



**Hacia políticas
nacionales y regionales
de semillas en África que
reconozcan y apoyen los
sistemas de semillas de
los agricultores**



african centre for biodiversity

www.acbio.org.za

Índice

Introducción	3
SECCIÓN 1: Impactos adversos de leyes y regulaciones comerciales de semillas para sistemas de semillas de agricultores	6
1.1 Restricciones al uso e intercambio, incluyendo la venta de algunos cultivos y variedades por medio de protección de variedades de plantas (PVV)	6
1.2 Restricciones sobre el intercambio y uso de materiales genéticos, sin pasar por una serie de controles de calidad comercial y pruebas estándar	9
1.2a Un proceso restringido y rígido de registro de variedades	12
1.2b Un sistema inflexible de control de calidad para multiplicación, almacenamiento y empaquetado de semillas	14
SECCIÓN 2: Propuestas	16
2.1 Exenciones bien definidas para mejoramiento, producción y uso de semillas no comerciales basadas en los derechos de los agricultores	19
Categoría 1: Variedades de agricultor y variedades locales, e individuos/empresas que producen debajo del umbral	19
2.2 Mayor flexibilidad en las regulaciones y normas comerciales	20
Categoría 2: Variedades agrícolas producidas por agricultores y empresas agrícolas sobre el umbral	20
Categoría 3 Grupos designados que emiten OPV certificados	21
Categoría 4: Empresas comerciales no designadas, incluyendo MNC	22
Glosario	24





El 7 de abril de 2015, el Centro Africano para la Bioseguridad cambio su nombre a Centro Africano para Biodiversidad. La decisión de este cambio de nombre se basó en consultas mutuas dentro del ACB para reflejar el amplio alcance de nuestro trabajo en los últimos años.

Todas las publicaciones del ACB antes de la fecha seguirán apareciendo bajo nuestro antiguo nombre de Centro Africano para la Bioseguridad, y seguirá denominándose así.

Seguimos comprometidos con dismantelar las desigualdades del sistema alimenticio y agrícola en África y creyendo en el derecho de los pueblos a tener alimentos producidos en forma saludable y culturalmente apropiada a través de métodos ecológicamente sólidos y métodos sostenibles, y su derecho a definir sus propios sistemas alimenticios y agrícolas.

©The African Centre for Biodiversity

www.acbio.org.za

PO Box 29170, Melville 2109 South Africa
Tel: +27 (0)11 486 1156

Diseño y diagramación: Adam Rumball, Sharkbouys Designs, Johannesburg
Ilustración de portada: Vanessa Black

Introducción

La presente es una síntesis de reflexiones sobre políticas de sistemas de semillas surgidas del trabajo de investigación y defensa del ACB, especialmente en el sur y este de África en años recientes.

Nuestro punto de inicio son las políticas y leyes de semillas, en la forma cómo se desarrollan en la actualidad en África y el mundo no reconocen ni apoyan a los sistemas de semillas. Su principal objetivo es construir un sector de semillas comerciales basado en intereses multinacionales. En la actualidad, la producción comercial global de semillas, la biotecnología y los pesticidas está dominada por corporaciones multinacionales concentradas: Bayer-Monsanto, ChemChina-Syngenta, Dow-DuPont, BASF y otras. Toda la orientación de las políticas agrícolas está conducida por estos intereses comerciales por una combinación de inversiones multinacionales públicas, privadas y filantrópicas coordinadas para este fin.

Los sistemas de semilla de agricultores han sido totalmente desplazados de escena. La política formal únicamente reconoce a estos sistemas como 'externos'. A pesar de que por mucho tiempo los obtentores y funcionarios de gobierno han reconocido a estos sistemas de manera "informal", los han tratado como sistemas retrógrados, inferiores, obsoletos y destinados a desaparecer. Sin embargo, en tiempos más recientes se cada vez mayor el reconocimiento de que los sistemas de semillas de los agricultores siguen siendo la base de la producción agrícola en el África y en otros lugares del mundo, y que están estrechamente ligados a la capacidad de pasar de la agricultura a la agroecología apoyando y fortaleciendo a la biodiversidad, con efectos dominó hacia todo el sistema alimenticio.

