

# SERIE DE POLÍTICA Y DERECHO AMBIENTAL

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL

LIMA - PERU N° 26

## LA NUEVA LEGISLACIÓN DE SEMILLAS Y SUS IMPLICANCIAS PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL PERÚ

*Isabel Lapeña*

### Contenido

1. Planteamiento del tema
2. Sistemas de semillas en el Perú
3. Regulación del sector formal de semillas
4. Los sistemas locales de semillas en la legislación de semillas peruana
5. Conclusión
6. Bibliografía

*La autora agradece especialmente a Juan Chávez Cossío, PhD, Profesor Principal de la Universidad Nacional Agraria La Molina y al Ing. Manuel Sigüeñas de la Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología (SUDIRGEB) del INIA por sus enseñanzas en relación con los sistemas de semillas y su regulación en el Perú y por sus valiosas contribuciones al presente documento. También agradece al Dr. Manuel Ruíz Müller de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental por los aportes y observaciones realizadas al mismo.*

*Esta investigación es parte del proyecto Intensificación Social y Ecológica de la Pequeña Agricultura Ecológica de los Andes (AGROECO) que cuenta con el apoyo del International Development Research Centre (IDRC), a través del Canadian International Development Agency (CIDA)*

### 1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA

La semilla es el elemento reproductivo portador del material genético que da origen a una nueva generación de plantas.<sup>1</sup> Se constituye en el factor primario para el desarrollo de cualquier sistema agroproductivo y, por lo tanto, resulta fundamental para la seguridad alimentaria y el desarrollo rural. La semilla “encierra el potencial genético determinante de aspectos agronómicos y comerciales tales como rendimiento, adaptabilidad, resistencia a plagas y enfermedades y calidad.”<sup>2</sup> Al mismo tiempo, entre todos los insumos agrícolas, la semilla es el principal vehículo asociado a una efectiva transferencia de tecnología a los agricultores.

La intervención del Estado en la regulación de la producción de semillas está condicionada por tales factores, pero ante todo, por la naturaleza económica de este elemento. En principio, la semilla goza de la cualidad de bien público (ej. semilla mejorada de cultivos de polinización abierta) de manera que, una vez creada y liberada en campo, el agricultor la puede reproducir de manera fácil y barata, convirtiéndose en un recurso de plena disponibilidad (no excluyente) cuyo uso no impide el de terceras personas, incluyendo otros agricultores o productores (no rivalidad).<sup>3</sup>

Esta condición ha motivado que, en numerosas ocasiones, el sector privado se haya retraído de la

investigación y producción de semilla y que las instituciones públicas hayan tenido que regular su promoción con el fin de dotar a los sistemas productivos nacionales de material reproductivo de calidad suficiente y diverso. Esta intervención, puede efectuarse por medio de la provisión estatal de la semilla o mediante el establecimiento de reglas de juego que, en vía de la certificación, regulación del comercio y derechos de propiedad intelectual, incentiven la inyección de semilla producida por el sector privado hacia los sistemas productivos nacionales.

Al mismo tiempo, la comercialización de semilla se caracteriza por la asimetría de la información que la

1 Bajo el concepto de “semilla” se incluye cualquier tipo de material de siembra destinado a ser utilizado en el establecimiento de un cultivo, puede ser generativa –semilla botánica- o vegetativa - raíces, tubérculos, bulbos, esquejes, rizomas, entre otros.

2 Así se recogía en el Considerando del recientemente derogado Reglamento de la Ley General de Semillas del Perú, DS N° 026-2008-AG del 11 de octubre de 2008.

3 Este aspecto concurre de forma especial en el ámbito de la cultura andina y amazónica, donde predomina la noción de propiedad colectiva de los recursos naturales.

acompaña. La calidad de la semilla no se ve de forma inmediata. Su capacidad de germinación, vigor, productividad, rendimiento, entre otros, no puede ser definida a primera vista por los agricultores y únicamente está al alcance del productor semillerista. Este desbalance implica un incremento de los costes de transacción para el consumidor, en este caso el agricultor, lo que justifica un sistema de certificación que garantice que la semilla que se comercializa cumple con unos atributos mínimos de calidad. Nuevamente, el ente regulador interviene estableciendo reglas de juego y promoviendo relaciones de confianza orientadas a reducir los costes de transacción del consumidor (Minot y Smale, 2007).

Esta doble perspectiva desde la oferta y la demanda es la que ha caracterizado la intervención del sector público en el sector formal de semillas. La naturaleza misma del cultivo y su condición económica determinan el mayor o menor desarrollo del sector privado en el campo de la investigación y el fitomejoramiento.

Como se ha dicho, la semilla se reproduce fácilmente y deja de ser rentable el invertir en investigación y desarrollo de nuevas variedades si, una vez puesta en el mercado, el agricultor puede por sí mismo utilizarla y aprovisionarse de material de siembra para la siguiente cosecha. Únicamente las semillas que por especiales circunstancias son difíciles de cosechar o de almacenar (como las hortalizas), o aquellas que pierden sus características de rendimiento productivo a lo largo de sucesivas cosechas (como en el caso del maíz híbrido), van a ser de interés particular para el sector privado.

No lo son tanto las semillas de autopolinización o de polinización abierta y aquellas que permiten que los agricultores puedan guardar la semilla de la cosecha para plantar en la próxima estación y que mantienen su estabilidad genética a lo largo de varias generaciones, como puede ser el caso de trigo, arroz, maní y papa. Esto explica por qué el agricultor compra semilla de maíz híbrido y especies hortícolas, y recurre a su propia semilla en los demás casos. También expone la débil presencia del sector privado en estos supuestos debido a la imposibilidad de recuperar la inversión si el mercado de semillas es ocasional e incierto (Minot, 2007). Sin embargo, es importante tener presente que estas variedades de polinización abierta usadas por los agricultores de subsistencia, son a menudo poblaciones de plantas que no son muy uniformes y que este carácter heterogéneo puede ser una ventaja en ciertas circunstancias como baja precipitación, baja fertilidad, y presión de plagas y enfermedades.

En el mercado mundial de semillas, el sector privado opera en un margen reducido de cultivos y con una base genética también limitada de semilla botánica de un número determinado de especies como son maíz, trigo, arroz, sorgo, cebada, soja, remolacha azucarera, colza,

girasol, habas, maní y papa, así como de unas pocas variedades de semillas hortícolas. La producción y distribución a gran escala de variedades que son genéticamente homogéneas y estandarizadas no atiende a las demandas agroecológicas existentes a nivel local ni ofrece soluciones “apropiadas” a problemas agronómicos específicos. Asimismo, sus líneas de investigación y mercado no tienen por objetivo cultivos que son esenciales en la cadena alimentaria de las poblaciones rurales ni cultivos subutilizados de gran importancia nutricional para ellas (CGRFA-13/11/Inf.13).

Este estrechamiento de la base genética, sin embargo, contrasta con una cada vez más acuciante necesidad de contar con diversidad de mecanismos con los que hacer frente al cambio climático. En concreto, a nivel global, se señala el uso de diversidad de variedades nativas adaptadas localmente y la agricultura familiar,<sup>4</sup> como ejes esenciales desde los que hacer frente al cambio climático y garantizar la seguridad alimentaria mediante la diversificación productiva.<sup>5</sup>

Al mismo tiempo, la tendencia actual es que, en la medida que aumenta la intervención del sector privado en la producción de semilla, se reduce la participación del sector público en esta actividad. Igualmente, este retraimiento de lo público también tiene lugar en la innovación agrícola, con un progresivo abandono de todo tipo de investigación y mejoramiento de cultivos que, si bien puede que no sean importantes en términos de economía de mercado, ciertamente, son críticos para la seguridad alimentaria nacional y, especialmente, local.

4 La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado el año 2014 como el Año Internacional de la Agricultura Familiar. Resolución 66/222 adoptada el 22 de diciembre 2011. Accesible en: <http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/66/222>. Según FAO (2012:6) el término de Agricultura Familiar se refiere “a la producción agrícola, pecuaria, forestal, pesquera y acuícola que, pese a su gran heterogeneidad entre países y al interior de cada país, posee las siguientes características principales:

- Acceso limitado a recursos de tierra y capital,
- Uso preponderante de fuerza de trabajo familiar, siendo el(la) jefe(a) de familia quien participa de manera directa del proceso productivo; es decir, aún cuando pueda existir cierta división del trabajo, el(la) jefe(a) de familia no asume funciones exclusivas de gerente, sino que es un trabajador más del núcleo familiar,
- La actividad agropecuaria/silvícola/pesquera/acuícola es la principal fuente de ingresos del núcleo familiar, que puede ser complementada con otras actividades no agrícolas que se realizan dentro o fuera de la unidad familiar (servicios relacionados con el turismo rural, beneficios ambientales, producción artesanal, pequeñas agroindustrias, empleos ocasionales, etc.)”.

5 En este sentido se manifiesta la reciente “Declaración de Cochabamba sobre Seguridad Alimentaria con Soberanía en las Américas” aprobada por la Asamblea General de la Organización de Estados Americanos celebrada el 5 de junio de 2012. AG/DEC. 69/12.

En el Perú, lo anterior ha venido reflejándose, al igual que en muchos otros países, en un claro sesgo de la política agrícola y comercial hacia el sector empresarial y en el olvido de la pequeña agricultura, cuando menos en lo que a políticas públicas refiere. Ello se manifiesta en una política nacional de semillas orientada primordialmente a asegurar un ambiente normado y organizado que permita el desarrollo de una industria semillera promovida por el sector privado, así como la entrada de nuevas variedades mejoradas y de calidad en el país, pero también en un claro olvido por los sistemas de semillas tradicionales que son el soporte de la agricultura familiar.

Con ello, es posible afirmar que, en principio, la legislación nacional de semillas no está destinada *per se* a apoyar el llamado “sistema de semillas del agricultor” y sus prácticas tradicionales en el manejo y la conservación de los recursos fitogénéticos. Desde esta perspectiva legal, el campesino no encuentra un sitio como productor de semilla o innovador, sino que únicamente se le ubica al final de la cadena bajo un rol pasivo de consumidor de semilla.

En la actualidad, sin embargo, circunstancias como el cambio climático, la volatilidad de los precios de los alimentos, el estancamiento de los niveles de pobreza a nivel rural en varias regiones del país, el aumento de la conflictividad social, y el aporte de algunos proyectos y emprendimientos que demuestran la viabilidad de la pequeña agricultura (con adecuados apoyos tecnológicos), entre otros, han hecho volver las miradas de nuevo hacia la agricultura familiar no solo como refugio de conservación de los recursos genéticos, sino como un actor económico principal, con un rol determinante frente a la pobreza y para hacer frente a los shocks económicos y medioambientales. La creación de mecanismos inclusivos que incorporen a los pequeños agricultores en los procesos de innovación agrícola y la necesidad de que las nuevas políticas y legislación de semillas incluyan y representen a los sistemas locales o tradicionales de semillas, son demandas de primer orden en el sector agrícola nacional.

