



Buenas prácticas para la producción de mejor papa

Productores de papa de la provincia de Ubaté, en Cundinamarca, le apuestan al uso de semillas certificadas y a la reducción del uso de agroquímicos para mejorar sus cosechas y proteger el medio ambiente.

Por Vanessa Molina Medina

Algunos historiadores consideran que fue el “motor” de la expansión europea en el siglo XVII, pues solucionó hambrunas y permitió el crecimiento demográfico en el Viejo Continente. Su escasez, por cuenta de una plaga, causó la muerte de cerca de un millón de irlandeses y la migración de aproximadamente dos millones a mediados del siglo XIX. Hablamos de la papa, ese tubérculo de apariencia simple y procedencia humilde, que ha jugado un rol determinante en la historia de la humanidad.

Originaria de Suramérica, hoy la papa es cultivada en todo el mundo y se ha consolidado como uno de los alimentos más importantes para el consumo humano. Según cifras de la Superintendencia de Industria y Comercio, en Colombia la papa representa aproximadamente un 32 % de la producción de los cultivos transitorios, es decir, aquellos anuales, bianuales y plurianuales, y cuyo valor radica en el volumen y la calidad del producto en cada cosecha.

Según datos de la Federación Colombiana de Productores de Papa (Fedepapa), el 85 % del total de la producción del tubérculo en el país es generado por pequeños productores,

La preservación del medio ambiente, lejos del uso de agroquímicos, mitiga la vulnerabilidad de los cultivos.
FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.

mientras que solo el 5 % está en manos de los grandes productores. Sin embargo, son los de pequeña escala, aquellos que tienen menos de 3 hectáreas, quienes enfrentan mayores retos. Así lo explica Lorena Piedrahita, coordinadora de la Zona Andina de la Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Agricultores (PBA), una organización no gubernamental que promueve procesos de innovación participativa con pequeños agricultores para mejorar la producción, mitigar el impacto medioambiental y mejorar la calidad de vida de los campesinos. “Al no poder acceder a semillas de buena calidad, los cultivos son más vulnerables a enfermedades y plagas, y en esa medida los pequeños productores deben incurrir en gastos adicionales por cuenta del uso de agroquímicos. Es un círculo vicioso”, señala.

Con esta problemática en la mira, la Corporación PBA, con recursos del Gobierno de Holanda, inició en 2008 un proyecto para apoyar a pequeños agricultores de papa de la provincia de Ubaté, en el departamento de Cundinamarca. El objetivo era involucrar a la comunidad en el diseño y la implementación de estrategias de innovación agrícola, manejo ambiental y fortalecimiento social y organizativo que permitieran, no solo mejorar la productividad de los cultivos, sino también preservar los recursos naturales de los municipios de Simijaca y Susa, principalmente.

La conservación del ecosistema es otro asunto crucial para la cadena productiva de la papa. Las zonas en las que se cultiva el tubérculo suelen limitar con los páramos, en donde se encuentran los nacimientos de agua de los que se abastecen las ciudades. En esa medida, lo ideal es reducir al mínimo el impacto de la agricultura sobre estos ecosistemas.

De esa forma se inició el proyecto “Estrategias participativas de manejo sostenible en sistemas productivos con pequeños agricultores de la provincia de Ubaté”, liderado por la Corporación PBA, el Fondo para la Acción Ambiental, la Gobernación de Cundinamarca y el Departamento de Biología de la Pontificia Universidad Javeriana. Esta iniciativa benefició directamente a 42 familias e indirectamente a 103. El proyecto fue ejecutado durante cinco años.

Buena semilla, buena papa

“Esta fue nuestra primera experiencia en un proyecto de innovación rural participativa. Llegamos por invitación de la Corporación PBA debido a nuestra experiencia en la producción de semillas de papa in vitro y manejo integrado de cultivos, es decir, en



Los pequeños productores de papa son quienes enfrentan mayores retos en el manejo de sus cultivos. FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.

la utilización de diferentes estrategias, no tradicionales, para manejar el cultivo en términos de fertilización, control de plagas y enfermedades”, explica María del Pilar Márquez, profesora del Departamento de Biología de la Universidad Javeriana e investigadora principal en este proyecto¹.

Mientras algunas cadenas productivas, como las de la palma y el café, cuentan con institutos técnicos patrocinados por la

empresa privada para el mejoramiento de las cosechas, los pequeños productores de papa no tienen las mismas facilidades al momento de buscar asesoría técnica, afirma Márquez.

La única asesoría que los pequeños productores de papa suelen recibir proviene de los comercializadores de agroquímicos, quienes, en la mayoría de casos, recomiendan un uso de pesticidas mayor al apropiado, lo cual termina afectando la calidad del cultivo, el medio ambiente, e incluso la salud de los consumidores, puntualiza Adriana Sáenz, profesora de Biología de la Universidad Javeriana y coinvestigadora del proyecto.