A nivel mundial, los pequeños agricultores son activos en obtención, selección, manejo, procesamiento, almacenamiento y conservación de recursos vegetales. Los



pequeños agricultores juegan un rol esencial en el mantenimiento y administración de la biodiversidad, incluyendo la biodiversidad agrícola. Este rol recae específicamente en los pequeños agricultores porque las estrategias de supervivencia incluyen multiculturas, incluyendo la silvicultura. Esto contrasta con la agricultura comercial a gran escala y los enfoques de la Revolución Verde a la agricultura en general, en donde el monocultivo está a la orden del día, creando zonas segregadas de producción con bajos niveles de biodiversidad. El cultivo y administración de variedades por los mismos cultivadores han sido los cimientos de la agricultura por miles de años. Los agricultores han esta activamente involucrados en seleccionar, adaptar y mejorar la biodiversidad agrícola. Las mujeres, en particular, juegan un papel crítico en identificar y llevar plantas silvestres a los sistemas alimenticios. Asimismo, tienen amplios conocimientos detallados sobre los alimentos, forraje y medicinas.¹

1. Elias, M. 2013. 'La importancia del género en la investigación agrícola'. En S. Sthapit et al. (eds) Fortaleciendo el rol de los agricultores custodios en el programa nacional de conservación de Nepal. Taller nacional, 31 de julio a 2 de agosto, Pokhara, Nepal.



Solo pocos cultivos mayores susceptibles de procesamiento, empaclado y embarque estandarizado escalable, como el maíz, la soya y la horticultura comercial y otros cultivos comerciales han sido capturados por el sector comercial.

Incluso entonces, las variedades de agricultor² florecen, por ejemplo, hay muchas variedades de maíz de agricultor en la producción activa en toda África, altamente adaptada con las características especiales favorecidas en las áreas de producción. El cultivo en el sector público de condiciones locales ha jugado un importante rol históricamente. El germoplasma proviene de bancos nacionales de genes y el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), que recogen el material de los agricultores y realizan conservación in situ para mantener el vigor. Esto ha contribuido con valioso germoplasma a los bancos locales

de genes e institutos públicos de investigación tienen materiales mejor adaptados disponibles en sus estanterías.

Las semillas comerciales, incluyendo híbridas, traen consigo todo un paquete de Revolución Verde de fertilizantes sintéticos, pesticidas y otros insumos internos de alto costo. La mayoría de variedades híbridas y otras variedades convencionales se plantan a lo largo de las variedades de agricultor. Sin embargo, existe un desplazamiento de las variedades de agricultor en el tiempo, a medida que las familias y comunidades de los agricultores se ven presionadas a producir cultivos comerciales por diversos motivos. La falta de apoyo dedicado y fortalecimiento de prácticas agrícolas existentes (como mantener y adaptar diversas variedades a las condiciones locales fuera del sector comercial), contribuye a la pérdida de biodiversidad.

2. Las variedades de agricultor se definen como germoplasma y semillas derivadas de variedades indígenas locales y sus variaciones según el cultivo continuo, o variedades introducidas que han sido mantenidas, adaptadas y absorbidas en la producción local de semillas y alimentos en el tiempo. Nos referimos a variedades convencionales, incluyendo híbridas, como variedades de semillas que ingresan al sistema desde afuera al momento de la primera siembra. Luego, el mantenimiento y adaptación de esas semillas en el tiempo pasa a ser parte del sistema de semilla de los agricultores y es una variedad de agricultores. Esto se basa en el principio de que cualquier reivindicación propietaria sobre variedades de semillas deberá aplicarse solo a la primera siembra. Luego, cualquier producto deja de ser propiedad del tenedor de los derechos exclusivos (de haber) sobre variedades de semillas