## 2. SISTEMAS DE SEMILLAS EN EL PERÚ

En el Perú, el sistema de semillas del agricultor, también denominado local o tradicional predomina de manera categórica. Este “sistema informal”<sup>6</sup> de semilla cubre aproximadamente un 90% del suministro de semilla en el país, y es sobre este que descansa la seguridad alimentaria de la población nacional. Este sistema es indispensable para la preservación de los cultivos tradicionales y del acervo genético de un país

6 Gran parte de la doctrina no coincide con la calificación de “informal” para identificar este sector que es el mayoritario en la agricultura de muchos países. Este término es utilizado por la doctrina en oposición al “sistema formal”, siendo éste el regulado por la legislación de semillas y por los sistemas de certificación clásicos.

como el Perú que es centro de origen y de diversificación agrícola.<sup>7</sup>

En el sistema de semillas del agricultor, “el sistema informal” incluye las prácticas que tradicionalmente desarrollan los campesinos para aprovisionarse de semilla, en cantidad y calidad suficientes, para atender sus necesidades y preferencias. Las prácticas de selección, testeo de la variedad, introducción o adopción, multiplicación, diseminación y almacenamiento, también tienen lugar en este sistema, como ocurre con el formal. Sin embargo, a diferencia de este último, responde a un esquema integrado (no diferenciado por etapas) y flexible, con multiplicidad de fuentes de aprovisionamiento de material genético, desde cultivos nativos a material mejorado. En este contexto, es frecuente que la diferencia entre semilla y grano (como alimento) no esté claramente definida. Por último, y como ya hemos hecho mención, la mayoría de los cultivos a los que se dedica este sistema no son de interés comercial para el empresario de semillas.

En relación con el aprovisionamiento de semilla por el campesino, hay que partir reconociendo que la mayoría de las veces, los límites entre lo que se considera un sistema formal e informal de semillas se vuelven muy difusos. El agricultor recurre y convive con ambos sistemas en distintos momentos y atendiendo a razones de diversa índole, entre las que se incluyen preferencias ambientales, culturales, gastronómicas, de mercado, entre otras. No obstante, es indicativo el hecho de que los agricultores emplean primordialmente su propia semilla guardada de la cosecha anterior.<sup>8</sup> En segundo término, el campesino recurre al entramado de relaciones sociales comunitarias, mercados locales, ferias de semillas, y otras fuentes de aprovisionamiento propias de los sistemas tradicionales de cultivo. Como regla general, a mayor diversidad de fuentes de aprovisionamiento de material genético, mayor diversidad genética de cultivos en el campo, mayor capacidad, empoderamiento y autonomía del agricultor en la toma de decisiones productivas, y mayor poder de respuesta al riesgo, incluido el que viene siendo motivado por el cambio climático.

7 En el Perú se encuentran dos importantes centros de origen y domesticación de cultivos como son los Andes y la Amazonia. Además, el país es centro de variabilidad de otros cultivos que fueron introducidos, pero que han logrado adaptarse a la diversidad de climas y ecosistemas. En el Perú existen aproximadamente 182 especies de plantas domesticadas nativas, de las que 174 son de origen andino, amazónico y costero y 7 de origen mesoamericano. Las especies cultivadas más importantes a nivel mundial cuyo origen es el Perú son la papa, el tomate, el camote, la yuca, el algodón, el achiote, el caucho y la papaya.

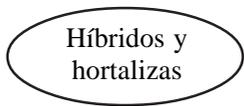
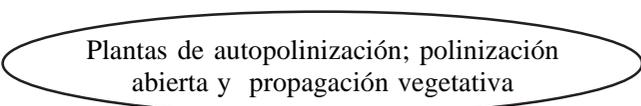
8 En un porcentaje superior al 80% según estudios realizados por Hermann *et al.* (2009) y en un 40% según De Haan (2009), en relación con el intercambio de semilla de papa nativa en los Andes Centrales.

Así, en este sistema informal, los agricultores dependen en gran medida de la calidad de la información ofrecida por el proveedor de semillas, en cuanto a rasgos, características de consumo y adaptación ambiental de las variedades que estas reproducen. Su limitada capacidad para asumir los riesgos procedentes de nuevos insumos, cuyo control queda fuera de su alcance, junto con la necesidad de material de propagación que responda a circunstancias ambientales específicas, los lleva a optar por aquellos sistemas que consideran más confiables, que pueden garantizar y responsabilizarse de la manera más inmediata por la calidad de la semilla: el intercambio de la misma entre los miembros de la familia, en la comunidad y con los vecinos; las ferias de semillas, los mercados locales, “las rutas de semillas“, las fiestas y celebraciones, entre otros. En ellos, el material genético es cercano al de la zona de cultivo y se encuentra respaldado por el conocimiento colectivo tradicional. Hay un efectivo intercambio donde la buena fé entre los actores juega un papel central.

Estas vías de abastecimiento están ligadas a relaciones de interdependencia y reciprocidad que forman parte del patrimonio cultural y la identidad de las comunidades campesinas. Las redes de intercambio de semillas hacen posible que los agricultores dispongan de diversidad de cultivos. Esta diversidad, tanto referida al material de siembra como a la multiplicidad de fuentes de germoplasma, es la que determina la autonomía del agricultor en sus decisiones productivas.

Según Hermann *et ál.* (2009) son estas redes sociales y no solamente los agricultores como individuos los que facilitan el uso y la conservación de la diversidad. La experiencia del Proyecto GEF de Conservación *In Situ* de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres en el Perú, también llega a esta conclusión al destacar la importancia de los caminos o de las rutas de semillas, que son los recorridos realizados por los agricultores para abastecerse de ellas a través de largos viajes, que duran muchas horas e incluso días, y constituyen un

**Cuadro 1. Sector Formal e Informal de Semillas en el Perú**

<b>SECTOR FORMAL</b> 	<b>SECTOR INFORMAL</b> 
---	--

<b>Compañías grandes y medianas de semillas</b>	<b>Pequeñas compañías de semillas</b>	<b>Pequeños agricultores</b>
Capacidad de investigación en mejoramiento	Limitada al sector público (Universidades Públicas e INIA)	Selección por el campesino
Registro de variedades y proceso de liberación de semilla certificada	Registro de variedades limitado por las normas de producción de semilla certificada	Inexistente. Únicamente previsto para un número limitado de variedad de papa nativa
Rápida capacidad de generación y de producción de semilla	Limitada capacidad	Inexistente. El proceso de generación de semilla no es inmediato.
Política de semillas y marco regulatorio de semillas adaptado a sus necesidades	No se adapta	Inexistente
Legislación sobre propiedad intelectual	Difícil de acceder	Inexistente
Capacidad de asegurar la calidad de la semilla y condiciones para su certificación	Limitada	No se aplica al caso
Capacidad de producción de semilla	Limitada	Semilla de su propia cosecha
Capacidad para el mantenimiento y el almacenamiento de semilla en condiciones apropiadas	Limitada	Según prácticas tradicionales de almacenamiento
Capacidad empresarial	Limitada	No se aplica al caso
Acceso a crédito	Limitado	Inexistente
Acceso a los mercados nacionales y locales	Existente en la práctica	Intercambio de semilla y mercados locales

Fuente: Adaptado de CGRFA-13/11/INF.13, 2011.

mecanismo importante en su adquisición por parte del agricultor andino y el principal componente para la conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres (INIA-SUDIRGEB, 2007).

De lo expresado, se puede concluir que el campesino en el Perú, acude al sistema formal de distribución de semillas en muy contadas excepciones, como lo indica la bajísima tasa de 8,6% de uso de semilla certificada. Concurren distintas circunstancias que determinan esta baja disponibilidad y accesibilidad de semillas “de calidad” por parte del campesino. Desde la perspectiva de la demanda, el campesino no adquiere semilla en el sector formal por razones de precio, inmediatez y disponibilidad, falta de familiaridad, desconfianza en la calidad, o porque no responde a las condiciones locales o a sus necesidades y preferencias concretas.

En el estudio de Scurrah *et ál.* (2009), se identifica un cierto grado de insatisfacción del agricultor en cuanto al material recibido de centros de investigación pública por su bajo nivel de germinación y alto costo. En relación con estos centros, los agricultores sienten que no tienen influencia sobre los criterios de selección aplicados por los profesionales encargados del mejoramiento genético de las plantas. Por otra parte, los casos de mejoramiento participativo o PPB (con los productores) son limitados y la difusión de las variedades generadas por estos procesos es muy lenta. Este es el resultado de un estudio realizado en el 2008 sobre el cumplimiento de los derechos del agricultor en el Perú, que contó con las percepciones y experiencias de 180 agricultores pertenecientes a comunidades alto andinas vinculados a la conservación de la agrobiodiversidad.

En relación con el mercado, el agricultor demandante de semilla es un consumidor pobre,<sup>9</sup> que en la mayoría de las ocasiones no está en condiciones de comprarla y no está dispuesto a hacerlo, aún a sabiendas de que esta inversión le puede llegar a reportar algún beneficio futuro. Cuando lo hace, es por motivos circunstanciales de emergencia o por otras causas que responden a la inmediatez. Las variedades mejoradas de alto rendimiento no satisfacen las necesidades de los agricultores forzosamente. Por otra parte, el campesino no confía en el mercado como vía para el suministro de semilla debido, en parte, al alto nivel de adulteración existente. En consecuencia, toda propuesta que pretenda responder a las expectativas e intereses de los pequeños agricultores de acceder a semilla de calidad, debería desarrollarse de manera participativa y aportar soluciones de bajo costo, centradas en la adaptación varietal a las condiciones climáticas y físicas de cada zona de producción y en la revaloración de las tecnologías tradicionales.

9 En el ámbito rural, según Trivelli (2007), la incidencia de la pobreza alcanza al 60% de la población, siendo del 76% en la sierra. Los hogares más pobres son los más dependientes de la agricultura.

Desde la perspectiva de la oferta, la provisión de material fitogenético por parte de las instituciones públicas es insuficiente para cubrir toda la demanda existente en el campo: no se dispone de suficiente semilla procedente de semilleros de calidad, que permita diseminar ampliamente las nuevas variedades. Las estaciones del INIA se ven incapaces de cubrir la demanda de semilla de calidad<sup>10</sup> y, con frecuencia, de identificar la naturaleza y magnitud de la demanda por parte de los campesinos, conocer cuáles son sus restricciones tecnológicas y la mejor manera de involucrarlos en los procesos de mejoramiento (Lapeña *et ál.*, 2010). Desde el sector privado, la falta de una demanda estable y predecible justificaría, por otra parte, la débil consolidación de la actividad semillera en el país, que estuviera orientada activamente a inyectar semilla de calidad en el sistema productivo.<sup>11</sup>

En el ámbito mismo del sistema informal de semillas, el campesino tiene que hacer frente a la pérdida de variedades y a la dificultad de acceder a material de buena calidad de una amplia gama de ellas; a la dispersión de la información sobre los atributos de las variedades nativas y la falta de garantías de rendimiento agronómico; a la transmisión de enfermedades y plagas con el intercambio de semilla y a la ausencia de información agronómica disponible distinta de la procedente de las redes familiares y comunitarias. Por ello, la mayor necesidad será la de contar con una gran diversidad de material de propagación que le permita elegir su modelo productivo en unas circunstancias muy concretas.

Desde un enfoque de capital humano y social, la desaparición del agricultor conservacionista, la migración de los agricultores jóvenes a las ciudades, la ausencia de un relevo generacional, la pérdida del conocimiento tradicional sobre las prácticas de manejo y el abandono de las redes sociales de intercambio, son también aspectos críticos en estos sistemas de cultivo. Por lo anterior, todas las medidas de política que tiendan a disminuir estos costes de transacción, a hacer más eficientes y a reconocer los sistemas tradicionales o locales de producción y provisión de semillas favorecerán el desarrollo de los derechos del agricultor a nivel nacional.

Por otra parte, el predominio de la informalidad en el mercado conlleva a otros aspectos que, a veces, no se tienen en cuenta, como son el dominio del mismo por un pequeño número de empresas e intermediarios que

10 El Anexo I del Reglamento de Semillas (DS N° 006-2012-AG), define semilla de calidad como aquella en la que concurren un conjunto de requisitos mínimos, tales como: pureza varietal y física, porcentaje de germinación y sanidad.

