Development" (UVG-USDA\_FFP2010 project). The objectives of the intervention were to develop skills and strengthen value-added initiatives in regions through the training and support of profitable, sustainable and replicable initiatives. As part of the training process the "Learning by doing" technique was applied. Twenty four training sessions on different topics related to food processing were delivered. A total of 20 communities and 419 people were benefitted, including 345 women and 74 men. In the highlands most of the assisted women were indigenous. The trained groups were also supported through an incubation process. This favored the development of small agribusinesses to benefit rural families.

**KEYWORDS:** Rural development, entrepreneurship, food products, agroindustry training, agribusiness.

### Introducción

La pobreza en Guatemala es extensa y profunda. Según el Banco Mundial, los grupos más vulnerables en Guatemala son las mujeres rurales indígenas. La incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema es mucho mayor en las zonas rurales que en las urbanas. En el área rural se localizan un 81% de quienes viven en pobreza y un 93% de los que viven en pobreza extrema. La pobreza es asociada a bajos niveles de productividad (The World Bank, 2004).

La población pobre de la zona rural de la región enfrenta por lo menos tres problemas básicos: i) nutrición insuficiente, mala salud y servicios educativos deficientes, ii) escasas oportunidades de empleo productivo en la agricultura y en actividades no agrícolas y iii) bajo grado de organización para desarrollarse integralmente como personas.

La diversidad de factores que originan la pobreza rural, así como las condiciones estructurales del país dificulta elevar el bienestar de la población rural. Se han identificado tres tipos de acciones esenciales y complementarias para elevar los ingresos de los pobres de las zonas rurales: uno que se basa en el crecimiento del sector agrícola; otro que apunta al uso sostenible y la conservación de los recursos naturales, y el último basado en la importancia creciente de las actividades económicas rurales que se desarrollan fuera del predio agrícola.

Muchos investigadores reconocen que el emprendimiento tiene mucha importancia como estrategia de desarrollo rural (Macke, 2006). Una estrategia de desarrollo viable para la región, consiste en el aumento de la productividad y la creación de empleos combinado con acciones que preserven los recursos básicos y orienten la investigación hacia el desarrollo de sistemas de producción estables (Posner, 1981). La agroindustria es una estrategia para el desarrollo rural ya que incluye la mejora de la competitividad del sector, basada en el modelo de cadenas productivas (Castellanos, 2009). La capacidad de las comunidades de cooperar entre sí es un factor clave para el desarrollo. Existe un capital social a partir del cual la capacitación y la práctica podrán fortalecer la participación de la comunidad. Para esto es necesario empoderar a los sectores débiles de la población, tomando en consideración los sistemas socioculturales de las comunidades (Durstun, 2002).

Uno de los sectores débiles de la población es el de la mujer, especialmente la mujer indígena rural. Esta población se caracteriza por un bajo nivel de educación, una fuerza laboral poco calificada, así como desigualdad de género (Secretaría Nacional de la Mujer, 2009). Los esfuerzos que se lleven a cabo para el desarrollo de la mujer son importantes porque estas contribuyen a la economía de país, debido a su emprendimiento, y a través del traslado de conocimientos a sus hijos y disminución de los índices de mortalidad infantil.

Las comunidades rurales enfrentan el desafío de la pobreza, la falta de educación, y otras oportunidades de desarrollo. El emprendimiento, la capacidad de generar y crear nuevas iniciativas, son aspectos fundamentales que contribuyen al desarrollo económico mediante el aumento de la productividad y la creación de nuevas ideas e innovación. (Kantis, 2002). Algunos autores como Macke (2006), subrayan que la asistencia local a emprendedores es crucial ya que es la manera de aumentar la disponibilidad y calidad de productores locales y construir redes de comercio. La agroindustria alimentaria rural contribuye a crear empleos, aumenta los ingresos y genera riqueza mejorando la calidad de vida y bienestar en los habitantes de la comunidad.

En aras de contribuir a la reducción de la pobreza, la generación de empleo y el desarrollo rural en el país, la Universidad del

Valle de Guatemala (UVG) implementó el 'Proyecto para el Desarrollo Agrícola' en algunos departamentos de la costa sur y del altiplano occidental. El programa estuvo auspiciado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

En este artículo se presentan algunas experiencias de capacitación en el desarrollo de productos alimenticios. Esto formó parte del acompañamiento y fortalecimiento de la creación de pequeños agro negocios en el área rural, impulsados por el 'Proyecto para el Desarrollo Agrícola' de UVG.