Las actuales políticas y leyes de semillas no consideran adecuadamente el rol de los sistemas de semillas de agricultores, especialmente en África, en donde los agricultores mantienen y mejoran a la mayoría de cultivos ellos mismos, sin ningún o muy poco apoyo externo. Esto va más allá del reconocimiento y comienza a tener implicaciones negativas para los sistemas de semillas de agricultores porque las políticas y leyes de semillas aplican reglas que afectan a todos los que manejan materiales genéticos.³

Entre los más notables son:

- Restricciones al uso e intercambio, incluyendo la venta de algunos cultivos y variedades como resultado de la protección de variedades de plantas (PVV), Especialmente aquellas basadas en los criterios de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) de 1991;
- Restricciones al uso e intercambio de materiales genéticos sin pasar por una serie de pruebas diseñadas para el sistema comercial, incluyendo:
 - Pruebas restringidas y rígidas de variedades y proceso de registro; y,
 - Un sistema inflexible de control de calidad para la multiplicación, almacenamiento y empacado de semillas.

Este documento de debate no es un llamado a más regulaciones para los sistemas y prácticas de semillas de los pequeños agricultores.⁴ Es un llamado a su reconocimiento y flexibilidad en las políticas, leyes y regulaciones para adaptar y nutrir estos sistemas y prácticas. Sentimos que es necesario hacer un recordatorio acerca de la importancia de los pequeños agricultores para mantener y usar la agricultura y una mayor biodiversidad en África y en el mundo. Esto está

integralmente relacionado con la respuesta al cambio climático y sequía, en Sudáfrica, en particular.

En este documento de debate proponemos una respuesta de dos vías a las limitaciones de las leyes y regulaciones del sector formal de semillas:

- Exenciones bien definidas para la producción y uso no comercial de semillas y para categorías designadas de productores comerciales (definidas a nivel nacional), como pequeños agricultores o empresas de propiedad de pequeños agricultores,⁵ basadas en un umbral comercial definido, con la producción no comercial gobernada por los derechos de los agricultores, según dispone el Artículo 9 del Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TRFAA); y,
- Mayor flexibilidad en las regulaciones y normas, incluso sobre el umbral comercial de variedades comerciales, especialmente con respecto al registro – incluyendo pruebas diferentes, uniformes y estables (DHE) y pruebas de valor por cultivo y uso (UCV); y certificación – incluyendo controles de calidad de producción, almacenamiento y empacado de semillas.

La propuesta es contener las regulaciones existentes en el sistema comercial, definidas a un umbral suficientemente alto para permitir el desarrollo de pequeñas empresas de semillas sin regulaciones innecesarias; crear flexibilidad en el sistema de variedades de agricultor que se venden sobre el umbral comercial; así como motivar su uso y facilitar la adaptabilidad. El problema es que las variedades de agricultor no pueden ser clasificadas de manera tan nítida, como lo requieren las leyes y las

3. El término “material genético” se refiere a germoplasma, semilla y material propagado vegetativamente, como vides. El germoplasma es el nombre de los criadores de materiales genéticos preparados para la investigación científica. En los sistemas de semillas de agricultores, la distinción entre germoplasma y semilla es inexistente, porque los ciclos de cosecha regresan a la semilla / germoplasma para la continua selección y mejora en el campo. De esta manera, también, la distinción entre la semilla y el grano es inexistente en los sistemas de semillas de los agricultores, porque la cosecha de las mejores plantas se guarda para la siembra futura.

