

Resumen del Foro

Análisis de la situación y prospectiva sobre el uso de semillas en la Sierra del Ecuador, reseña del I Foro de Semillas Andinas

José L. Zambrano^{1*}

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). Dirección de Investigación, Quito, Ecuador.

* Autor para correspondencia: jose.zambrano@iniap.gob.ec

Introducción

Las semillas son el cimiento de toda producción agrícola, constituyen el elemento esencial que asegura una buena cosecha y garantiza la seguridad alimentaria de nuestra población. Los cultivos andinos juegan un papel fundamental en la promoción de la soberanía alimentaria y la preservación de nuestras tradiciones culinarias y culturales. Se conoce que la Sierra ecuatoriana alberga una gran diversidad de especies vegetales que han sido cultivadas durante siglos por nuestros antepasados y que hasta el día de hoy continúan siendo fuente de nutrición y sostenibilidad. Los cultivos como: papa, cebada, quinua, chocho, maíz, mellocos, entre muchos otros, son pilares fundamentales de nuestra dieta y aportan un valor nutricional invaluable. Estos cultivos son verdaderos tesoros genéticos, adaptados a las condiciones agroecológicas particulares de la región Andina y poseen una increíble capacidad de resistencia a factores adversos como la sequía, heladas y suelos de baja fertilidad. En los últimos años se ha observado una disminución preocupante en la diversidad de cultivos y de la pérdida de variedades tradicionales, lo cual representa una amenaza para nuestra seguridad alimentaria.

Por otra parte, el uso de semilla certificada o campesina (artesanal) de calidad en los cultivos andinos es casi inexistente, por lo que la gran mayoría de agricultores utilizan únicamente granos o tubérculos seleccionados en lugar de semilla, insumos que no garantizan calidad física, fisiológica, genética ni fitosanitaria y que a su vez se convierte en el primer riesgo al que se expone el agricultor en el proceso productivo.

El objetivo de este artículo es resumir lo tratado en el foro sobre la producción de semillas que se dió en el marco del I Congreso de Semillas Andinas, donde se analizó y discutió la situación y prospectiva de la semilla en la Sierra del Ecuador. Lo indicado en este documento no necesariamente refleja el pensamiento del autor.

Metodología

El I Foro de Semillas Andinas se realizó el 17 de agosto de 2023 en el salón de uso múltiple de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), en la ciudad de Latacunga, como parte del I Congreso de Semillas Andinas organizado por la UTC y el INIAP. Como ponentes del Foro participaron delegados o representantes de empresas productoras de semillas, agricultores, academia e instituto de investigación. Los ponentes fueron: Abelardo Guamán, agricultor y productor de semilla artesanal de la Asociación Artesanal Cuturiví Chico del cantón Pujilí de la provincia de Cotopaxi; César Árias, delegado de la Empresa Agrícola Pogyopata, semillerista de la provincia de Tungurahua registrado ante

el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG); Mauricio Bustillos, delegado de ECUAQUIMICA, empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de semillas y otros productos agropecuarios a nivel nacional; Emerson Jácome, docente e investigador de la UTC, especialista en agricultura sustentable; y José Velásquez, investigador del INIAP, especialista en tecnologías de semilla.

El foro tuvo cuatro secciones: las tres primeras secciones fueron motivadas por preguntas para los ponentes, quienes analizaron y expusieron sus puntos de vista frente a la importancia de la semilla para la producción agrícola, su diagnóstico sobre la situación de semillas en la Sierra y las posibles soluciones o recomendaciones para mejorar el sistema semillero en la región. En la última sección del foro participaron los asistentes al evento con preguntas a los ponentes o comentarios respecto a la temática.

Desarrollo del Foro

1. Importancia de la semilla en la producción agrícola, diagnóstico

El poco uso de semilla certificada en la Sierra ecuatoriana es una realidad. Cifras del MAG indican que en el año 2022 menos del 1% de la superficie dedicada al maíz suave, fréjol y alrededor del 13% de la superficie de papa se siembra con semilla certificada. ¿Cuánto incide este porcentaje en el rendimiento de los cultivos andinos y en los ingresos económicos de los agricultores?