11 Según el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2012-2016 del Ministerio de Agricultura, el sector agropecuario es el primer generador de empleo del país y ocupa a cerca del 25% de la población económicamente activa. Sin embargo, su contribución al PBI se estimaba en únicamente un 7.1% en el año 2010.

concentran el poder de negociación. Este es el caso de los pocos compradores de maíz amarillo duro que existen en el país y que aprovechan la oferta atomizada y desorganizada de los productores para abusar de su poder de negociación en el mercado (Roca *et ál.*, 2008).

De la misma manera, el no acceder a semilla de calidad por parte del pequeño agricultor se refleja no sólo en una menor disponibilidad de diversidad para atender sus necesidades de cultivo sino, también, en su expulsión del mercado de productos agrícolas y su marginación. Por tratar uno solo de los aspectos en los que esto se refleja, la calificación del agricultor como sujeto de crédito en el Perú se vincula a la inversión en semilla mejorada, y por ello, el sistema formal de créditos en el sector agrario se orienta a atender fundamentalmente cuatro cultivos como son el arroz, el maíz amarillo duro, la papa y el maíz amiláceo (Revista Agraria, 2009).

Estas imperfecciones abonan al distanciamiento entre el sistema formal y el sistema tradicional o local de semillas y tienen una clara repercusión en la dependencia alimentaria del país. En la actualidad, según algunos expertos como Eguren (2012), se están sentando las bases para una situación futura de grave inseguridad alimentaria: el Perú depende cada vez más de las importaciones; progresivamente más tierras se dedican a productos de exportación y a biocombustibles; hay una mayor marginación de los pequeños agricultores que son los principales abastecedores de alimentos y se tiene menor control sobre la producción de alimentos orientados a la población (La Revista Agraria, 2008; La Revista Agraria, Agosto 2012).

En particular, la dependencia de las importaciones incrementa considerablemente la vulnerabilidad nacional: la variabilidad climática impacta de manera imprevisible en los mercados internacionales de alimentos que dejan de ser confiables debido a la inestabilidad de la producción y al alza de los precios de los cultivos básicos.<sup>12</sup> Esta mayor vulnerabilidad agudiza la pobreza en el medio rural, al afectar las condiciones de seguridad alimentaria de la población por alzas de precios, por la fragilidad de la agricultura de pequeña escala y las enormes dificultades que enfrenta para incorporarse a los mercados y vincularse con los sistemas de innovación que generen un mayor valor agregado. Las citadas circunstancias demandan por un necesario alineamiento de los sistemas locales de semillas en los esquemas institucionales del sector agrario nacional, tendencia a la que apunta con timidez la nueva legislación de semillas peruanas, como veremos más adelante.

<sup>12</sup> Al respecto consultar el reciente artículo del diario El Comercio de 27 de agosto del 2012 *¿Está Perú preparado para enfrentar una crisis alimentaria?*. Marienella Ortiz. Accesible en: <http://elcomercio.pe/economia/1461453/noticia-esta-peru-preparado-enfrentar-crisis-alimentaria>

### 3. REGULACIÓN DEL SECTOR FORMAL DE SEMILLAS

Un sistema de semillas que funciona correctamente y que responde a las necesidades de los distintos tipos de agricultores existentes en un país, es aquel en el que existe diversidad de semilla disponible, y esta se encuentra a un precio asequible, en el momento preciso, en el lugar requerido, en la cantidad adecuada, y con los atributos genéticos y de calidad idóneos (pureza, condiciones fisiológicas y sanitarias) para que tenga el impacto deseado sobre los sistemas de producción.

El sistema formal de semillas mira hacia este esquema y es, por ello, un sistema muy regulado, con una serie de actividades claramente identificadas y, normalmente, desarrolladas por distintos agentes. La investigación y el mejoramiento agrícola, los controles de calidad y

**Cuadro 2. Marco Normativo de Semillas en el Perú**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley General de Semillas, Ley N° 27262, de 12 de mayo del 2000 modificada por Decreto Legislativo N° 1080, de 28 de junio del 2008.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento General de la Ley General de Semillas, DS N° 006-2012-AG, de 1 de junio del 2012.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento Técnico de Certificación de Semillas, DS N° 0-24-2005-AG, de 5 de mayo del 2005.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas para la Producción, Certificación y Comercialización de Semillas de Algodón, Arroz, Leguminosas de grano, Maíz, Papa y Cereales (Trigo, Cebada y Avena), Resolución Jefatural N° 0166-2009-INIA, de 3 de julio del 2009.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas para la Producción, Certificación y Comercialización de Semillas de Quinua, Resolución Jefatural N° 0014-2012-INIA, de 11 de febrero del 2012.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley N° 29196, Ley de Promoción de la Producción Orgánica y Ecológica, de 29 de enero del 2008.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento de la Ley N° 29196, Ley de Promoción de la Producción Orgánica y Ecológica, DS N° 010-2012-AG, de 24 de julio del 2012.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos, D.S. O44-2006-AG, de 14 de julio del 2006.</li> </ul>

germinación, la inscripción en el registro nacional de cultivares comerciales, el desarrollo y la multiplicación de la variedad, el mantenimiento de la variedad con las características en las que fue registrada y la protección de los derechos de autoría o propiedad sobre la variedad nueva, son distintas etapas que forman parte concatenada de un mismo proceso. Los principales actores de este sistema formal (también llamado sistema comercial o sistema regulado de semillas) son las compañías de semillas y las instituciones públicas de mejoramiento y de regulación de la actividad.

### 3.1 Producción pública y privada de semilla

La liberalización de la política de semillas en el país busca dar espacio a la iniciativa privada, reducir el papel del sector público y flexibilizar al máximo la entrada de nuevas semillas en el mercado. Esta liberalización de la política agrícola se ha consolidado tras la firma, por el Perú, de tratados bilaterales de libre comercio con terceros países que han obligado a realizar cambios en la legislación de semillas y de propiedad intelectual. El Acuerdo de Promoción Comercial (también llamado Tratado de Libre Comercio) con EEUU es posiblemente el reflejo más claro de ello. En ese sentido, el Art. 10 del Decreto Legislativo N° 1080, de 28 de junio del 2008,<sup>13</sup> que modifica la Ley de Semillas, establece que “*la producción de semillas la realiza preferentemente el sector privado*” y que “*el Reglamento General de semillas establecerá los casos en los cuales los organismos del sector público pueden participar en la producción de semillas*”.

Con ello, la intervención del sector público únicamente se prevé para los casos que sean absolutamente necesarios, excepcionales y con carácter secundario a la intervención de las compañías de semillas. Siguiendo esta línea, el muy reciente Reglamento General de la Ley General de Semillas, aprobado por DS N° 006-2012-AG (en adelante, Reglamento de Semillas), establece un listado taxativo de actividades que puede realizar el sector público y, por primera vez, hace mención expresa a las universidades públicas.

El Art. 46 bajo el título de la “*Participación de los Organismos Públicos en la producción de semillas*” establece en su apartado primero que “*los organismos del sector público, incluyendo las universidades públicas, sólo pueden participar en la producción de las siguientes clases y categorías de semillas:*”

a) *Clase Genética y Clase Certificada, sólo en las categorías Básica o de Fundación y Registrada destinadas a abastecer sólo a los centros de*

*investigación e investigadores y a los productores de Semilla Certificada.*

b) *Categoría Certificada, solamente con fines de introducción promocional de un cultivar; en aquellos cultivos que el sector privado no tenga interés en producir o en aquellos cultivos priorizados, a nivel nacional y regional por el Sector Agrario a fin de incrementar la tasa de uso de semilla de calidad. En todos los casos, se requiere la autorización de la Autoridad en Semillas. La vigencia de la autorización es propuesta por el solicitante.*

c) *Clase no-certificada en aquellas especies que no cuentan con reglamentación específica y que el sector privado no tenga interés en producir o en aquellos cultivos priorizados, a nivel nacional y regional por el Sector Agrario a fin de incrementar la tasa de uso de semilla de calidad. En tal caso se requiere la autorización de la Autoridad en Semillas.*

d) *Producción de Semillas, bajo contrato, por encargo de personas naturales o jurídicas, individuales o asociadas, pertenecientes al sector privado. En este caso, las partes del contrato se encuentran sujetas a las reglas de la autonomía privada contenidas en el Código Civil”.*

El Reglamento de Semillas suprime la posibilidad de que el Estado intervenga en la producción de semilla de “*los rodales semilleros y otras fuentes de semillas de frutales, ornamentales y forestales mejoradas, que corresponden a la Categoría Certificada*”. Este precepto venía incluido en el Art. 10 de la Ley General de Semillas y ahora se omite en el nuevo Reglamento (en virtud de la delegación realizada por el Decreto Legislativo 1080).<sup>14</sup>

En la actualidad, la función del INIA se circunscribe a la investigación y desarrollo tecnológico de cultivos de consumo interno, tanto a nivel nacional como local; a la conservación de recursos genéticos y producción de semillas, plántones y reproductores de alto valor genético. El INIA desarrolla sus actividades a través de 12 estaciones experimentales agrarias y más de 40 subestaciones y cuenta con una representación geográfica muy amplia, que se extiende desde el nivel del mar hasta los 4,200 m.s.n.m., abarcando los distintos ecosistemas existentes en el país. El Plan Estratégico Institucional 2010-2014 identifica los cultivos prioritarios de las estaciones experimentales del INIA para investigación y mejoramiento, con un enfoque de mercado y de crecimiento de la producción.

<sup>13</sup> Dicha norma fue dictada en el marco de la delegación realizada por el Congreso de la República al Poder Ejecutivo para legislar sobre determinadas materias y facilitar la implementación del Acuerdo de Promoción Comercial Perú-Estados Unidos de América.

<sup>14</sup> El Art. 10 del Decreto Legislativo 1080 (que modifica la Ley General de Semillas, Ley N° 27262) establece que “*La producción de semillas la realiza preferentemente el sector privado. El Reglamento General de la presente Ley establece los casos en los cuales los organismos del sector público pueden participar en la producción de semillas*”.

**Cuadro 3. Instituto Nacional de Innovación Agraria. Cultivos Prioritarios y Destino de las Actividades de Investigación y Mejoramiento Agrícola 2010-2014**

Agro-exportación	Seguridad Alimentaria	Bioenergía
Algodón	Papa	Caña de azúcar
Ajo	Camote	Higuerilla
Cebolla	Arroz	Palma aceitera
Vid	Leguminosas	
Hortalizas	Maíz amarillo duro	
Mandarina	Maíz amiláceo	
Durazno	Haba	
Palto	Kiwicha	
Arroz	Quinoa	
Banano orgánico	Tarwi	
Mango	Tuna	
Tuna	Alfalfa	
Cacao	Pastos forrajeros	
Estevia	Pastos tropicales	
Sacha inchi		
Camu camu		
Pijuayo		

Fuente: INIA 2010.

El INIA es la institución del país que genera el mayor número de nuevas variedades (principalmente de papa, camote, maíz, arroz, trigo, cebada, frijoles y otros cultivos nativos e introducidos), y es productor y comerciante de la semilla básica y registrada de sus variedades. Las empresas productoras de semillas privadas recurren al INIA para dotarse de semilla de categoría superior y multiplicarla en las categorías siguientes, con destino a los agricultores consumidores de semillas.

En relación con la difusión de las nuevas variedades, durante las últimas décadas, se ha producido un paulatino desmantelamiento de los mecanismos de extensión, que ha tenido su reflejo institucional en el INIA y también ha implicado la transferencia de los mismos a los gobiernos regionales. En general, esta desarticulación ha concluido, al igual que en muchos países de Latinoamérica, sin haber promovido paralelamente las capacidades del sector privado en la difusión de las tecnologías (Núñez, 2007).