4. Siguiendo a Cousins, hacemos una distinción entre los pequeños propietarios (tamaño de la tierra) y la pequeña escala (tamaño de la empresa). Cousins, B. 2014. ‘¿Qué significa un pequeño agricultor en Sudáfrica en la actualidad?’ Documento para un taller sobre ‘Oportunidades, limitaciones y enfoques innovadores en la pequeña agricultura en Sudáfrica’, C3 Iniciativa sobre estrategias para superar la pobreza y desigualdad, Goedgedacht, 6–8 de agosto de 2014

5. Las empresas se refieren a individuos, asociaciones y grupos que crían, adaptan, producen e intercambian semillas por debajo del umbral comercial. Esto incluye a los agricultores y sus asociaciones y cooperativas.



regulaciones. Por ejemplo, la naturaleza cíclica de los sistemas de semillas de agricultores significa que la selección, producción, cosecha y diseminación de semillas se interconectan como un todo sin costuras. En contraste, el registro formal de variedades y procesos de certificación de semillas demandan cortes definidos, como clasificar una variedad en un conjunto específico de características “fijas” y reproducibles para fines de registro. Esto no significa que la semilla de agricultores no sea de buena calidad. Solo funciona en una forma más integrada con la socioecología y no es medible en los mismos términos requeridos por el sistema formal.

Este documento de debate tiene dos secciones principales. La primera Sección echa una mirada a los impactos (presumiblemente mayoritarios) no deseados de la regulación de semillas comerciales en los sistemas de semilla de agricultores, considerando el PVV, registro y certificación. La segunda Sección ofrece propuestas sobre exenciones y flexibilidad. El debate puede leerse tanto a nivel nacional y regional.

1: Impactos adversos de las leyes y regulaciones sobre semillas comerciales en los sistemas de semillas de agricultores

1.1 Restricciones de uso e intercambio, incluida la venta de algunos cultivos y variedades mediante la protección de variedades vegetales (PVV)

El objetivo de la PVV es definir y regular los derechos de monopolio privado sobre los materiales genéticos y el conocimiento asociado. Estamos en la era de la economía del conocimiento, con derechos de propiedad intelectual (PI) para datos y análisis desmaterializados como base para pronosticar y organizar la producción material a gran

escala. Las variedades de plantas registradas son elegibles para protección. Protección - la concesión de derechos de obtentor - permite el uso exclusivo de una variedad definida por un período especificado en las leyes y regulaciones de PVV, y el derecho de licencia de uso a otros por una tarifa. Cualquiera es permitido multiplicar y vender una variedad que está registrada pero no protegida (condicionada al cumplimiento de los requisitos de certificación, como el registro comercial y los controles de calidad). Las empresas comerciales suelen solicitar la protección de variedades para evitar que otros lo usen sin pagar. La PVV está diseñada para proteger a las grandes corporaciones de otras grandes corporaciones, principalmente para variedades híbridas y genéticamente modificadas (GM) u otras variedades con alto valor comercial.

Los marcos existentes de PVV sí reconocen excepciones a los derechos de los obtentores para las variedades protegidas, que permiten a los criadores acceder a materiales genéticos para llevar a cabo investigación y desarrollo (I + D) utilizando estos materiales. En principio, esto podría incluir a los agricultores que participan en la selección y la adaptación, aunque podría haber requisitos formales para el acceso, como el registro como criador y el cumplimiento de las reglamentaciones. Sin embargo, cualquier comercialización de los materiales derivados se limita a las condiciones del titular de la variedad protegida. Estos pueden ser en forma de honorarios o regalías sobre las ventas.

La PVV podrá limitarse a los cultivos especificados en las regulaciones, a menos que se presentara una solicitud escrita. Existe una diferencia entre las leyes sobre PVV basadas en la UPOV de 1978 y aquellas basadas en la UPOV de 1991, en la protección de géneros y especies y en relación con exenciones, etc. La UPOV de 1978 no obliga la protección de todos los cultivos, mientras que la UPOV de 1991 si lo requiere. También hay leyes de PVV que incluyen los derechos de los agricultores, esto es, en leyes sui generis de PVV. Las plantas que no están incluidas en las regulaciones están automáticamente exentas, a pesar de que podrían requerirse procedimientos y requisitos para tener acceso a germoplasma del sector formal (por ejemplo, las condiciones del Acuerdo de Transferencia de Material Estándar).



