

EL PROCESAMIENTO DE LA 'PAPA CHIPS' EN LA ESCUELA LA UNIÓN DE SAGUAZO



LIGIA BENAVIDES BENÍTEZ

1. Introducción

La propuesta para capacitar a los niños y adultos en el procesamiento de la 'papa chips', surgió en la comunidad Saguazo del cantón Guano, en la provincia de Chimborazo (parte del Ad Tungurahua), como una iniciativa comunitaria.

Con apoyo de Ayuda en Acción (AeA), las instituciones educativas de la zona han mejorado en cuanto a infraestructura, equipamiento, mobiliario, accesorios de cocina, materiales pedagógicos e implementos para el entretenimiento infantil. AeA también ha fomentado procesos de capacitación, entregando becas de estudio a los profesores, implementando cursos extra-académicos de computación o metodología musical y abriendo una escuela para padres, donde se discuten temas de identidad, autoestima y soberanía alimentaria. En el área de la producción AeA ha gestionado proyectos locales en confitería, ebanistería, carpintería, corte y confección, elaboración de lácteos, crianza de animales de granja y por supuesto, el procesamiento de la papa chips.

En este sentido, la escuela La Unión de Saguazo abrió una gran posibilidad de desarrollo, al implementar con AeA el proyecto de procesamiento y elaboración de la papa chips. Este proyecto surgió por la necesidad de incorporar una educación para la vida, que tenga sentido y utilidad para los miembros de las comunidades, que se encuadre en sus realidades locales y que no

sea una simple propuesta novelera. En términos generales se buscaba aprovechar las capacidades cognitivas, sociales y culturales de los involucrados, para construir conocimientos prácticos.

El proyecto educativo productivo Procesamiento de la Papa Chips, es una parte del Plan Piloto de Educación Rural Integral (PPERI) y fue puesto en marcha durante el año lectivo 2006-2007 en la escuela La Unión de Saguazo, luego que en el año 2005 un técnico educativo de AeA escogiera esta escuela -de entre varias en la mismo Ad- para aplicar un proyecto educativo-productivo, basado en un programa de estudio y trabajo con tres nuevas áreas: Humanista, Ecológica y Contextual.

Uno de los fines del proyecto es ayudar a los niños, padres de familia y moradores de la comunidad, para que desde su contexto mejoren la economía familiar, realizando microproyectos locales de emprendimiento participativo solidario, que les eviten la necesidad de migrar a la ciudad.

Además de la materia prima -papa chips-, los encargados del proyecto cuentan con productos adicionales como el aceite saturado luego de las frituras o el almidón que se puede extraer de la papa; los cuales permiten usos e ingresos adicionales.

En el desarrollo de este proyecto los miembros más activos son los niños de la escuela y sus padres. Los infantes se encargan, como parte de su rutina escolar, de mantener limpios los espacios de producción y procesamiento de la materia prima, mientras los padres y madres de familia deben trabajar con la papa en todas sus etapas, desde la producción hasta la comercialización; ellos también son los encargados de proveer permanentemente la materia prima al proyecto, para lo cual ha sido importante la intervención de equipos técnicos organizados por AeA, quienes capacitan a los pobladores en las cuestiones agrícolas.

Por su parte, la escuela La Unión de Saguazo -creada en 1973- no solo es el espacio donde se elabora la papa chips; es sobre todo el centro de gravedad alrededor del cual se organizan los niños, padres de familia y equipo técnico para evaluar la situación del proyecto, compartir los aprendizajes y conocimientos significativos, presentar los balances económicos, aplicar las experiencias adquiridas y analizar ventajas y desventajas de las nuevas propuestas que los participantes en el proyecto desearían implementar.

Finalmente, las ganancias o excedentes económicos resultantes luego de la comercialización del producto, son invertidos para incrementar las herramientas de trabajo y en la adquisición de víveres para mejorar la alimentación de los niños de la escuela.

2. La materia prima

En cuanto a la papa, ésta es cultivada por los comuneros y padres de familia de los escolares, bajo la asesoría técnica de un equipo de AeA que ha capacitado a este respecto. La papa que se cultiva lleva el nombre de ‘frit papa’, su tamaño es mediano, de coloración rojiza y forma redonda. Un rasgo característico de esta papa es que debe ser cosechada en el momento preciso, de lo contrario se vuelve porosa y ya no sirve para procesarla.