La producción privada de semilla no ha sido especialmente significativa en el pasado. Ello se puede atribuir a: un mercado de semillas impredecible y de escasa dimensión; a la concurrencia de semilla subvencionada; a la competencia del sector público en el mercado en relación con determinados cultivos; a la falta de provisión pública de semilla genética y básica, que permitan al productor semillero desarrollar semilla certificada; a la presencia de insuficientes mecanismos de multiplicación, distribución y diseminación de semilla de calidad,<sup>15</sup> entre otras causas.

La pobre organización empresarial de la industria semillera es evidente. A modo de ejemplo, en el caso de la papa, el 25.5% de los productores de semilla tiene una estructura empresarial y el restante 74.5% son personas naturales.<sup>16</sup> El sistema, a opinión de algunos expertos como Roca *et al.* 2008, se ha caracterizado por la ausencia de una estructura que aglutine y canalice los intereses de los agricultores ante los industriales y comercializadores, contribuyendo a un funcionamiento ineficiente del mercado. No obstante, en los últimos tiempos, el sector empresarial ha despuntado de manera relevante en determinados cultivos destinados fundamentalmente a la exportación.

**3.2. Producción y comercialización de semilla certificada**

La Ley N° 27262, Ley General de Semillas modificada por el Decreto Legislativo N° 1080, y el DS N° 006-2012-AG, de 1 de junio del 2012, por el que se aprueba el Reglamento de Semillas, constituyen el marco jurídico para la promoción, supervisión y regulación de las actividades relativas a la investigación, producción, certificación y comercialización de semillas de calidad.

La certificación de semillas es el proceso de verificación de la identidad, la producción, el acondicionamiento y la calidad de las semillas, de conformidad con lo establecido en la legislación de semillas, con el propósito de asegurar a los usuarios, tanto su pureza e identidad genética como adecuados niveles de calidad física, fisiológica y sanitaria (Art. 21 del Decreto Legislativo N° 1080). La semilla certificada puede ser de categoría básica o de fundación, registrada, certificada o autorizada según los niveles (de menor a mayor) de verificación alcanzados. También se reconoce la clase de “semilla no-certificada” que es la que cumple con unos requisitos mínimos de calidad pero que no ha pasado por el proceso de certificación mencionado (Título III y Anexo I del Reglamento de Semillas).

Cuando una variedad ha pasado por todos los procesos de verificación necesarios, se inscribe en el Registro de Cultivares Comerciales que “*garantiza la autenticidad del cultivar, de acuerdo con la descripción que figura en el expediente de registro*” y “*el*

15 A este respecto, es de interés el Informe del Instituto Cuánto sobre “Factores determinantes para incrementar el uso de semilla de papa de alta calidad”. 2008.

16 En el Registro de Productores de Papa, según inscripción realizada en las Direcciones Desconcentradas de SENASA, a diciembre de 2009, existía un total de 180 productores de semilla de papa registrados, de los cuales 46 eran personas jurídicas y 134 personas naturales.

reconocimiento de la conveniencia y utilidad para el comercio de semillas en el país” (Art. 24 del Reglamento de Semillas).

Como requisito para el registro, se exige la presentación de informes favorables resultantes del ensayo de identificación y del ensayo de adaptación y eficiencia emitido por investigadores o centros de investigación registrados ante la Autoridad en Semillas o, en su defecto, por la Autoridad en Innovación Agraria (en la actualidad, ambas autoridades residen en el INIA). El primero está destinado a la comprobación de las cualidades de distinguibilidad, homogeneidad, y estabilidad (DUS) de la variedad; y el segundo a demostrar el valor agronómico de la variedad (ej. rendimiento y capacidad de producción).

En este supuesto, son las compañías las que han de sufragar los gastos derivados de los mismos. A estos efectos, se pueden utilizar los resultados de las pruebas realizadas para fines de inscripción en el Registro de Variedades Vegetales Protegidas (que es responsabilidad del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Propiedad Intelectual - INDECOPI) como ensayo de identificación. En general, la garantía de la calidad de la semilla se realiza a través de un sistema de supervisiones en campo y ensayos de laboratorio a fin de garantizar la pureza genética, sanidad y viabilidad de la semilla.

Para algunos autores como Lowaars *et ál.* (2005), este sistema beneficia el registro de variedades de cultivos que ya son dominantes en el mercado y margina a los cultivos menores. La inversión en los cultivos

dominantes es la única que justifica todos los costes que conlleva el proceso de verificación y registro de la variedad. Es más, los procedimientos de testeo de la variedad se realizan en distintos campos de prueba pero omiten la circunstancia de que existen variedades que están específicamente adaptadas a agroecosistemas singulares que no responden ante estos ambientes “más estandarizados”. De la misma manera, en estas pruebas tampoco se tienen en cuenta aquellos atributos que son de importancia para los campesinos y que no están relacionados con el rendimiento o la productividad del cultivar.

El nuevo Reglamento de Semillas intenta contrarrestar esta tendencia hacia la homogeneización genética, al considerar que el ensayo de adaptación y eficiencia del nuevo cultivar se considera positivo cuando, al compararse este con otro de la misma especie que ya estuviese inscrito en el Registro de Cultivares Comerciales y que actúa como testigo de ensayo, resulte que, a pesar de no ser superior que este (requisito para ser aprobado), posee otras características agronómicas deseables (Art. 30). Esto permite considerar rasgos agronómicos distintos a los ya existentes en el cultivar que actúa como testigo y que pueden ser de interés, por ejemplo, a efectos de adaptación al cambio climático.

Asimismo, el sistema formal no solo demanda regulación sino también infraestructura. Los procesos de verificación requieren de laboratorios y personal técnico que permita implementar un sistema de certificación armonizado con estándares internacionales. El que sea obligatoria permite asegurar un determinado nivel de calidad de semilla pero también puede ralentizar la entrada y difusión de semilla nueva y de calidad en el sistema productivo.<sup>17</sup> Por ello, en la actualidad, en muchos países se están abriendo las puertas hacia mecanismos voluntarios de certificación, que respondan a las características concretas de la realidad de cada país, tanto a nivel agrícola como de capacidad tecnológica.

En este contexto, la FAO ha introducido el concepto de *Quality Declared Seed* o *Semillas de Calidad Declarada* buscando una solución de compromiso entre el objetivo de acelerar la introducción de nuevas variedades y, al mismo tiempo, el que los agricultores cuenten con unas condiciones mínimas de calidad. Este sistema permite que la semilla se produzca bajo ciertos controles simplificados de calidad y que los costes de transacción y burocráticos sean menores. Esto contribuye a una mayor entrada y reconocimiento de la semilla del agricultor en el sector formal pero requiere, no obstante, de un monitoreo adecuado para funcionar correctamente.

<sup>17</sup> En Estados Unidos, la certificación es voluntaria: se deja al mercado que regule las relaciones de confianza y que sea el consumidor el que seleccione la semilla de calidad a través de la reputación de las empresas en el mercado. En Europa, por el contrario, en la mayoría de los casos se requiere la certificación obligatoria de las semillas que se comercializan.

**Cuadro 4. Registro de Cultivares Comerciales. Número de Variedades Registradas. Año 2011**

Cultivo	Número total de variedades/cultivares registrados.
Maíz	128
Papa	96
Algodón	52
Arroz	38
Trigo	26
Frijol	16
Cebada	9
Avena	6
Haba	6
Pallar	5
Soya	5
Caupi	4
Lenteja	1
Arverja	1

Fuente: INIA: Programa Especial de la Autoridad en Semillas (PEAS-DEA) 2011.

Otra posibilidad a explorar (por ejemplo, como mecanismo para la promoción de cultivos nativos) es la del etiquetado de confianza o “*Truth-in-labelling*”. Este sistema implica que se cumplan estándares mínimos de tasas de germinación y pureza física, y que el productor de la semilla se comprometa a describir detalladamente las características de la semilla en la etiqueta. Para apoyar estos programas, es necesario que los productores sean capacitados en temas de etiquetado y distintas categorías de semillas, y se desarrolle un sistema de aplicación que penalice las violaciones de las normas. Este sistema se ha establecido de manera oficial en Nepal, por ejemplo, con la misma importancia que el sistema de semilla certificada.

En el Perú, el nuevo Reglamento de Semillas incluye algunos avances en este sentido al desarrollar el concepto de semilla no-certificada. El Anexo I del citado Reglamento define la semilla no-certificada como “*cualquier semilla que se ofrezca a la venta y que no cumple con los requisitos indicados para la semilla certificada debido a que no es sometida a dicho proceso. Sin embargo, deberá rotularse y reunir los requisitos mínimos de calidad, establecidos en el reglamento específico de semillas por cultivo y demás disposiciones complementarias. Como la semilla no-certificada no es sometida a los controles oficiales en su producción, la garantía de su calidad es responsabilidad de su productor*”.

En general, existe una necesidad apremiante de difundir los beneficios de usar semilla de calidad, de capacitar a los agricultores sobre la calidad de la semilla y sobre el control en los puntos de venta, así como una mayor intervención pública en el sistema de monitoreo y sanción al final de la cadena. A esto parece apuntar la presente situación en la que se encuentra el sistema de semillas y, en particular, el hecho de que es frecuente que los agricultores no confíen en la calidad de la semilla que existe en el mercado debido al alto nivel de fraude y adulteración que tiene lugar en el comercio minorista.

El nuevo Reglamento de Semillas intenta poner freno a esta situación al fortalecer las funciones de la Autoridad en Semillas relacionadas con la supervisión y el control de la producción y la comercialización de semillas, y al prescribir un sistema pormenorizado de infracciones y sanciones. No obstante, la mencionada liberalización de la política de semillas se ha visto reflejada en una concentración de competencias en la institución del INIA y, también, en la delegación de las funciones de certificación a favor del sector privado, incluso permitiendo que la función de certificar semilla recaiga en los mismos productores de semillas. Ambos temas han sido objeto de amplio debate en el que se han cuestionado los potenciales conflictos de interés a los que esta situación puede dar lugar y sus repercusiones para la disponibilidad de semilla de calidad en el país.

#### Cuadro 5. Clase de Semilla No-Certificada

El nuevo Reglamento de Semillas (DS N° 006-2012-AG) desarrolla el concepto de *clase de semilla no-certificada*, en sustitución de la anterior denominación de *semilla común*, con el siguiente alcance:

- Las especies que no cuentan con reglamentación específica se incluyen dentro de la clase de semilla no certificada y se producirán y comercializarán como *clase no-certificada*.
- Los reglamentos específicos de semillas por especie o grupo de especies establecerán los requisitos mínimos de calidad que deben cumplir los campos de multiplicación y los lotes de la semilla de la clase no-certificada (Art. 40). La Autoridad en Semillas podrá realizar una supervisión de los mismos a fin de verificar los requisitos de calidad. En el caso de especies que no cuenten con Reglamentación Específica, la Autoridad en Semillas establecerá los requisitos de calidad (Art. 54).
- Obligaciones del productor de semilla no-certificada:
  - Declarar ante la Autoridad en Semillas la producción de semilla no-certificada, una vez instalado el campo de multiplicación (indicando el número de registro de productor de semillas, la especie a cultivar y sembrar, la ubicación del campo de multiplicación, la procedencia de la semilla, la fecha de siembra y la fecha estimada de cosecha y la producción estimada, entre otros) (Art. 39).
  - La producción de los campos no declarados no podrá ser comercializada como semilla, sino, únicamente, como consumo directo o industrializado (Art. 41).
  - Responsabilizarse de la garantía de la calidad de la semilla no-certificada (Art. 40). El productor debe declarar obligatoriamente a la Autoridad en Semillas la cantidad de semillas acondicionada para su venta, una vez concluido su envasado y etiquetado (Art. 42).
  - Mantener registros de todas las actividades relacionadas al campo de multiplicación de semillas (Art. 43).
- La Autoridad en Semillas podrá restringir la producción debido a problemas fitosanitarios (Art. 45).
- Se comercializará con las etiquetas de color amarillo del productor. La etiqueta acreditará quién es el productor que garantiza su calidad y que han sido declaradas por la Autoridad en Semillas (Art. 55).