¹ A María del Pilar Márquez la acompañaron Adriana Sáenz como coinvestigadora en responsabilidad del manejo integrado del cultivo; Loyla Rodríguez y Jorge Jácome, en el componente ambiental del proyecto, y Catalina Chaparro, en la producción de semillas.



El 90% de la papa que se produce en Colombia corresponde a solo tres de sus variedades.
FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.

Dado que el cultivo de papa en la provincia de Ubaté estaba teniendo problemas fitosanitarios, es decir, que estaba presentando enfermedades y plagas, la primera tarea para controlar la situación era producir una semilla inicial de calidad, aunque, según explica Márquez, “el uso de semillas de buena calidad no es una práctica usual en los agricultores colombianos”.

Los productores suelen usar como semilla la papa que descartan para la venta, es decir, papa no uniforme, posiblemente afectada por enfermedades. Lo hacen porque desconocen tanto las ventajas que tendría usar una buena semilla, como las desventajas que implica basar toda la producción en semillas de mala calidad. También lo hacen porque en Colombia no existen muchos laboratorios que produzcan semilla inicial de papa a precios accesibles para un pequeño productor.

Además de promover el uso de buenas semillas, otro de los objetivos del proyecto era recuperar variedades tradicionales de papa importantes culturalmente para la comunidad y que ya casi no se estaban produciendo. Según el informe de la Superintendencia de Industria y Comercio, a pesar de que existen más de 30 variedades de papa, el 90% de la producción en Colombia se concentra en las variedades diacol capiro, parda pastusa y pastusa suprema.

En los laboratorios de la Universidad Javeriana, el equipo liderado por la profesora Márquez se dio a la tarea de hacer el cultivo

de tejido vegetal in vitro para producir las semillas, y posteriormente entregar a los pequeños productores plantas libres de virus y enfermedades. Las variedades de papa que se desarrollaron con semillas producidas en el laboratorio de la universidad fueron la ica única, la papa tuquerreña, la parda pastusa y la pastusa suprema.

Las semillas producidas para las variedades ica única, tuquerreña y parda pastusa lograron ser certificadas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), lo cual significa que son semillas de calidad superior que reciben el aval de la entidad después de varios monitoreos en diferentes etapas del cultivo.

Los pequeños productores tuvieron la oportunidad de comparar las parcelas cultivadas con semillas certificadas con los lotes en los que sembraron de la forma tradicional. Las profesoras María del Pilar Márquez y Adriana Sáenz explican que la evidencia de plantas con mayor número de tubérculos, uniformes y menos susceptibles a las plagas hizo que, desde el comienzo, el grupo de productores de la provincia de Ubaté fuera muy receptivo frente a las prácticas promovidas en el proyecto.

Menos es más

Si bien el uso de semillas de buena calidad es un paso fundamental en el mejoramiento de los cultivos, es importante integrar otras prácticas sostenibles en la agroindustria para conseguir una mejor producción y un

menor impacto en el ambiente. Una de esas prácticas es la producción de bioinsumos, mezclas producidas con desechos de la cosecha que se utilizan en la fertilización y en el control de plagas y enfermedades.

A través de talleres, los productores conocieron la diversidad de bioinsumos aplicables a los cultivos de la zona, no solo al de la papa, sino también a los de legumbres. Al igual que con las semillas, los productores seleccionaron diferentes parcelas en los lotes para probar el impacto de algunos bioinsumos y así determinar en qué proporción podían reducir el uso de agroquímicos y evitar la dependencia de productos comerciales. Según Fedepapa, los fertilizantes, los fungicidas, los insecticidas y los herbicidas suman, en promedio, un 40% del costo total de producción.

Entre los bioinsumos que los productores conocieron y aprendieron a elaborar estaba el abono bocashi, compuesto por material orgánico fermentado (desechos orgánicos, ceniza, cáscaras de huevo o conchas de mariscos, leche, levadura y agua, entre otros). También aprendieron a hacer caldos minerales, como el bordelés (combinación de sulfato cúprico y cal hidratada, utilizado para controlar los hongos) y el caldo sulfocálcico (compuesto por azufre y cal, y que además de controlar los agentes de las enfermedades de los cultivos los fortalece). La ortiga, considerada como una “mala hierba” por generar escozor al entrar en contacto con la piel, es otro bioinsumo valioso una vez

se la deja fermentar. La afectación del cultivo de papa por cuenta de la sequía también se puede mitigar con bioinsumos. Los tés de frutas, humus y bocashi ayudan a mantener hidratados los cultivos por más tiempo.

Otra práctica sostenible con la que se familiarizaron los productores de papa fue la propagación y siembra de especies nativas. El objetivo principal de esta actividad, liderada por los profesores Loyla Rodríguez y Jorge Jácome, era proteger las fuentes hídricas. Los productores se capacitaron en técnicas de producción, manejo y uso de árboles y material vegetal.