El desarrollo de esta microempresa procesadora de papa chips ha sido muy acelerado, sobre todo por la demanda creciente de comida rápida que actualmente existe. Sin embargo no hay que olvidar los reales perjuicios para la salud, que este tipo de alimentos trae cuando son consumidos en exceso: presión alta, colesterol, entre otros. Por esa razón la industria actualmente está desarrollando productos con menor cantidad de grasa, mejor composición de ácidos grasos y menos sal. Además no hay que olvidar las propiedades de la papa: bajo nivel de calorías, alto nivel de carbohidratos, vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes (Brat, 2006).

3. El entorno del proyecto

3.1 La comunidad

La comunidad de Saguazo se encuentra al noreste del cantón Guano, a 21 km. de la cabecera cantonal y a 27 km. de la ciudad de Riobamba. Es parte de la parroquia Ilapo, tiene una extensión de 225 hectáreas y se ubica a 3.424 msnm, lo cual le da un perfil montañoso con temperaturas que oscilan entre 6° y 12°C.

Las variaciones climáticas en la zona son significativas, pues las comunidades que están en la zona alta de Ilapo (3.500 msnm) soportan un

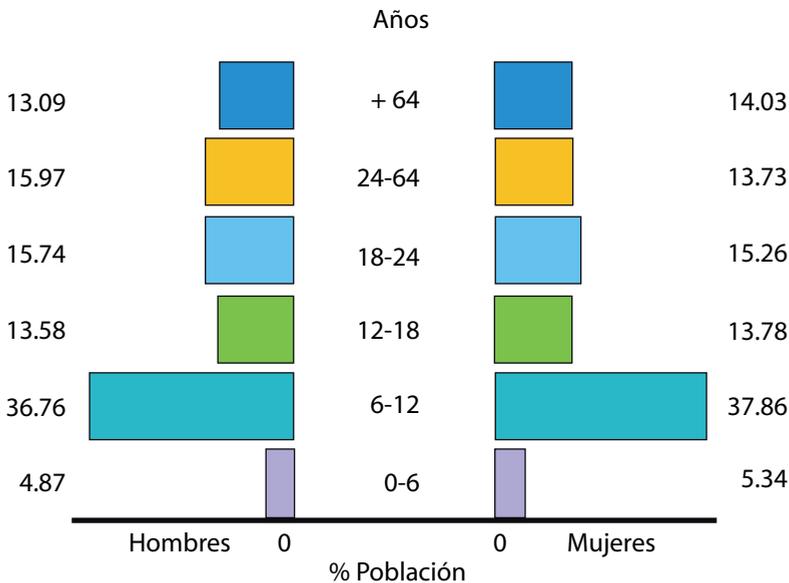
clima frío, con presencia de heladas, granizadas, vientos fuertes y un alto nivel de precipitaciones; mientras la zona baja (3.100 msnm) tiene un clima entre templado y frío, con menor incidencia de heladas y granizadas y menor nivel precipitaciones.

Desde diciembre de 1993 ya fue reconocida como comunidad rural por el Ministerio de Agricultura y sus límites son: al norte la parroquia Santa Fe de Galán, al sur la comunidad de Chipza, al este Cahujá Alto y al oeste la comunidad Saguazo Cruz de Mayo.

3.2 La población de la comunidad

Según un censo realizado por la propia escuela en marzo de 2009, la comunidad de Saguazo cuenta con 273 habitantes, distribuidos en 53 familias. La mayor parte de la población (37%) son niños entre 6 y 12 años, lo cual se explica por dos razones fundamentales: un alto índice de natalidad y la salida de adultos para trabajar o estudiar fuera de la comunidad.