Existe, desde el 1 de enero del 2009, una concentración de diversas competencias en el INIA en su calidad de Autoridad en Semillas:<sup>18</sup> el INIA realiza investigación, mejoramiento, producción, y, al mismo tiempo, desempeña todas las competencias propias de un organismo regulador y que están vinculadas a la certificación y comercialización de la semilla. La Autoridad Nacional en Semillas es la competente para normar, promover, supervisar y sancionar las actividades relativas a la producción, certificación y comercialización de semillas de buena calidad (Art. 6 del Decreto Legislativo N° 1080). Es decir, se convierte, de esta manera, en juez y parte: produce la semilla y luego verifica su idoneidad y la certifica.

Por su parte, la Ley de Semillas N° 27262 establece que “*la certificación de semillas es competencia de la Autoridad en Semillas, la cual la ejecuta preferentemente a través de las entidades públicas o privadas autorizadas para ello*” (Art. 22). Asimismo, se determina que se podrán delegar dichas funciones “*a los Comités Regionales o Departamentales de Semillas entes de derecho privado*” (Art. 23). En la actualidad, la certificación de semillas es desarrollada por siete Comités Departamentales o Regionales de Semillas en Arequipa, Ica, Lambayeque, La Libertad, Lima, Piura y San Martín (CORESE), la Municipalidad Distrital de Huasahuasi - Tarma - Junín y por tres compañías privadas de certificación como son la Empresa Certificadora Seed Genetic EIRL, la Empresa Certificadora GVR SAC y la Empresa de Servicios Agropecuarios Múltiples ESAM SAC.

En principio, cualquier sistema que busque asegurar que las semillas que se comercialicen en un país cumplan con los requisitos de calidad y de sanidad adecuados, deberá garantizar que el control y la certificación de los mismos estén en manos de entidades imparciales e independientes, libres de influencias de las personas o entidades que las producen. Esto se pone en cuestión si el proceso de certificar la calidad de la semilla radica en la misma institución que la produce, otorgando la condición de “juez y parte” a los mismos productores de semillas, sin existir un claro mecanismo fiscalizador al final de la cadena.<sup>19</sup>

Finalmente, el régimen de semillas en el país apunta hacia la concesión automática del registro en el caso de variedades que ya hayan sido testeadas en el país de origen. En esta línea, el Art. 62 del Reglamento

de Semillas establece que la importación de semillas con fines comerciales, además de cumplir con los requisitos fitosanitarios, estará supeditada a la presentación de un certificado de calidad expedido por la Autoridad en Semilla del país de origen o mediante certificados internacionales en donde se evidencie el cumplimiento de los estándares de calidad para la especie.

Con ello, el presente Reglamento de Semillas intenta salvar la situación que resultaba del anterior régimen, que únicamente exigía el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios para poder comercializar semilla extranjera en el Perú. Esto, ocasionaba que, con frecuencia, las semillas que se comercializaban no respondieran bien en el campo, provocando la pérdida de las inversiones realizadas por los agricultores. Por razones evidentes, el que la semilla responda a estándares de calidad para la especie, no significa que vaya a responder a las condiciones medioambientales existentes en el Perú (extremadamente variables y cambiantes) y que se puedan extrapolar aquí los resultados de las evaluaciones realizadas en otros países, pudiéndose originar una misma situación de cosechas frustradas y de pérdidas para los agricultores.

### 3.3. *Uso de semilla certificada*

El débil encadenamiento entre los agricultores, la industria y los centros de investigación nacionales ha condicionado la creación de un reducido sector formal de semillas en el Perú. Tanto la disponibilidad (oferta) como la accesibilidad (demanda) de semilla formal son muy restringidos en el país. En este sentido, son pocas las especies que son objeto del sistema formal de semillas de calidad, como contados son los actores que intervienen en su mejoramiento y difusión.

La tasa de uso de semilla certificada es de un promedio de 8.6% del total de semilla sembrada en el país desde el año 2004. Los cultivos de mayor uso de semilla certificada son, en este orden: algodón, arroz y maíz amarillo duro; siendo muy poco significativa la tasa de uso de semilla certificada para el resto de los cultivos, como se puede observar en el Cuadro siguiente. Asimismo, la tasa de uso de semilla certificada no ha aumentado, desde el 2004, de manera importante, incluso existe un declive en algunos cultivos como es el caso de algodón y maíz amarillo duro.

18 El INIA fue designado Autoridad en Semillas desde el 1 de enero de 2009 mediante la Disposición Complementaria Transitoria del anterior Reglamento de Semillas, aprobado mediante DS N° 026-2008-AG y ha sido ratificado por el Art. 5 del actual Reglamento de Semillas. Con anterioridad, dicha responsabilidad recaía en SENASA.

19 Esto lo establecía, expresamente, el Art. 3 del anterior Reglamento de Semillas, que fue aprobado por DS 026-2008-

AG “a) Organismo Certificador: *Persona natural o jurídica, de los sectores público o privado, incluyendo a los productores de semillas y Comités Regionales o Departamentales de Semillas, interesada y debidamente calificada, que ejecuta la certificación de semillas por delegación de la Autoridad en Semillas, sujeta a lo dispuesto en los artículos 6, 22 y 23 de la Ley, artículos 4 y 12 del Reglamento de la Ley General de Semillas y el presente Reglamento*”.

**Cuadro 6. Tasa de Uso de Semilla Certificada. Campañas Agrícolas desde 2004-2005 hasta 2010-2011**

CULTIVO	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008**	2008-2009	2009-2010	2010-2011	PROMEDIO
Algodón	31,95%	44,27%	35,03%	28,14%	19,17%	37,63%	27,94%	32,70%
Arroz	19,60%	18,49%	21,83%	24,96%	26,52%	35,08%	36,70%	24,41%
Maíz amarillo duro	9,62%	9,44%	10,06%	9,53%	8,76%	10,48%	7,13%	9,65%
Maíz Amiláceo						0,25%	0,03%	0,25%
Papa	0,34%	0,24%	0,46%	0,28%	0,08%	0,17%	0,18%	0,26%
Cereales*	0,85%	0,16%	0,47%	1,06%	1,58%	0,49%	0,54%	0,77%
Leguminosas de grano	0,09%	0,11%	0,57%	0,40%	0,13%	0,41%	0,25%	0,28%
Tasa de uso promedio ponderado (%)	8,55%	8,64%	8,87%	9,31%	9,26%	10,20%	9,43%	8,63%

\*Trigo, avena y cebada

\*\* Datos interpretados. Información pendiente de confirmar por SENASA.

Fuente: INIA: Programa Especial de la Autoridad en Semillas (PEAS-DEA) 2011.

**Cuadro 7. Intención de Siembra (ha) 2004-2011**

CULTIVO	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Arroz	353.056	346.292	351.155	369.309	406.120	394.851	381.619
Cereales	286.976	295.329	309.078	302.825	313.836	307.462	319.686
Maíz amarillo duro	286.881	287.477	306.460	303.841	308.760	302.651	319.264
Papa	267.896	260.196	292.736	286.407	286.656	296.989	306.266
Leguminosas de grano	232.575	260.415	264.022	229.212	238.508	232.409	262.692
Maíz amiláceo						245.019	260.860
Algodón	92.912	91.585	89.489	68.278	36.933	29.484	47.062
Quinua					36.194	37.434	40.630
Total	1.520.295	1.541.295	1.612.940	1.559.872	1.627.007	1.846.299	1.938.079

Fuente: INIA: Programa Especial de la Autoridad en Semillas (PEAS-DEA) 2011.

Por lo referido, los cultivos prioritarios por el INIA, para incrementar el uso de semilla certificada, son aquellos cuya tasa se sitúa por debajo del 1%: papa, leguminosas de grano, cereales, maíz amiláceo y quinua.

En este contexto, es claro que el sistema de producción y comercialización de semillas, a pesar de ser promovido por el sector privado, no está funcionando eficientemente. En el mejor de los casos, la tasa de uso de semilla certificada supera ligeramente el 32%, sin haberse incrementado en los últimos siete años, sino más bien al contrario, con tendencia a disminuir. Este dato debe llevar a analizar a profundidad la situación de la producción y comercialización de semillas en el Perú, a identificar los problemas y a definir claramente cuáles van a ser las estrategias para revertir esta situación.

### 3.4. ¿Qué actores participan en el sector formal de semillas?

El mercado doméstico peruano de semillas representaba, a noviembre del 2011, US\$ 30 millones, siendo uno de los de menor dimensión en comparación con otros países de la región (ej. Bolivia US\$ 40; Chile US\$ 120; México US\$ 350 o Argentina US\$ 600).<sup>20</sup>

En relación con las variedades inscritas en el Registro de Cultivares Comerciales, como ya se ha hecho mención, es destacable la procedencia pública de las mismas, ya sea de las estaciones experimentales agrarias del INIA o de las universidades nacionales; especialmente en el caso de la papa, el maíz, el arroz, el frijol, el trigo, la avena y el algodón (según datos del 2011). Esto se debe a la vinculación de algunos de estos

<sup>20</sup> Según la International Seed Federation. Información a noviembre del 2011. [www.worldseed.org](http://www.worldseed.org) (Consultado 1 marzo 2012).

cultivos con la seguridad alimentaria nacional y a que proceden de programas de investigación consolidados y que históricamente han sido importantes como son, por ejemplo, los de maíz y cereales de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) y de algodón de la Universidad Nacional de Piura.

La presencia del sector privado en relación con las variedades inscritas en el Registro de Cultivares Comerciales tiene lugar en maíz, arroz, algodón, soya y trigo. La soya registrada es de procedencia privada en su totalidad. Sin embargo, existe una ausencia total del sector privado en la producción de semilla certificada de cebada, avena, alverja, frijol, haba, caupí y lenteja (todo ello referido a datos correspondientes al año 2011).

Asimismo, al 2011 existían 47 investigadores inscritos en el Registro de Investigadores de Semillas y 18 centros de investigación en el Registro de Centros de Investigación. En este último, todos serían de naturaleza privada a excepción del CIP, la UNALM y la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

### 3.5. Certificación de semilla orgánica

En relación con la producción de semilla y material de propagación de naturaleza orgánica, el Art. 10 del Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos (D.S. O44-2006-AG, de 14 de julio de 2006) establece que *“Las semillas y materiales de propagación a utilizarse deberán provenir de una producción orgánica certificada. Excepcionalmente, se autorizará el uso de material convencional, siempre que el programa de certificación defina las condiciones necesarias para tal efecto, estableciendo un límite de tiempo para la adquisición de semillas y otros materiales de propagación de origen orgánico, teniéndose en cuenta las siguientes consideraciones:*

- a) *No usar semillas, polen, plantas o materiales de propagación transformados mediante la ingeniería genética.*
- b) *Evitar el uso de semillas con tratamiento de desinfección química con productos sintéticos.*
- c) *Utilizar semillas o plántulas importadas que cumplan con los requisitos fitosanitarios de ley.*
- d) *Conservar y fomentar la diversidad genética de la unidad productiva, participando en la recuperación de variedades locales o tradicionales y brindando mayor atención a la producción de semillas orgánicas.”*

La Ley N° 29196, Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica de 29 de enero del 2008, contempla la producción orgánica como una vía para *“promover y mantener la diversidad genética en el sistema productivo y en su entorno, incluyendo, para ello, la protección de los hábitats de plantas y animales silvestres”* y define el producto orgánico como *“aquel producto originado en un sistema de producción agrícola orgánico o sistema de recolección sostenible*

*que emplee tecnologías que, en armonía con el medio ambiente y respetando la integridad cultural, optimicen el uso de los recursos naturales y socioeconómicos, con el objetivo de garantizar una producción agrícola sostenible”*(Art. 4).