## Metodología

La metodología utilizada fue la transferencia de tecnología a través de la capacitación de grupos comunitarios para fortalecer sus capacidades utilizando recursos propios. Se utilizó la técnica de "aprender haciendo".

Inicialmente se realizó un diagnóstico con diferentes grupos de productores que el equipo técnico del proyecto había identificado. Los participantes se eligieron de acuerdo a la oportunidad de éxito en los temas impartidos, siendo estos productores o grupos que ya contaban con alguna infraestructura para mejorar o ampliar una nueva fuente de ingresos. Las capacitaciones fueron impartidas por personal profesional del Departamento de Ingeniería en Ciencias de Alimentos de la UVG, Campus Central. Se escogieron 12 temas prioritarios, que incluyeron una capacitación en buenas prácticas de manufactura, elaboración de pizza y productos horneados, envasados de escabeche, procesamiento de lácteos, deshidratados de tomate, conservas de manzana, elaboración de néctares, frutas congeladas y helados, manejo integral de la carne, elaboración de dulces típicos, procesamiento mínimo de frutas y verduras y elaboración de frituras. Las Buenas Prácticas de Manufactura fue el tema básico que se impartió inicialmente a todos los líderes y se reforzó en todas las capacitaciones posteriores.

El personal técnico del proyecto con sede en UVG Campus Sur y Campus Altiplano realizó las convocatorias y organizó las actividades. Algunas de las capacitaciones se llevaron a cabo en las sedes de UVG y otras se realizaron en casas de los beneficiarios, las cuales se convirtieron en un centro de capacitación, que acogieron a los participantes. En algunos casos se dotó de los equipos necesarios. Durante todos los eventos se proporcionó a cada participante el respectivo Manual con las especificaciones técnicas necesarias para el desarrollo de la actividad de procesamiento agroindustrial.

## Resultados

Las capacitaciones impartidas en las sedes de UVG y en comunidades cercanas al campus altiplano y campus sur se presentan en los Cuadros 1 y 2, respectivamente. El total de personas capacitadas fue de 224 en campus Altiplano y 180

en Campus Sur. De las capacitaciones, la que contó con más personas fue la de buenas prácticas de manufactura en la que participaron todos los líderes comunitarios así como los estudiantes los programas agrícolas de campus Altiplano y campus Sur.

La distribución de participantes en las capacitaciones según género y etnia se presenta en el Cuadro 3. En ambos campus la mayor parte de los beneficiarios del proyecto fueron mujeres. Esto probablemente se debe a la temática de las capacitaciones, a que los hombres se dedican a actividades agrícolas o bien los hombres contaban con un trabajo fijo. En este caso, la mujer representa un eje de emprendimiento para las familias, y ve la agroindustria de Alimentos como una forma de diversificar sus ingresos. Se contó con una mayor participación de mujeres indígenas, lo cual llegó a fortalecer la participación de varios grupos étnicos, como se puede observar en el cuadro 3, en la región del Altiplano.

Para expandir y propiciar actividades comerciales se tuvo un seguimiento a los grupos de beneficiarios seleccionados a través de capacitaciones en emprendimiento, administración, elaboración de planes de negocios, incubación de negocios y costos. Estas actividades fueron un componente esencial para lograr los objetivos. Además, se tuvo la participación en las siguientes ferias de negocios: Feria organizada por la Municipalidad de Sololá y la Cooperación del Japón, JICA; Expoferia Sololá; Exponegocios LOYOLA Quetzaltenango; ExpoUVG 2012; Expoferia COLUA 2012. En ellas se presentaron degustaciones para dar a conocer los productos.

Durante el seguimiento que se dio en las comunidades se pudo identificar que varias iniciativas de se habían consolidado en pequeños negocios,, especialmente en el área de panificación y embutidos en el Altiplano y vegetales en escabeche, néctares y panificación en la Costa Sur. La incubación de las diferentes iniciativas permitió alcanzar un incremento en el nivel de ingresos de los beneficiarios y generar un pequeño agro negocio.