Los ponentes coincidieron en que no se ha cuantificado la pérdida en rendimiento ni el impacto en la economía del agricultor por el uso de grano o tubérculo en lugar de semilla certificada. Sin embargo, estimaron que se pierde entre el 40 y 50% de la productividad o del rendimiento potencial del cultivo, dependiendo de otras condiciones como el clima y el manejo del cultivo; coincidiendo en que una semilla de mala calidad afecta el rendimiento e incrementa los costos de producción. El delegado del INIAP indicó que varios estudios han demostrado incrementos en el rendimiento del 40%, solamente por el uso de semilla de calidad. Cesar Árias, de Agrícola Pogyopata, quien trabajó en el MAG de Tungurahua como inspector de semilla, indicó que años atrás el Ministerio impulsó un programa para promocionar el uso de semilla certificada de papa en Tungurahua, lográndose incrementar el rendimiento promedio de 8 a 14 t ha⁻¹ en cuatro años.

Abelardo Guamán, agricultor y productor de semilla artesanal, indicó que la mayoría de los pequeños agricultores no conocen la semilla certificada, sus ventajas, ni donde conseguirla o como diferenciarla del grano o tubérculo comercial. Además, indicó que los pequeños agricultores no llevan registros de sus costos de producción, ni podrían cuantificar pérdidas, por lo que para ellos no es evidente alguna afectación en el rendimiento ni el impacto en sus ingresos económicos al usar semilla tradicional (grano o tubérculo comercial).

2. Causas, origen del bajo uso de semilla certificada en la Sierra

Ante la pregunta ¿Cuál o cuáles son las causas del bajo uso de semilla certificada en la Sierra?, los ponentes coincidieron que la falta de capacitación a los agricultores (falta de conocimiento de las categorías de semillas) y la poca o nula difusión por parte de las empresas de semillas ocasionan que no exista demanda ni disponibilidad de semilla certificada en la Sierra ecuatoriana. Los pequeños agricultores no conocen de la existencia

de semilla certificada de los cultivos andinos, pero si reconocen la semilla certificada en cultivos de alto valor comercial como las hortalizas.

Se indicó que existe una desvalorización de las semillas andinas frente a otros cultivos importados, por lo cual muy pocas empresas productoras de semillas andinas se mantienen activas. Si las empresas producen semillas de cultivos andinos no venden porque no hay una demanda estable o permanente; además, el costo de producción de semilla es elevado.

3. Soluciones para enfrentar la problemática

En la región de la Costa ecuatoriana el porcentaje de uso de semilla certificada en cultivos tropicales es mayor (ejemplo: arroz: 17% y maíz 57%) que en la sierra. ¿Qué se debería hacer en la Sierra ecuatoriana (que si ocurre en la Costa), para incrementar el uso de semilla certificada en la región Andina?

Los ponentes indicaron que los sistemas de producción de la Costa y Sierra son diferentes, por lo que es difícil identificar acciones puntuales. Los cultivos de la Costa, como el arroz y el maíz, tienen precios de venta más estables, con precios regulados por el MAG. Esto permite a las empresas y a los agricultores de la Costa planificar la producción e invertir en semillas con mayor seguridad. En la Sierra no existe ninguna regulación de precios, siendo este extremadamente variable, como el caso de la papa o el choclo.

Se analizó también que, en la Costa, debido al potencial económico que tienen sus cultivos, existe una alta inversión de la empresa privada de semillas en eventos de capacitación y difusión de la semilla como: días de campo, parcelas de evaluación de nuevas semillas y del paquete de manejo agronómico (fertilizantes, densidades de siembra, pesticidas), donde incluso se segmenta a los productores en función de su capacidad adquisitiva para invertir en determinadas semillas. Al existir más capacitación, los productores están mejor informados sobre la semilla certificada, por lo tanto, hay mayor demanda de semilla, lo que permite a las empresas planificar y producir un volumen importante de semilla certificada que luego es adquirida por los productores capacitados.