A nivel institucional, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) es la autoridad nacional competente en materia de producción orgánica; y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), la autoridad en investigación en producción orgánica (Art. 5 de la Ley). En concreto, el SENASA es la institución que autoriza y registra a los organismos de certificación que operan en el país.<sup>21</sup>

De conformidad con la Ley, sólo los productos provenientes u originarios de una producción o importación certificada por un ente certificador autorizado por el SENASA pueden ser comercializados como “orgánicos” en el país (Art. 8). En la actualidad, no existe ningún tipo de registro sobre la producción de semilla orgánica certificada.<sup>22</sup> Únicamente las empresas registradas ante SENASA, son las que pueden realizar la certificación de semillas orgánicas; de igual manera, solamente los productores que hayan obtenido dicha certificación pueden actuar en el mercado utilizando el distintivo de ecológico u orgánico; no obstante, en la práctica, la situación dominante es la de los propios productores generando semilla orgánica con el fin de atender a sus propias demandas.

El Registro de los Organismos de Certificación se encuentra fundamentalmente orientado a promover productos orgánicos para la exportación, tal y como se indica en el considerando del DS N° 061- 2006-AG que Establece el Registro Nacional de Organismos de Certificación de la Producción Orgánica, de 29 de octubre del 2006. En la actualidad, son únicamente cuatro empresas las registradas en SENASA: BCS OKO GARANTIE, Biolatina SAC, IMO Control Latinoamérica Perú SAC y Control Unión Perú SAC<sup>23</sup>. El registro tiene validez de un año.

La Ley N° 29196 contempla la posibilidad de sistemas de certificación alternativos, que, cumpliendo con determinados controles, sean más accesibles para el campesino y sirvan para atender la demanda de productos orgánicos existente a nivel nacional. Sin embargo, estos, hasta la fecha, no han sido regulados de manera detallada por el legislador peruano, lo que

21 El registro de los Organismos de Certificación viene regulado en el DS N° 061- 2006-AG que Establece el Registro Nacional de Organismos de Certificación de la Producción Orgánica, de 29 de octubre del 2006.

22 Comunicación personal. Blga. Lucía Pajuelo, INIA. 12 junio 2012.

23 La información sobre los Organismos de Certificación Registrados se encuentra accesible en: [http://www.senasa.gob.pe/0/modulos/JER/JER\\_Interna.aspx?ARE=0&PFL=3&JER=144](http://www.senasa.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=3&JER=144) Consultado setiembre 2012.

restringe la difusión de semilla orgánica de calidad y la promoción de esta actividad económica tan importante para el pequeño agricultor y la agricultura sostenible. Es importante destacar que en el Perú existe un entorno favorable para la conversión del manejo tradicional a orgánico por el conocimiento de técnicas ancestrales en el uso del suelo y del agua, y este mercado puede implicar una vía para la promoción de la agrobiodiversidad de la que depende el pequeño agricultor. Este es especialmente el caso en el contexto de mercados locales y regionales.

Para formas alternativas de certificación, la Ley N° 29196 define el Sistema de Garantía Participativo (SGP) como *“el sistema desarrollado a través de la relación y participación directa entre el productor, el consumidor y otros miembros de la comunidad, quienes verifican, entre sí, el origen y la condición de los productos ecológicos u orgánicos y, a través del sistema, garantizan la producción, comercialización y consumo de estos productos en el mercado interno”* (Art. 4). Sin embargo, no avanzó mucho la ley en explicitar mayores alcances a esta forma de certificación.

Con un retraso de cuatro años, el 24 de julio del 2012, se ha promulgado el DS N° 010-2012-AG, que aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica y que igualmente contempla la posibilidad de que *“la certificación de los productos orgánicos producidos por pequeños productores organizados, destinada exclusivamente al mercado interno, podrá ser efectuada por las asociaciones público-privadas, legalmente constituidas, que conformen el sistema de garantía; bajo el procedimiento, requisitos y costos que se establezcan en la normativa correspondiente”* (Art. 18).

La esencia de este sistema reside en validar procesos de producción y, con ello, dar respuesta a pequeños y medianos productores que desean comercializar su producción orgánica en el mercado interno (ej. mercados locales y eventualmente regionales) y que optan por no entrar en la dinámica de certificación que se impone para los productos destinados a la exportación (por sus costos, complejidad, exigencias administrativas, o por otros motivos).

En el caso del SGP son los mismos colectivos que definen las normas de producción los que establecen los mecanismos de control. El proceso se fundamenta en relaciones de cooperación descentralizada: el enfoque de la certificación radica en un intercambio de conocimientos destinados a paliar las posibles carencias detectadas en las fincas y en los sistemas de comercialización; y se apoya en las autoridades locales de los territorios en los que se aplican. En este sentido, el sistema participativo de garantía se convierte en una herramienta para la evolución de las prácticas colectivas hacia mayores grados de sostenibilidad agrícola (Comunidad Andina, 2011:24).

El SGP es impulsado por organizaciones como ANPE Perú, IDMA ASPEC, INIA, proyectos específicos como AGROECO, y organizaciones regionales de productores ecológicos, asociaciones de consumidores, gobiernos regionales y locales.<sup>24</sup> En la actualidad, es necesaria una norma que desarrolle lo establecido en el mencionado artículo 18 del Reglamento que desarrolla la Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica, para que estas dinámicas locales encuentren su espacio en el mercado ecológico creciente (incluso en ambitos locales y regionales) y puedan vender sus productos bajo esta denominación.

En este sentido, es urgente que estos mecanismos participativos que integran de manera horizontal al pequeño agricultor dedicado a la producción ecológica encuentren suficiente respaldo en la legislación nacional. A ellos también debería hacerse extensiva la prerrogativa establecida en el Art. 21.3 del Reglamento para que puedan acceder al pago por servicios ambientales que actualmente solo se prevé para aquellos que cuenten con certificación orgánica otorgada por un organismo registrado ante la Autoridad Nacional y que cumplan con las disposiciones establecidas por el Ministerio del Ambiente. Este aspecto es de gran relevancia si se pretende incluir en este sistema de pago por servicios ambientales, como sería de desear, la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad. Por el contrario, si únicamente optan a ello los productores avalados por certificación de tercera parte, la efectividad de la norma puede verse restringida por los altos costos que ello implica.

### 3.6. Certificación de cultivos nativos

En general, distintos factores como la falta de incentivos para el desarrollo de mercados para los cultivos nativos, las limitaciones de los procesos industriales, la falta de información nutricional y de manejo, las restricciones legales, el desconocimiento de los consumidores, entre otros, han motivado la escasa representación que estos cultivos han tenido tanto a nivel político como regulatorio.

El sector formal se ha caracterizado también por la marginación de los cultivos nativos en los procesos de mejoramiento y promoción de semilla de calidad certificada. El origen puede encontrarse, entre otros, en el énfasis puesto sobre los cultivares modernos de primera necesidad (como arroz, maíz, papa, frijoles, trigo y cebada) y en la imposición de estándares de uniformidad en los sistemas de certificación.

En los últimos años, sin embargo, a partir de la declaración del 2008 como *Año Internacional de la*

<sup>24</sup> Al respecto, consultar la *Declaración de Yauyos* resultado del “Intercambio de experiencias de Consejos Regionales del Sistema de Garantía Participativo”. Yauyos – Lima, 23 al 25 de Agosto del 2012.

*Papa* y de las últimas tendencias que protagonizan el mercado gastronómico peruano, se ha empezado a avanzar en la producción de semillas de calidad de cultivos nativos.<sup>25</sup> Las últimas iniciativas se dirigen a promover la formación de agricultores como productores de semillas, crear asociaciones locales de productores de semilla y de sistemas de multiplicación y distribución de semillas de calidad de cultivos nativos.

En el *Año Internacional de la Papa*, el INIA inscribió, en el Registro de Cultivares Comerciales, un grupo de 61 variedades nativas de papa. Este registro, permite a los agricultores producir semilla de estas variedades nativas en las categorías definidas por la Ley General de Semillas y su Reglamento General, lo que contribuye a garantizar la progresiva formalización del mercado de papa nativa en el país. Con este fin, se desarrollaron nuevos estándares para la caracterización de la papa nativa en relación con la identificación y la preparación de los reportes de eficiencia y adaptabilidad (encargados al INIA). Esta medida se acompañó de la exoneración del pago de tasas a efectos de su inscripción en el Registro de Cultivares Comerciales. También es de gran importancia la constitución oficial del Registro Nacional de la Papa Nativa Peruana (RNPNP), el cual se encarga al Ministerio de Agricultura, a través del INIA, para su implementación y actualización (Resolución Ministerial No 533- 2008-AG).

El nuevo Reglamento de Semillas prevé, entre las actividades de fomento, la de promover la producción de semilla de la clase certificada de variedades nativas. Con este propósito, la Autoridad en Innovación Agraria o quien haga sus veces (en la actualidad, el INIA), se encargará de realizar los ensayos de identificación para la inscripción en el Registro de Cultivares Comerciales de todas aquellas variedades nativas susceptibles de ser aprovechadas económicamente, quedando exoneradas de los ensayos de adaptación y eficiencia, así como del pago de la tasa por derecho de inscripción en el Registro de Cultivares Comerciales (Art. 105). En este caso, también será esta Autoridad la encargada del mantenimiento de la semilla genética de los cultivares nativos cuyo registro se solicite.

También con este fin, se está trabajando en la aprobación de reglamentos específicos de certificación para distintas especies de variedades nativas. En este sentido, la FAO a través del proyecto denominado “Semillas Andinas”, aprobado recientemente, pretende incluir la participación de 2,400 familias campesinas y miembros de organizaciones comunales de las regiones de Cusco, Puno y Huanuco en la realización de actividades de fomento del uso de semillas certificadas de variedades nativas de quinua, papa y maíz amiláceo, formación de agricultores como productores de semillas, desarrollo

de normas para el reconocimiento y certificación de semillas, durante un periodo de tres años (habiéndose iniciado en la campaña agrícola 2011/2012). Con este propósito, se ha aprobado la norma para la certificación y comercialización de semilla de quinua en el Perú (Resolución Jefatural N° 0014-2012-INIA, de 11 de febrero del 2012).

#### **4. LOS SISTEMAS LOCALES DE SEMILLAS EN LA LEGISLACIÓN DE SEMILLAS PERUANA**

La legislación en semillas peruana no se corresponde con la realidad de la estructura productiva agrícola del país. La heterogeneidad existente en el campo en donde la agroindustria y los agronegocios conviven con la agricultura familiar campesina no ha tenido un reflejo correlativo en el ámbito normativo. La Ley y el Reglamento de Semillas existen para regular un componente minoritario, como es el suministro de semillas orientado comercialmente e involucrado en la producción de semilla certificada y que, actualmente, se refleja en la muy disminuida tasa del 8.6% de uso de semilla certificada, del total de semilla sembrada en el país. No ha sido sino hasta el presente año 2012 donde se ha generado la posibilidad de construir un marco para la regulación del sistema de semillas representado por el 90% restante, que reconozca los sistemas tradicionales de semillas y legitime otros sistemas cooperativos y participativos de suministro de semillas de calidad al campesino.

El primer acercamiento a los sistemas tradicionales de semillas lo realizó de manera muy tangencial, mediante una disposición complementaria final, la Ley de Semillas del 2000 que, desde la valoración de los recursos genéticos del país, otorgaba tareas al Ministerio de Agricultura para la creación de un inventario del patrimonio fitogenético cultivado, del nativo y de las variedades silvestres. El segundo paso tuvo lugar, en el año 2008, con la incorporación de la definición de variedad nativa en la Ley de Semillas, pero sin entrar a desarrollar más allá del concepto. Finalmente, en el 2012, el nuevo Reglamento de Semillas abre la puerta a una regulación específica para los sistemas ancestrales y tradicionales de producción de semillas, atendiendo a clases y categorías propios.