Al cierre del proyecto se habían sembrado más de cuatro mil árboles, principalmente aliso (la especie que mejor se adaptó a las condiciones de la zona), cedro andino, encenillo, guayacán y roble. Estos árboles también se usaron para la construcción de cercas vivas.

En este componente se involucró a los niños de la región y a la comunidad en general. Con ellos, se llevaron a cabo jornadas de sensibilización sobre el impacto de sus actividades en el medio ambiente, y la importancia de la conservación de los árboles, teniendo en cuenta los servicios ambientales que estos ofrecen.

Tras cinco años de trabajo con la comunidad, quince socios y cuarenta pequeños productores de los municipios de Simijaca, Susa, Carmen de Carupa, Saboyá, Buena Vista y Ventaquemada pudieron sembrar cultivos de papa con semillas de alta calidad y se vieron beneficiados al obtener mayor producción en sus cultivos con un menor uso de fertilizantes químicos. Adicional a esto, la reducción de costos y el aumento de la producción han facilitado el sostenimiento de los agricultores de papa.

Fortalecimiento del pequeño productor

Un estudio de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) publicado en julio de este año señala que la agricultura a pequeña escala es la principal fuente de alimentos en los países en desarrollo. Especialmente en Asia y África, son los pequeños productores quienes generan cerca del 80% de los alimentos que se consumen. En otras palabras, el informe pone en evidencia que los campesinos son un actor clave en la erradicación del hambre y la pobreza. No obstante, el informe llama la atención sobre la necesidad de “reconocer la diversidad de los pequeños agricultores y vincularlos a unos mercados en continua evolución, para poder alimentar a más gente”.

En línea con ese llamado, el proyecto incluyó un componente de fortalecimiento



Cuarenta pequeños productores de papa se beneficiaron con este proyecto. FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO SANTOS.

a nivel organizativo y empresarial de los pequeños agricultores de la región. Los productores pasaron de tener una empresa asociativa, con algunas debilidades, a contar con una organización bien estructurada. Se trata de la Asociación Agroforestal Simisú, la cual es reconocida a nivel municipal y representa a cuatro asociaciones. En el marco del proyecto se realizó la evaluación, el diagnóstico y la formulación de un plan de negocios para la asociación.

Germán Fraile es el menor de ocho hermanos, aún es soltero y vive con sus padres en una pequeña finca de Simijaca. Solo tiene veintidós años pero ya es el director de la Asociación Simisú y es reconocido como uno de los líderes de su comunidad. No tiene dudas de los beneficios que le generó a su cultivo el uso de semillas libres de plagas y enfermedades. “Lo primero que uno asegura es que va a tener una mejor producción, y al mismo tiempo, estas semillas requieren menos agroquímicos y se impacta menos el ecosistema”.

Este líder se siente orgulloso de poder identificar enfermedades y plagas que afectaban sus cultivos y que él desconocía. Hoy, Fraile habla con propiedad de control biológico y de las diferentes mezclas que se pueden hacer para fertilizar la tierra y proteger el cultivo sin necesidad de recurrir a pesticidas como los que él y sus colegas solían usar. Todos los productores que participaron en el proyecto demostraron un fuerte compromiso con esta iniciativa. También conservan y siguen con rigor el manual sobre plagas y enfermedades que recibieron al cierre del proyecto.

Fraile asegura que, en comparación con la que usaba antes, la semilla certificada le permitió percibir un aumento en la productividad aproximada del 40% en condiciones climáticas óptimas. Sin embargo, como él mismo señala, el clima es un factor considerable: el año pasado registraron pérdidas significativas por cuenta de la sequía que se presentó debido al fenómeno de La Niña.

Fraile y su asociación se preparan para iniciar en los próximos meses otro proyecto de la mano de la Corporación PBA y la Universidad Javeriana. Se trata del montaje de un laboratorio de bajo costo para la producción de semilla inicial de papa. La asociación, la corporación y la universidad presentaron un proyecto a Colciencias y fueron seleccionados para recibir apoyo económico. La idea de este laboratorio es que la comunidad produzca sus propias semillas. Colciencias financiará los equipos y un año de trabajo en el que la corporación y la universidad asistirán a los productores. A partir del segundo año, se espera que el laboratorio esté operado en su totalidad por los productores. ■

PARA LEER MÁS:

- » Arias, P., Hallam, D., Krivosos, E. & Morrison, J. (2013). *Smallholder Integration in Changing Food Markets*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/018/i3292e/i3292e.pdf>. Recuperado en: 14/07/2013.
- » Superintendencia de Industria y Comercio. “Cadena productiva de la papa: diagnóstico de libre competencia”. Disponible en: <http://www.sic.gov.co/documents/10157/973ad164-55ea-4c55-9d24-38f11403e400>. Recuperado en: 14/07/2013.
- » Consorcio Andino. Página web. Disponible en: <http://consorcioandino.ning.com/>. Recuperado en: 14/07/2013.