Algunas de las lecciones aprendidas para alcanzar el éxito en las intervenciones incluyeron:

1. La ubicación y el acceso a la comunidad;
2. La colaboración intra institucional a través de la participación de personal de las sedes de UVG, e interinstitucional por medio de capacitaciones complementarias realizadas por INTECAP y el apoyo de las municipalidades de la región;
3. La experiencia y competencias de los capacitadores ya que se requiere un conocimiento adecuado sobre los temas para poder guiar a los beneficiarios;
4. el espíritu emprendedor de los grupos y
5. el seguimiento dentro de un proceso de incubación para culminar con el desarrollo de un negocio. Es conveniente que a nivel local haya un grupo de seguimiento a fin de acompañar en forma efectiva los diferentes emprendimientos.

El crecimiento de los pequeños negocios, para pasar a un nivel mayor de producción y poder ser competitivo en el mercado, requiere conocimientos acerca de empaque de productos, etiquetado y normativas vigentes. Además debe tener conciencia de la importancia de la inocuidad, la limpieza y sanitización de las instalaciones, así como de la calidad del agua. Eso obliga a un acompañamiento y capacitación constante.

## Conclusiones

- Las capacitaciones llevadas a cabo en las comunidades favorecieron el desarrollo de nuevos emprendimientos.
- Se fortaleció la participación de la mujer en la economía mediante la creación de un pequeño negocio que le permite incrementar los ingresos y contribuir a la economía familiar.
- El éxito de las iniciativas dependió del espíritu emprendedor de cada grupo, del trabajo colaborativo entre instituciones y de la incubación de todo el proceso de desarrollo del negocio.

**Cuadro 1.** Capacitaciones impartidas en UVG campus altiplano y comunidades

Capacitaciones	Lugar	Número de participantes	
Buenas prácticas de manufactura	UVG Campus Altiplano	55	

Elaboración de pizza	Chuisuc, Nahuala	16	
Envasados de escabeche	APRODESA, San Antonio Palopo	12	
Procesamiento de lácteos	Aldea El Novillero, Santa Lucía Utatlán	17	
Procesamiento de lácteos para producción de quesos	Restaurant OceanTay, Aldea El Novillero, Santa Lucía	9	
Deshidratados de tomate	Ciénaga Grande I y II, Santa Lucía Utatlán	22	

<p>Conservas de manzana</p>	<p>Ciénaga Grande I y II, Santa Lucía Utatlán</p>	<p>22</p>	
<p>Frutas congeladas y helados</p>	<p>Santa María Visitación</p>	<p>12</p>	
<p>Manejo integral de la carne</p>	<p>Aldea Argueta, Sololá</p>	<p>12</p>	
<p>Elaboración de dulces típicos</p>	<p>Cantón El Tablón, Sololá</p>	<p>24</p>	
<p>Procesamiento mínimo de frutas y vegetales</p>	<p>Planta de procesamiento Universidad del Valle campus Altiplano</p>	<p>15</p>	

Néctares	Ciénaga Grande II, Santa Lucía Utatlán.	11	
Frituras	Xeraxon, Nahualá	11	
Total de participantes		238	

Fuente: Registros proyecto UVG-USDA-FFP10

**Cuadro 2.** Capacitaciones impartidas en UVG campus Sur y comunidades

Capacitaciones	Lugar	Número de participantes	
Buenas prácticas de manufactura	Universidad del Valle, Campus Sur	41	
Buenas prácticas de manufactura	El Jardín, Suchitepéquez	15	

<p>Elaboración de pizza</p>	<p>Santa Elena II y El Jardín, Suchitepequez</p>	<p>15</p>	
<p>Elaboración de envasado de escabeche</p>	<p>Las Victorias, Rio Bravo Oficina municipal de la mujer</p>	<p>15</p>	
<p>Taller de elaboración de frituras</p>	<p>Santo Tomas, Rio Bravo. Oficina municipal de la mujer</p>	<p>15</p>	
<p>Manejo mínimo de frutas y verduras</p>	<p>Universidad del Valle, Campus sur</p>	<p>15</p>	
<p>Elaboración de dulces típicos</p>	<p>Universidad del Valle, Campus sur</p>	<p>10</p>	