Cuadro 2
Pirámide poblacional de Saguazo

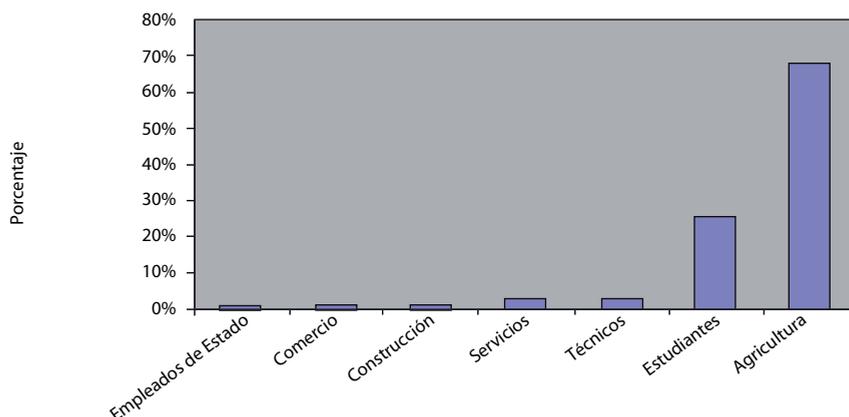


La mayor parte de los problemas de salud que sufren los pobladores de esta comunidad son: parasitarios (amebas, tenias, oxiuros, áscaris y demás parásitos que se propagan por la falta de higiene personal y la mala eliminación de excrementos), respiratorios (ocasionados, sobre todo, por la ceniza del volcán Tungurahua, desde que inició su proceso eruptivo en 1999), gastrointestinales (enterovirus y salmonela que afectan en especial a los niños y son causantes del 80% de enfermedades de este tipo en la comunidad) y dermatológicos (también ocasionados en su mayoría por la ceniza volcánica y en menor medida por las condiciones ambientales de la zona).

Vale resaltar que, a pesar de esta amplia lista de enfermedades que pueden afectar a los pobladores de Saguazo, el problema fundamental es un alto índice de desnutrición, en particular en los niños, el cual se origina en una dieta alimentaria sobrecargada de carbohidratos (azúcar, harina blanca, fideo, arroz, enlatados, gaseosas) y sin las suficientes proteínas (leche, carne, huevos, cereales integrales, frutas y verduras).

Este problema alimentario ocasiona que los niños -y en menor medida los adultos- no desarrollen las defensas necesarias y por ende sean mucho más propensos a caer víctimas de las enfermedades ya enlistadas. Sin embargo vale explicar que los productos proteínicos producidos en la misma comunidad, son vendidos por las familias justamente para comprar carbohidratos, lo cual no es una incoherencia ni falta de cultura alimentaria, sino que se explica por la naturaleza agrícola de la zona y el clima que posee.

Cuadro 3
Índice ocupacional de la comunidad



Así, para trabajar la tierra en temperaturas que van de 6° a 12°C, es necesario un muy alto número de calorías, las cuales están presentes sobre todo en los carbohidratos, incluyendo la papa. Solo la energía que producen las calorías permite enfrentar las bajas temperaturas, el gran desgaste físico del trabajo agrícola y el bajo nivel de oxígeno que existe a 3.400 msnm.

3.3 La escuela comunitaria

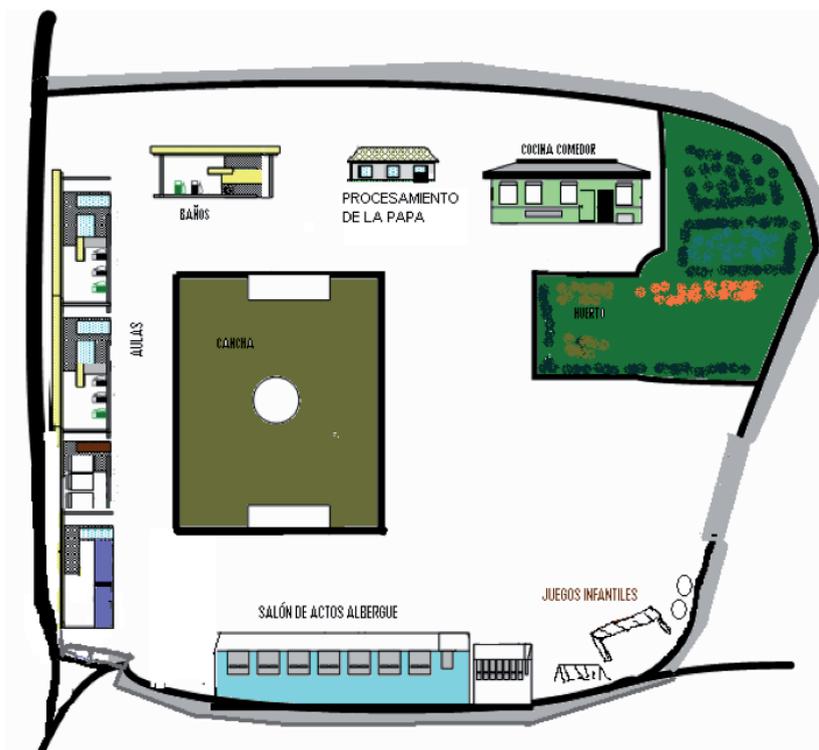
La escuela La Unión de Saguazo está situada al noroeste de la comunidad. El área geográfica donde se encuentra, es la hoya del río Chambo, la cual se caracteriza por épocas lluviosas en los meses de julio a septiembre y de diciembre a marzo.