En algunos casos, podría haber exenciones para variedades de polinización libre (VPL), aún de cultivos programados y protegidos. Por ejemplo, el proyecto de ley de obtentores sudafricanos (actualmente en revisión) estipula ‘... el derecho de un obtentor a una variedad en forma legítima no se extiende a ... un agricultor que usa la variedad protegida según la ... o las categorías de plantas que podrían usarse’. El ministro define esta última categoría y podría incluir tipos específicos de plantas.

La PVV es un proceso separado del registro, a pesar de que existe superposición en las pruebas DHE, que son importantes para ambos. Cuando se busca la PVV en una variedad, deberá haber pasado las pruebas DHE para registro y luego también deberá ser una nueva variedad, es decir, que no haya sido usada previamente; por lo tanto, un nuevo requisito distinto, uniforme y estable (NDHE) si se debe proteger una variedad. Tenemos varios problemas con el actual modelo de PVV:

Socava los derechos de los agricultores a guardar, usar, intercambiar y vender libremente las semillas guardadas.

En muchos países (aunque no en todos), la PVV no reconoce variedades que no hubiese pasado por el proceso el registro formal, es costoso e inapropiado para estas variedades.

- Reprime la innovación y eleva costos de insumos para los agricultores.
- Permite a los obtentores comerciales apropiarse y privatizar el conocimiento social histórico y procesos ecológicos naturales contenidos en las semillas.

La protección de variedades, en teoría, podría ser beneficiosa para los agricultores para proteger sus diversas semillas de la biopiratería⁶ Sin embargo, en general, las semillas de agricultores actualmente no están reconocidas en el sistema de PVV, a menos que estuvieran registradas por pruebas distintas, uniformes y estables (DHE). Algunas jurisdicciones, por Malasia, que brindan protección a las variedades de



agricultor, aplican el criterio de nuevo, distinto e identificable para las variedades de agricultor.

Solicitar la protección de una variedad cuesta mucho y es difícil de manejar para los agricultores o pequeñas empresas de semillas. Aún si los costos financieros en forma de honorarios y gravámenes se eliminaran, sería casi imposible para los agricultores tener acceso a las instituciones y autoridades pertinentes. Los pequeños agricultores no tienen capacidad institucional para ejercer sus derechos, aún si pudieran presentar las solicitudes y asegurar PVV para sus variedades. Más allá de estos desafíos prácticos, la protección de variedades también supone una variedad claramente definida que pueda ser protegida. Este modelo ni siquiera tiene sentido en el contexto de los complejos flujos y difusión de materiales genéticos en los sistemas de semilla de los agricultores y la plasticidad/ adaptabilidad de las variedades, que es un rasgo favorable en los sistemas de semillas de agricultor, pero es indeseado en el proceso de obtención y producción de semillas.

6. La biopiratería es la apropiación y privatización de una reserva común de recursos, incluyendo materiales genéticos y conocimiento relacionado.



Las restricciones de PI implican costos de insumos para los agricultores al agregar la prima de conocimientos y control. También desvía la I+D hacia caminos rentables medidos en términos multinacionales, a expensas de responder a las necesidades cuando la rentabilidad a gran escala no está clara. La mayoría de agricultores y otros usuarios, por lo tanto, son ignorados. En el eje comercial, el resultado es aún más costoso y variedades MG dependientes acompañadas de agroquímicos de propiedad. Todo ello es a expensas de una amplia gama de cultivos que son importantes para los agricultores y consumidores de bolsillos locales, pero que no tienen economías de escala para garantizar

inversiones multinacionales. El sector público está siendo despojado de recursos y capacidades en el tiempo. Estamos en un ciclo vicioso de concentración financiero-corporativa multinacional y ampliación de las desigualdades en recursos, riqueza y control, con la consiguiente pérdida de soberanía.