Elaboración de lácteos	Universidad del Valle, Campus sur	10	
Elaboración de congelados	comunidad el Naranja	10	
Elaboración de néctares	Universidad del Valle, Campus su	10	
Elaboración de embutidos	San Fernando Chipó	10	
Deshidratados de verduras	Universidad del Valle, Campus sur	15	
Total de Participantes	181		

**Cuadro 3.** Distribución de participantes según género y etnia

Capacitaciones	Altiplano				Campus Sur			
	ladinos		indígenas		ladinos		indígenas	
	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres
Buenas prácticas de manufactura	15	20	15	5	52	4	-	-
Elaboración de pizza	-	-	13	3	15	-	-	-
Envasados de escabeche	-	-	12	-	15	-	-	-
Procesamiento de lácteos	-	-	6	11	10	2	-	-
Producción de quesos			3	6				
Deshidratados de tomate	2	2	14	4	15	-	-	-
Conservas de manzana	2	-	18	2	-	-	-	-
Frutas congeladas y helados	-	-	11	1	10	-	-	-
Manejo integral de la carne	1	-	11	-	10	-	-	-
Elaboración de dulces típicos	7	-	12	5	10	-	-	-
Procesamiento mínimo de frutas y vegetales	6	9	-	-	15	-	-	-
Néctares	-	-	9	2	10	-	-	-
Frituras	-	-	11	-	15	-	-	-
Total	33	31	135	39	177	4	-	-

Fuente: Registro de proyecto UVG USDA

## Agradecimiento

Al Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) quien por medio del programa Food for Progress financió la ejecución de las actividades reportadas en este artículo (Contrato OGS: FCC-520-2010/026-00).

## Bibliografía

- Castellanos Domínguez, Ó. F., Torres Piñeros, L. M. y Domínguez Martínez, K. P. (2009) Manual metodológico para la definición de agendas de investigación y desarrollo tecnológico en cadenas productivas agroindustriales. Agendas prospectivas. Giro Editores Ltda. ISBN - <http://www.bdigital.unal.edu.co/2079/#sthash.oSUHOFfJ.dpuf>
- Durston, J. El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural: diadas, equipos, puentes y escaleras. Cepal, United Nations Publications, Santiago de Chile, 2002 - 156 páginas
- Echeverría, R.G. Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe <http://ruta.org:8180/xmlui/handle/123456789/539?show=full> el 15 de agosto del 2013.
- Gobierno de la República de Guatemala, Secretaría Presidencial de la Mujer, Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres-PNPDIM y Plan de Equidad de Oportunidades -PEO-2008-2023. Guatemala, Noviembre 2009. [http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas\\_publicas/Derechos%20Humanos/Politica%20Promoc%C3%B3n%20y%20desarrollo%20Mujeres%202008-2023.pdf](http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Derechos%20Humanos/Politica%20Promoc%C3%B3n%20y%20desarrollo%20Mujeres%202008-2023.pdf) el 17 de agosto del 2013.

Kantis, H. (2002) Empresarialidad en economías emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia. Banco Interamericano de desarrollo. Recuperado de Internet en <http://www.iadb.org/en/publications/publication-detail,7101.html?id=23857> el 15 de Agosto del 2013.

Macke, D., Markley, D. (2006) Entrepreneurship and Rural America. Research Report 17(4). Recuperado de internet en [http://www.iira.org/pubs/publications/IIRA\\_RRR\\_666.pdf](http://www.iira.org/pubs/publications/IIRA_RRR_666.pdf) en Agosto 8, 2013.

Posner, J., Mcpherson, M. (1981) Las arreas de ladera en México, Centroamérica, El Caribe y los Países Andinos, Situación Actual y perspectivas para el año 2000. Seminario Internacional Sobre Producción Agropecuaria Y Forestal en Zonas de Ladera de América Tropical. Centro Agronómico tropical de Investigación y enseñanza, CATIE, Turrialba, Costa Rica.

## Bibliografía de consulta

- Levere, A. (2005) The Power of Entrepreneurship: Country Needs Policies that Promote Homegrown Businesses. Publications. Federal Reserve Bank of St. Louis <http://www.stlouisfed.org/publications/br/articles/?id=577> el 8 de Agosto del 2013.
- The World Bank (2004) Poverty in Guatemala. A World Bank Country Study. The International Bank for Reconstruction and Development, Washington D.C., 2004.