Es una escuela mixta, de tipo hispana, que trabaja en la jornada matutina y cuenta con siete años de educación básica. En el presente año lectivo (2009-2010) el plantel cuenta con 45 estudiantes y 4 maestras generales, además de los maestros especiales en las áreas de inglés, computación, música y actividades prácticas.

Esta escuela funciona en el Ad Tungurahua, un lugar de alto riesgo por la actividad eruptiva del volcán del mismo nombre. Su trabajo está avalado por la Dirección de Educación Hispana de Chimborazo y por el PPERI, pues aplica un modelo pedagógico basado en tres enfoques fundamentales: Humanista-Ecológico-Contextual.

Esta escuela se caracteriza por enseñar conocimientos prácticos, significativos e integrales. Busca un aprendizaje solidario y participativo, pues cree que todo desarrollo cognitivo se fundamenta, primero, en la interacción práctica entre los individuos y luego adquiere sentido dentro de cada individuo.

Cuadro 4
Plano de la escuela La Unión de Saguazo



4. Principios directrices del proyecto

- **Educativo:** vincular la teoría y la práctica para que el niño elabore sus propias definiciones de los hechos reales.
- **Productivo:** le permite al estudiante tener la experiencia de producir y volverse un mero ente de consumo. Asimismo, adquiere un sentido de la responsabilidad familiar y laboral.
- **Axiológico:** aplica principios universales de responsabilidad, honestidad, respeto, trabajo solidario y afectividad: amor a sí mismo y a los demás.

- **Medioambiental:** los niños generan hábitos de respeto y no de destrucción del ecosistema, mientras los adultos aprenden a eliminar ciertas prácticas ofensivas a la naturaleza.

5. El procesamiento de la papa chips

El proyecto ha sido una ayuda pedagógica para los niños de la escuela, en la medida que les ha permitido ejercitar los conocimientos adquiridos en diferentes materias, por ejemplo, en Matemáticas practican las unidades de medida y las cuatro operaciones básicas; en Lenguaje y Comunicación practican la organización y expresión de ideas a través de la reformulación de los proyectos; en Ciencias Naturales se experimentan temas relacionados con los seres vivos, las partes de la planta, el ciclo de la vida y los cuidados de la naturaleza. Además, la escuela aplica los principios de la agricultura ecológica como el uso de abonos orgánicos.

Esto demuestra que, en primer lugar, el proyecto significa algo más que la simple producción de papas fritas con fines económicos, es un trabajo que toca múltiples dimensiones de los actores involucrados. Por ejemplo, permitió la capacitación docente y el equipamiento de las instalaciones de la escuela, pero este equipamiento no implicaba solo traer los implementos para procesar la papa chips, sino adecuar toda la infraestructura de la institución para que el conjunto del proceso educativo-productivo mejorase su calidad.

De la misma forma, la capacitación no consistía solamente en adiestrar a los pobladores en el cultivo de papas y el funcionamiento de las maquinarias procesadoras, fue realmente un proceso de sensibilización humana, donde niños, padres de familia y agricultores aprendieron sobre el trabajo solidario, la participación comunitaria, el cuidado de la naturaleza, la comercialización de productos, el mejoramiento en la calidad de vida e incluso asuntos relacionados con la cultura, la identidad y la educación de los niños.

En este sentido, es fácil identificar que los actores principales del proyecto son: 1. La escuela La Unión de Saguazo y su planta docente y administrativa; 2. Los estudiantes, padres de familia y comuneros; y, 3. AeA con el equipo técnico del Ad Tungurahua.

La idea de producir la papa chips surgió de la evidente tendencia agrícola del sector. Casi todas las familias de Saguazo han cultivado este tuber-

culo desde el pasado, con métodos artesanales y sin considerar nada más allá de su cosecha y comercialización. Fue entonces cuando el equipo técnico de AeA, que en 2005 escogió la escuela para implementar un proyecto educativo-productivo, sugirió la idea de procesar la producción de papas de la zona para comercializar un producto elaborado, de mejor rendimiento económico y con un mercado más amplio, como es la papa chips.