La PVV suprime la innovación y amplía el brecha entre los tenedores de derechos de PI y pequeñas empresas al retener materiales genéticos y materiales y conocimientos para usos beneficiosos. La información y conocimiento (incluyendo aquellos propios de las semillas) son bienes que no son rivales⁷ con cero costos marginales.⁸ El control exclusivo sobre las variedades y tecnologías impide el acceso y uso de conocimiento acumulado en la sociedad para el interés común.

Todo material registrado y protegido formalmente se basa en experimentación y conocimientos acumulados a través de diferentes actividades sociales durante siglos, y están integrados en las semillas reconocidos en los derechos exclusivos otorgados a los tenedores de derechos comerciales, aún si formara parte de la mayoría de conocimientos producidos socialmente integrados en las semillas. La PI en las llamadas variedades y tecnologías 'nuevas' en forma de PVV o patentes permite a las grandes corporaciones adjuntar y apropiarse de estos conocimientos.

El libre flujo y diversa reelaboración de la reserva común de conocimientos benefician ampliamente a la sociedad. No debería haber ningún impedimento legal para su uso libre. La única razón para restringir el flujo de información y conocimientos es crear escasez artificial. El contraargumento es que esto está garantizado para justificar los riesgos de la inversión a gran escala. Los gobiernos usan la PVV para fomentar la inversión, particularmente en torno al cultivo en desarrollo y el sector formal. Las corporaciones, se dice, necesitan para recuperar sus costos,

7. Pueden ser usado repetidamente si que el tenedor pierda nada (como datos e información), al contrario de un bien "rival", como una manzana que, una vez consumida, no puede volverse a consumir.

8. Una vez que se produce la información, no hay más costos de producción por unidades adicionales, a diferencia de un producto de material que requiere costos para producir otro. Podría haber costos de distribución, especialmente relacionados con infraestructura de comunicaciones que, sin embargo, es un tema separado.

cargar con los costos de la investigación que no conduce a la comercialización y obtener ganancias para mantener contentos a los accionistas (de lo contrario, no invertirán). Es una lógica circular que usa la misma falla del sistema para justificar su continuación y posterior atrincheramiento. Se requiere una lógica alternativa que desbloquee y se conecte con la innovación y la creatividad locales descentralizadas, basadas en la población y la ecología de un lugar determinado y que respalde las tecnologías de acceso abierto.⁹

La PVV podría aplicarse a ciertos tipos de relaciones comerciales, pero debe haber exenciones y protección general a la biodiversidad como bien común y protección contra la biopiratería. La misma PVV debe aplicarse a las relaciones entre intereses comerciales a gran escala que buscan protección contra la canibalización mutua. La PVV también podría tener un rol para variedades del sector público (e incluso variedades de agricultor, pero de forma voluntaria) con respecto al uso y la venta por parte de grandes empresas comerciales. En el mediano plazo, los derechos de propiedad del material genético deberían reconocer el conocimiento socialmente incorporado a través de los derechos y sistemas colectivos para el mantenimiento y uso.¹⁰ La protección es defensiva contra la apropiación indebida y también incluye un derecho de remuneración para compartir los beneficios, con una excepción completa para pequeños agricultores.¹¹ Varias iniciativas contemporáneas, como la Iniciativa de Semillas de Código Abierto (OSS), el trabajo del Centro para Agricultura Sostenible (CSA) y la red de semillas de código abierto Apna Beej de la India también buscan desarrollar marcos legales/institucionales que reconozcan la soberanía



colectiva de los agricultores sobre las semillas. Esto incluye: permitir a los agricultores intercambiar, guardar, mejorar y vender semillas libremente; permitiendo a agricultores y criadores formales trabajar juntos para desarrollar nuevas variedades; y permitir la comercialización de semillas no patentadas o de uso restringido.¹² Dichos sistemas podrían comenzar con variedades de agricultor y, con el tiempo, expandirse para incorporar todas las semillas.