La aproximación a los sistemas tradicionales o locales de semillas que realiza el Reglamento de Semillas, sin embargo, se puede calificar de tímida y contradictoria. Al mismo tiempo que se les permite una “existencia jurídica”, de igual manera, se les restringe su entrada en el ámbito del comercio y se les veta para la provisión de semilla a las instituciones del Estado. Las implicaciones de estos dos aspectos pueden ser muy negativas para el uso y la conservación de las variedades nativas, la revalorización de la tecnología tradicional y para la promoción de la agricultura familiar<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Ver, Ruiz, Manuel. Las Zonas de Agrobiodiversidad y el Registro de Cultivos Nativos. Aprendiendo de nosotros mismos. SPDA, GRPI, Bioversity International, Lima, Perú, 2009.

**Cuadro 8. Los Sistemas Tradicionales de Semillas en la Legislación de Semillas Peruana**

<p><b>Ley de Semillas, Ley N° 27262 (13 de mayo del 2000)</b></p>
<p>Inventario del patrimonio genético cultivado:</p> <p>Disposición Complementaria Final Tercera.-<i>Inventario, registro y seguimiento del patrimonio fitogenético cultivado. El Ministerio de Agricultura, a través de la autoridad en materia de investigación agraria y de la autoridad en materia de recursos naturales, con el apoyo de los organismos del sector público nacional, queda encargado de realizar en las áreas de competencia de los referidos Organismos Públicos Descentralizados, el inventario, registro, seguimiento y protección del patrimonio fitogenético cultivado, del nativo y del silvestre, respectivamente, en el país y en el exterior.</i></p>
<p><b>Decreto Legislativo N°. 1080 que modifica la Ley General de Semillas (28 de junio del 2008)</b></p>
<p>Se incluye la definición de variedad nativa:</p> <p><i>Art. 3 Terminología</i></p> <p><i>m) Variedad nativa.- Conjunto de plantas cultivadas que cumplen con la definición de cultivar, utilizadas tradicionalmente por los agricultores o campesinos de una zona determinada y que no han pasado por un proceso de mejoramiento sistemático científicamente controlado. Se considera como sinónimo los términos variedades autóctonas o tradicionales”.</i></p>
<p><b>Reglamento de Semillas, DS N° 006-2012-AG (1 de junio del 2012)</b></p>
<p>a. Se prevé que la Autoridad en Semillas regulará las categorías de semillas ancestrales:</p> <p><i>Art. 11 “La Autoridad en Semillas establecerá las clases y categorías adecuadas para regular los sistemas de producción de semillas, incluyendo sistemas artesanales y ancestrales, orientados a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Elevar la competitividad de los pequeños agricultores</i></li> <li><i>• El uso sostenible de los recursos fitogenéticos y conservación de la biodiversidad agrícola”.</i></li> </ul> <p>A partir de este artículo, se desarrollará a futuro un reglamento específico para las semillas tradicionales, que tendrá en cuenta sus características particulares y atenderá a las normas de las propias comunidades. El objetivo a futuro es que también la semilla tradicional sea certificada y tenga sus propias categorías y que, en atención a normas y principios propios, sea monitoreado o supervisado por una autoridad que pueda validar la calidad de dicha semilla.<sup>27</sup></p> <p>b. Se permite la participación de los campesinos en ferias de semillas y en el intercambio de semillas (que son de gran importancia para los sistemas de semillas tradicionales) en tanto no sea con “fines de explotación comercial” de semillas:</p> <p>Este punto será un aspecto crítico a tener en cuenta en el futuro reglamento relativo a los sistemas tradicionales de producción de semillas que se elaborará en desarrollo del mencionado Art. 11.</p> <p>De conformidad con la regulación presente, el Art. 48 establece que “<i>sólo se comercializarán aquellas semillas que pertenezcan a las clases y categorías definidas en el presente Reglamento y en los correspondientes reglamentos específicos de semillas por especie o grupo de especies, y de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley</i>”. Asimismo, el Anexo I del Reglamento define “<i>comerciante de semillas</i>” como “<i>la persona natural o jurídica que se dedica a la comercialización de semilla, y que ha declarado esta actividad ante la Autoridad en Semillas. El término incluye a los importadores y exportadores de semilla</i>”. El Art. 3 del Decreto Legislativo 1080 que modifica la Ley de Semillas establece, por su parte, que “<i>Comercialización es la venta, la tenencia destinada a la venta, la oferta de venta y toda cesión o entrega con fines de explotación comercial de semillas</i>”.</p> <p>En este sentido, si se considera que el campesino que participa en las ferias de semillas lo hace con fines de explotación comercial, entonces, este habrá de declarar esta actividad como comerciante ante la Autoridad</p>

26 Por el contrario, la legislación de semillas de Brasil, prohíbe toda restricción que pueda ir en contra de la inclusión de las semillas de variedades locales o tradicionales en los programas públicos de semillas. Esto ha permitido apoyar, desde el gobierno, iniciativas desarrolladas por organizaciones de campesinos y ONG a favor de la recuperación, mejora y reintroducción de semillas nativas. Asimismo, facilitó la

creación, en el 2003, del Programa de Adquisición de Alimentos por el que el gobierno federal compra productos agrícolas y semilla de variedades locales procedentes de la agricultura familiar con el fin de proceder a su distribución entre otros agricultores (Santilli, 2012:55)

27 Comunicación personal. Manuel Sigüenza, INIA. 12 de junio del 2012.

en Semillas, porque, de no hacerlo, pueden ser sancionados con una multa de 0.5 a 5 U.I.T (Art. 99 del Reglamento de Semillas). No existe ninguna referencia, por otra parte, sobre qué sucede con las ferias de semillas de cultivos nativos que no se encuentren regulados dentro de las clases y categorías establecidas en la legislación de semillas.<sup>28</sup>

c. Las entidades del Estado únicamente podrán adquirir semilla de productores o comerciantes que hayan declarado su actividad ante la Autoridad en Semillas y de cultivares inscritos en el Registro de Cultivares Comerciales y, preferentemente, de la clase certificada, cuando se trate de especies o grupo de especies con reglamentación específica (Art. 103 del Reglamento de Semillas).

Con esta disposición se cierra la posibilidad de que distintas instituciones del Estado puedan adquirir semillas localmente, de forma directa, de los campesinos y tampoco se permite la adquisición de cultivos nativos que no hayan sido inscritos o registrados como de clase certificada. El objetivo que busca esta nueva regulación es el de garantizar que las semillas que se adquieran con recursos del Estado sean de calidad y que se eviten, con ello, las adquisiciones de semilla sin ningún tipo de control y con claro perjuicio para los campesinos, no obstante, su incidencia puede ser muy negativa para los sistemas tradicionales de semillas.

Se entiende, aunque no existe previsión normativa al respecto, que la Autoridad en Semillas podrá conceder autorizaciones de excepción para la compra de semilla local cuando se presenten desastres naturales o exista un serio desabastecimiento de semilla.

No obstante, el reglamento específico sobre sistemas tradicionales de producción de semillas, en virtud del Art. 11, será el que deberá contemplar la posibilidad de permitir a las entidades del Estado la compra de semilla tradicional o de forma directa de los pequeños agricultores y de las comunidades. Este puede ser un elemento crítico para fortalecer los sistemas locales y de revitalización de las comunidades.

d. Se fomenta la producción de semilla de clase certificada de las variedades nativas:

La Autoridad en Innovación Agraria, o quien haga sus veces (en la actualidad, el INIA), se encargará de realizar los ensayos de identificación para la inscripción en el Registro de Cultivares Comerciales, de todas aquellas variedades nativas susceptibles de ser aprovechadas económicamente, quedando exoneradas de los ensayos de adaptación y eficiencia, así como del pago de la tasa por derecho de inscripción en el Registro de Cultivares Comerciales (Art. 105). En este caso, también será esta Autoridad la encargada del mantenimiento de la semilla genética de los cultivares nativos cuyo registro se solicite.

En este punto, surgen distintas cuestiones en relación con las nuevas variedades que generen las comunidades y campesinos conservacionistas: ¿deberán cumplir con los requisitos del Registro de Cultivares Comerciales?; ¿podrán acogerse a las facilidades que otorga al respecto el Art. 105?, o, teniendo en cuenta que muchas de estas variedades, al igual que las nativas, son utilizadas en la producción de semilla tradicional, ¿deberán regularse en el nuevo reglamento específico de sistemas tradicionales de semillas (en desarrollo del Art. 11)?.

La exigencia de un sistema de certificación de semilla con estándares internacionales, tal y como se exige en la legislación peruana, no se corresponde con la realidad del campo en donde predomina un sistema nacional de semillas frágil, con una investigación agrícola y un servicio nacional de semillas paulatinamente debilitados, con una limitada presencia del sector privado y con los sistemas locales y comunitarios de semillas como principales proveedores de la semilla usada por los agricultores.

Estos mecanismos de validación o certificación de semilla, aplicados de manera restrictiva y estricta

pueden, no sólo frenar la difusión de semilla de calidad, sino también, contribuir a la uniformización, a reducir la diversidad de semilla y marginar la presencia de las variedades nativas y de los valores locales. Esta circunstancia, es particularmente contradictoria en el ámbito de la certificación orgánica, en donde una rígida implantación de regímenes de certificación estandarizados puede ser contradictoria con los mismos principios que propugna, como son el promover y mantener la diversidad genética en el sistema productivo y el responder a los valores locales.

En este sentido, nos encontramos en el presente con una estructura productiva que demanda un sistema de gobernanza nuevo, distinto a los modelos importados tras la llamada *revolución verde*, en donde se legitime la intervención de los distintos actores involucrados en las cadenas de valor y se creen estructuras más participativas y descentralizadas que puedan cubrir los espacios allá donde el estado no esté presente. La necesidad de contar con material genético de calidad que permita al pequeño agricultor ser un actor

<sup>28</sup> Según Manuel Sigüeñas, INIA (Comunicación personal, 12 de junio 2012) en las ferias de semillas, las familias campesinas exhiben e intercambian fundamentalmente las variedades de los cultivos nativos que conservan en sus chacras, pero el intercambio de semilla se realiza de forma muy limitada. Por ello, este nuevo régimen no tiene por qué afectar estas costumbres y tradiciones de las comunidades campesinas y la forma de intercambiar sus semillas.

dinámico en las cadenas de valor es una exigencia para el desarrollo rural del país. A su vez, estos procesos son fundamentales para una mayor disponibilidad de semilla de calidad de variedades nativas y, con su mayor producción, contribuir a su conservación y mantenimiento.

Por ello, es urgente regular el registro de semillas de variedades nativas que dé respuesta a las demandas de los pequeños productores, en igualdad de condiciones con los sistemas de certificación oficiales actuales. Este registro alternativo puede, asimismo, servir para que los agricultores y las organizaciones de productores que utilicen variedades nativas cuenten con seguros agrícolas que les den cobertura en caso de desastres climáticos.

Ello es importante a efectos de garantizar la “seguridad en materia de semillas” en el país, es decir, que exista “el acceso por parte de los hogares de agricultores a cantidades adecuadas de semillas y materiales de propagación de buena calidad, de variedades de cultivo adaptadas, en todo momento tanto bueno como malo” (FAO, 1998 en FAO, 2011:39). En particular, es más apremiante en el presente escenario de elevación de las temperaturas y radicalización de los fenómenos climáticos, que determinan aún más la necesidad de contar con calidad y diversidad de material de propagación en el campo.