4. Prospección

Los ponentes respondieron a la pregunta: ¿Qué proyectos específicos se podrían generar desde su campo de acción (investigación, universidad, empresa privada, agricultor) para mejorar el uso de semilla certificada o de calidad en la Sierra?

El agricultor indicó que se requiere generar proyectos de capacitación que les permita aprender y producir semilla certificada o de calidad. Mencionó que con la cooperación de INIAP y KOPIA están aprendiendo a producir semilla de calidad de papa.

Desde la universidad se indicó que se debe implementar un proyecto para realizar un diagnóstico integral del sistema de semillas en la Sierra, que incluya aspectos sociales y culturales que permita entender lo que siente el agricultor por la semilla. Con este diagnóstico, se deberán implementar acciones para resolver los problemas identificados. Se indicó además que la universidad debe implementar la cátedra de tecnologías de semilla para inculcar a los estudiantes sobre la importancia de la semilla.

Desde la empresa privada se identificó que son necesarias las alianzas público-privadas para emprender proyectos de capacitación y fomento del uso de semilla certificada en la Sierra del país. Se deben implementar parcelas de difusión de variedades mejoradas, días de campo y ensayos de validación donde se observen las diferencias entre el uso de semilla certificada y grano o tubérculo comercial.

Desde los institutos de investigación, se indicó que es necesario una mayor inversión en semillas a todo nivel. Se requiere de una inversión que garantice los procesos de generación, desarrollo, producción y difusión de nuevas variedades. Además, se requiere formar más especialistas en tecnologías de semillas a nivel de maestrías, doctorados, técnicos inspectores de semillas, laboratoristas, operadores de maquinaria de plantas de beneficio de semilla, entre otros.

Los participantes del público reconocieron la existencia de un débil sistema de producción de semillas en la Sierra, por lo que indicaron que se debe motivar a las autoridades a fortalecer el sistema de semillas en la región andina, con más capacitación a todo nivel (agricultores, estudiantes, técnicos). Varios participantes solicitaron créditos específicos para adquirir semilla certificada, debido a que consideran que esta tiene un alto costo.

Otros participantes resaltaron la importancia de la agrobiodiversidad de la Sierra, donde existen muchos cultivos que no tiene variedades mejoradas, por lo tanto no existe semilla certificada. Se indicó que alrededor del 75% de los agricultores de la Sierra utilizan su propia semilla, por lo que se debería mejorar y asegurar la calidad de la semilla del agricultor. En este contexto, son de suma importancia los bancos locales o casas de semilla y los Centros de Bioconocimiento y Desarrollo Agrario (CBDA) que permitan disponer de semilla de calidad de los cultivares locales.

Conclusiones

Existe una gran agrobiodiversidad en la Sierra del Ecuador asociada a costumbres y tradiciones de los agricultores y consumidores lo que incide en el tipo y calidad de semilla que utilizan para sus cultivos.

Los productores y las instituciones relacionadas con la producción agrícola conocen que el uso de semilla de calidad es fundamental para asegurar la producción agrícola en la región andina del país.

La semilla certificada tiene un proceso de producción, verificación y trazabilidad que garantiza su calidad; lo que no existe con las siembras de granos o tubérculos comerciales utilizados como semilla.

Las semillas de calidad garantizan una siembra libre de enfermedades e insectos plagas, no contienen contaminantes varietales (exenta de semillas de malezas y otras variedades de la misma especie) y permite una germinación uniforme y vigorosa.

Es de vital importancia promover la conservación y el uso sostenible de las semillas andinas, fomentando acciones de conservación, investigación, desarrollo, producción, capacitación y difusión entre los agricultores, técnicos, investigadores y los responsables de las políticas públicas.



1^{er} Congreso de semillas andinas



ORGANIZADO POR:



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI

Instituto Nacional
de Investigaciones
Agropecuarias

Gobierno
del Ecuador



CON EL AUSPICIO DE:

Ministerio de
Agricultura y
Ganadería

Gobierno
del Ecuador

codespa
de la potencia a la prosperidad



maquita
Por una sociedad de iguales