El impacto de este proyecto en la escuela ha sido desde el inicio muy significativo. Los niños de todos los grados colaboran con los adultos en las diferentes etapas del procesamiento de la papa. Los niños de 1er año seleccionan la materia prima de acuerdo a su tamaño; los de 2do y 3ro se encargan de mantener la higiene en las instalaciones y equipos; los 4to y 5to trabajan en el empaquetado y la comercialización interna del producto; mientras los de 6to y 7mo ayudan a pelar, cortar, freír, pesar y contabilizar la producción.

Los padres de familia, además, hacen las veces de proveedores para las tiendas y bares del cantón, un trabajo de distribución que inicia a las 16h00 y termina cuando se completan los pedidos. Asimismo se encargan de asistir a encuentros deportivos, reuniones sociales, programas festivos, mingas, etc., para comercializar directamente el producto. Y aunque puede parecer poco los dos centavos que ganan por cada funda vendida, el entusiasmo se mantiene al comprender los beneficios adicionales y a futuro que la participación en este proyecto genera.

Vale mencionar que gracias al éxito en la producción y el comercio de la papa chips, actualmente la escuela ya no procesa solamente este tubérculo, sino también chifles de sal y de dulce (plátano verde y maduro), cuya materia prima es adquirida fuera del cantón a precios convenientes.

Evidenciando estos logros, la comunidad ha adquirido una conciencia de trabajo solidaria, la cual se manifiesta, por ejemplo, en los patrullajes que, cada noche, realizan diferentes grupos de padres de familia en los alrededores de la escuela y la comunidad en general, para garantizar la seguridad de los equipos de procesamiento y de todos los pobladores.

6. Un balance del proyecto

Se ha logrado aplicar y mantener en las Áreas Claves del Proceso (ACP), vínculos de aplicación práctica con todas las asignaturas de estudio en

la escuela, lo cual permite una educación integral, comprometida, global y participativa.

También se pudo organizar técnicamente el procesamiento de la papa chips, así como las tareas para comercializar el producto final por medio de la identificación de las ACP.

La observación, experimentación y verificación, permitieron ejecutar correctamente las actividades más importantes. Además, la inversión permitió incrementar herramientas, materiales y utensilios al proyecto, los mismos que han mejorado la actividad productiva.

Asimismo, el trabajo a través de ACP contó con tres etapas:

- La gestión de procesos administrativos que garanticen el proyecto, la gestión y ejecución de los procesos de control calidad (higiene y salubridad), la planificación y supervisión del proyecto.
- Revisiones periódicas, coordinación entre grupos y equipos, ingeniería de productos de procesamiento, gestión de integración entre los actores, programas de capacitación, definición del proceso de la organización.
- Gestión de calidad del producto, gestión contable del proceso, gestión para los cambios de tecnología, prevención de defectos.

6.1 Algunos beneficiarios

Como favorecidos directos del proyecto educativo productivo Procesamiento de la Papa Chips, se tiene a los niños de la escuela, quienes han adquirido un aprendizaje significativo e integral acerca de la aplicación práctica de los conocimientos científicos; todo esto enmarcado en el modelo pedagógico ecológico, humanista y contextual del PPERI.

Estos niños además han mejorado su calidad de vida, como consecuencia natural del mejoramiento económico de sus familias, gracias a la comercialización de los productos procesados.

Los maestros han tenido la oportunidad de capacitarse en temas de producción y cultivo, así como de poner en práctica los conocimientos que enseñan en sus clases, para que los niños aprendan viendo, olfateando, saboreando, tocando y escuchando.

Cuatro son las familias que en la comunidad tienen el protagonismo en la venta y procesamiento de la papa chips: Sillagana Villagomes, Lema Saigua, Muyulema Yáñez y Lema Pilatuña. Ellos trabajan incluso los fines de semana y ese mismo trabajo les ha permitido alcanzar una mejor calidad de vida, sobre todo para sus niños.

Entre niños y adultos, son 23 personas las que participan del procesamiento y venta. Ellos no solo han recibido las capacitaciones de AeA, pues en el transcurso del proyecto instituciones como la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), por ejemplo, han organizado talleres en las áreas de salud pública y gastronomía.

Así, esta iniciativa ha logrado unir a las familias armónicamente, a través de un vínculo de solidaridad, donde cada miembro tiene un rol en esta cadena productiva y comercializadora de la papa chips.