El recientemente aprobado *Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio*

*Climático en el Sector Agrario*, periodo 2012-2021 “(PLANGRACC-A)” (R.M. N° 0265-2012-AG, de 8 de agosto del 2012) incluye dentro su Primer Eje Estratégico de “Investigación, tecnología e información para la gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático” como Lineamiento de Política el de “Promover el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al cambio climático, garantizando un desarrollo rural sostenible y la reducción de la vulnerabilidad” y señala como prioridades “el uso y la conservación de variedades nativas; la revaloración de la tecnología tradicional; el uso de tecnología adecuada y la utilización del enfoque agroecológico”, entre otras. Dentro de los Objetivos Específicos del mencionado Eje Estratégico, el N° 1.1. se refiere a “usar y conservar variedades nativas y crianzas manejadas adecuadamente con enfoque agroecológico para la reducción del impacto a heladas, sequía, friaje e inundaciones”.

La legislación de semillas debería ir de la mano con estos procesos, abandonar su tradicional “encapsulamiento” y dotar activamente de soluciones realistas para enfrentar el cambio climático. Por ello, la nueva regulación sobre semillas tradicionales debe valorarse como un medio para dotar al pequeño agricultor con una mayor disponibilidad de semilla de cultivos adaptados, en calidad aceptable y de las variedades deseadas, y, sobre todo, como vía esencial para proteger y mantener las variedades nativas y tradicionales.

## 5. CONCLUSIONES

El reducir la polarización existente en el sistema productivo peruano, entre la agricultura familiar y la agroindustria, no es posible sin que dicten políticas públicas que promuevan una mayor inclusión de los sistemas locales en el sistema nacional de semillas, con un entorno normativo que les sea más favorable que el actualmente en vigor.

Existe, por tanto, la necesidad de disponer de políticas públicas y de legislación diferenciadas para la agricultura familiar y los sistemas de semillas locales que respondan a su especificidad y características propias. La creación de un registro de semillas de variedades nativas, diferenciado del sistema clásico previsto para la certificación de las variedades comerciales, constituye una herramienta importante para apoyar su producción y apoyar la entrada de las instituciones de crédito y seguros en este ámbito.

La presencia de una mayor complejidad de actores en las cadenas productivas y de valor y los desafíos del cambio climático, empujan hacia una gobernanza distinta del sistema nacional de semillas, en donde los modos lineales de transferencia de tecnología, desde arriba hacia abajo, han de complementarse con mecanismos más cooperativos, en los que los mismos productores tengan un rol activo en la toma de decisiones sobre la producción, multiplicación y fiscalización de la semilla. Las normas sobre semillas deben facilitar los procesos para un suministro suficiente de semillas de calidad por una gama de productores de semillas, tanto comerciales como agricultores productores, de manera realista y atendiendo a necesidades territoriales específicas.

Las últimas modificaciones habidas en la legislación de semillas peruana se encaminan en esta dirección. Por primera vez en la historia, se deja la puerta abierta a la regulación de los sistemas de semillas del agricultor, lo que puede impulsar la producción local de semillas, mejorar el acceso a semillas de calidad y desarrollar empresas de semillas a pequeña escala. También se admiten mecanismos participativos para la certificación de los productos orgánicos, específicamente el SGP. La utilización y conservación de las variedades locales solo será posible si existe una mayor fluidez entre la investigación, la producción y la disponibilidad eficaz de semillas, de foma que se pueda garantizar que los agricultores puedan acceder a semillas de calidad adecuada de variedades nativas en el momento oportuno. Las nuevas normas ofrecen, con ello, un ambiente propicio para producir agrobiodiversidad y, con ello, promover su mantenimiento y conservación.

**BIBLIOGRAFIA**

- BEDE/RSP, 2011. Seeds and Farmers' Rights. How international regulations affect farmer seeds. BEDE Association. Montpellier, Francia.
- CGRFA-13/11/INF.13, 2011. Strengthening seed systems: gap analysis of the seed sector. Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. Thirteenth Regular Session. Rome, 18-22 July 2011.
- Comunidad Andina. 2011. Agricultura familiar agroecológica campesina en la Comunidad Andina. Una opción para mejorar la seguridad alimentaria y conservar la biodiversidad. Comunidad Andina. Secretaría General. Mayo 2011. Lima, Perú.
- De Haan, Almekinders, C., Thiele, G. y Scurrah, M. 2009 Farmer seed systems and infraspecific diversity of potato in Peru's central Highlands En Potato diversity at height: Multiple dimensions of farmer-driven in situ conservation in the Andes (De Haan, S.). Universidad de Wageningen. Wageningen, Holanda.
- [De Schutter, 2009]. Asamblea General de la ONU. 2009. Las políticas de semillas y el derecho a la alimentación: mejora de la biodiversidad de la agricultura y fomento de la innovación. Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación, Oliver De Schutter. (A/64/170). 23 de julio de 2009.
- “Declaración de Cochabamba sobre Seguridad Alimentaria con Soberanía en las Américas” aprobada por la Asamblea General de la Organización de Estados Americanos celebrada el 5 de junio de 2012. AG/DEC. 69/12
- FAO. 2011. Semillas en emergencias. Manual Técnico. Estudio FAO Producción y Protección Vegetal 202. Roma, 2011.
- FAO. 2012a. Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe. 2012-2015. Marco estratégico de mediano plazo de cooperación de la FAO en agricultura familiar. 1 Marzo 2012. Accesible en: <http://www.rlc.fao.org/fileadmin/content/publicaciones/mecfaf.pdf>. (Consultado septiembre 2012).
- FAO. 2012 b. Report of the FAO Expert Consultation on Agricultural Innovation Systems and Family Farming 19-21 March 2012, Rome, Italy
- FAO. 2012c. A FAO e-mail conference on agricultural innovation systems and family farming: The moderator's summary. John Ruane. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/016/ap097e/ap097e00.pdf>
- [GRAIN 2005]. Genetic Resources Action International. 2005. Africa's seed laws: Red carpet for the corporations. Barcelona. GRAIN.
- Hermann, M., Amaya, K., Latournerie, L. y Castiñeiras, L. (Eds.). 2009. ¿Cómo conservan los agricultores sus semillas en el trópico húmedo de Cuba, México y Perú?. Experiencias de un proyecto de investigación en sistemas informales de semillas de Chile, frijoles y maíz. Bioversity International. Roma, Italia. 2009.
- Hidalgo, O. 2008. Diagnóstico de los sistemas de producción de semilla de papa enfocado a las variedades nativas. , CIP-INNOVA.
- IICA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2012. Situación y desempeño de la agricultura en ALC desde la perspectiva tecnológica. Informe de 2012. San José, Costa Rica. Julio 2012.
- INIA-SUDIRGEB, Instituto Nacional de Investigación Agraria-Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología 2007. Mecanismos Tradicionales de Intercambio de Semillas Proyecto Perú Conservación in situ de los cultivos nativos y sus parientes silvestres PER/98/G33. INIA. Lima, Perú. Mayo 2007.
- INIA, Instituto Nacional de Innovación Agraria. 2010. Plan Estratégico Institucional 2010 - 2014. Proyecto Modernización del Sistema de Investigación Agraria para la Competitividad. Oficina General de Planificación - Oficina de Planeamiento INIA. Lima, Perú. Marzo 2010.
- Instituto Cuánto. 2008. Factores determinantes para incrementar el uso de semilla de papa de alta calidad. Informe Final. Lima, Perú.
- Lapeña I, López I, Sigüeñas M, Ramírez M, 2010. Incentivos y desincentivos para la participación del Perú en el Sistema Multilateral del Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. Bioversity International, Roma, Italia.
- La Revista Agraria. Nuestra cada vez más frágil seguridad alimentaria. N° 94. Abril 2008. CEPES.
- La Revista Agraria. “Boom financiero con cola”. N° 111. Setiembre 2009. CEPES.
- La Revista Agraria. “Nuestra seguridad alimentaria. ¿Depende de las importaciones de alimentos?”. N° 143. Agosto 2012. CEPES.
- Louwaars, N. P., Tripp, R., Eaton, D., Henson-Apollonio, V., Hu, R., Mendoza, M., Muhhuku, F., Pal, S. y Wekundah, J. 2005. Impacts of Strengthened Intellectual Property Rights Regimes on the Plant Breeding Industry in Developing Countries. A Synthesis of Five Case Studies. Wageningen UR. The Netherlands
- Ministerio de Agricultura. 2012. Plan Estratégico Sectorial Multianual del Ministerio de Agricultura 2012 - 2016. Oficina de Planeamiento y Presupuesto Unidad de Política Sectorial. Abril 2012.
- Minot, N. 2007. Seed development programs in sub-Saharan Africa: A review of experiences. Rockefeller Foundation Nairobi, Kenya.
- Minot, M y Smale, M. 2007. “Seed Production“. En: Seed development programs in sub-Saharan Africa: A review of experiences. Rockefeller Foundation Nairobi, Kenya.
- Núñez, L. (2007). Herramientas de extensión agraria. INCAGRO. Ministerio de Agricultura. Lima, Perú. Julio 2007.

- OXFAM. 2007. Signing away the future. Oxfam Briefing Paper. March 2007.
- Roca, S., Rojas, J. Y Simabuko, L. (2008). Promoviendo el buen funcionamiento de los mercados agropecuarios. CONVEAGRO. Lima, Perú. Abril 2008.
- Ruiz, Manuel. Las Zonas de Agrobiodiversidad y el Registro de Cultivos Nativos. Aprendiendo de nosotros mismos. SPDA, GRPI, Bioversity International, Lima, Peru, 2009.
- Santilli, J. 2012. Agrobiodiversity and the Law. Regulating genetic resources, food security and cultural diversity. Earthscan. Oxon, UK.
- Scurrah, M., Andersen, R. y Winge, T. (2009). Los derechos del agricultor en el Perú: Las perspectivas de los agricultores. Estudio de antecedentes 8. The Fridtjof Nansen Institute. Lysaker, Noruega. 2009.
- Thiele, G. 1999. Informal potato seed systems in the Andes: Why are they important and what should we do with them? World Development, 27(1), 83-99. doi:10.1016/S0305-750X(98)00128-4
- Torremocha, E. 2011. Sistemas Participativos de Garantía. Una herramienta clave para la soberanía alimentaria. Revista Soberanía Alimentaria. Biodiversidad y Culturas. Mundubat.
- Trigo, E., Pomareda, C., y F. Villareal. 2012. En: IICA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2012. Situación y desempeño de la agricultura en ALC desde la perspectiva tecnológica. Informe de 2012. San José, Costa Rica. Julio 2012.
- Trivelli, C. 2007. Lineamientos y Criterios operativos para una estrategia de desarrollo rural para la sierra. Proyecto ALIADOS. Instituto de Estudios Peruanos. Lima, Perú. Octubre 2007.



**SPDA - Serie de Política y Derecho Ambiental**

**Director Ejecutivo:** Pedro Solano

**Edición:** Manuel Ruiz

La Serie de Política y Derecho Ambiental de la SPDA publica artículos, investigaciones y documentos de interés para la enseñanza, difusión y reflexión académica y política.

El presente N° de la Serie de Política y Derecho Ambiental es posible gracias al International Development Research Centre (IDRC), y una donación del Gobierno de Canadá a través del Food Security Research Fund (CIFSRF) del Canadian International Development Agency (CIDA)

Las opiniones expresadas en este artículo, no comprometen a IDRC ni a CIDA, son responsabilidad exclusiva del autor.

Prol. Arenales 437, Lima 27, Perú. Telf.: +51-1-441-9171 +51-1-422-2720 Fax: +51-1-442-4365  
e-mail: postmast@spda.org.pe

© 2012 Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.