1.2 Restricciones al intercambio y uso de materiales genéticos, sin pasar por una serie de controles de calidad comercial y pruebas de estándares

El registro de variedades y los controles de calidad de la producción de semillas están diseñados para construir y mantener sistemas de producción a escala comercial adecuados para mercados de producción comercial. Como resultado de ello, no se adaptan adecuadamente a los sistemas de semillas de agricultores, donde diversos materiales genéticos se difunden en el sistema de producción, basado en la preferencia del usuario,¹³ en lugar de en un conjunto de criterios estandarizados y autorizados externamente.

9. IPES-Food 2017. 'Too big to feed: Exploring the impact of mega-mergers, consolidation and concentration of power in the agri-food sector'. http://www.ipes-food.org/images/Reports/Concentration_FullReport.pdf

10. Tilahun, S. and Edwards, S. (eds) 1996. The movement for collective intellectual rights. Institute for Sustainable Development/Gaia Foundation, Addis Ababa/London.

11. Correa, C., Shashikant, S. and Meienberg, F. 2015. 'Plant variety protection in developing countries: A tool for designing a sui generis plant variety protection system – an alternative to UPOV 1991'. ABREPEES, http://www.utviklingsfondet.no/files/uf/documents/PVV_Tool_English.pdf

12. Kloppenburg, J. 2014. 'The unexpected outcome of the Open Source Seed Initiative's licensing debate', <https://opensource.com/law/14/5/legal-issues-open-source-seed-initiative>; CSA (Centre for Sustainable Agriculture) 2014. 'Building open source seed systems'. CSA, Sekunderabad.

13. Entre los usuarios están los usuarios de semillas, procesadores de producto y consumidores finales a escalas relevantes.

Entre los requisitos de registro/lanzamiento de variedades podría incluirse:¹⁴

- Descripción del procedimiento de obtención usado, origen del germoplasma, etc.;
- Caracterización fenotípica¹⁵ de las adhesiones, incluyendo resistencia a plagas y enfermedades comunes;
- El desempeño de las adhesiones en pruebas en estaciones y en fincas en zonas agroecológicas escogidas para su lanzamiento (UCV);
- Un lote de inspección (generalmente en estaciones) en donde se puede inspeccionar la potencial variedad y donde haya disponible suficiente material de cultivo para demostrar que la liberación es factible en la práctica;
- Una descripción de los atributos poscosecha; y,
- Pruebas DHE para los cultivos cubiertos por la ley.

A nivel legal, las variedades no registradas podrían no venderse.¹⁶ Es común que los agricultores vendan sus propias variedades (no registradas) y aunque se podría dar la espalda a esto, no es técnicamente legal, a menos que hubiera exenciones específicas. Las ventas fuera del proceso regulado podrían plantear una amenaza a la rentabilidad corporativa, y es por ello que los productores comerciales a gran escala rehúsan ingresar a los mercados para semillas que podrían ser recicladas durante varias temporadas, como legumbres o trigo. Si los agricultores quieren vender sus propias variedades, estarán obligados a pasar por un conjunto detallado y riguroso de procedimientos; de otra forma se verían obligados a vender sus variedades como 'grano' y no como 'semilla'. Los procedimientos formales para la venta de semilla se basan en normas de obtención que no siempre son usadas por pequeños productores/productores de semillas en diversos contextos. El tema general es que las semillas de agricultor no se fijan a variedades (supuestamente) estables,

'acabadas', como lo requiere el proceso formal de registro. Ninguna variedad se termina porque, con el uso constante, estas variedades siguen adaptándose en procesos de selección naturales, incluyendo humanos. A pesar de que las variedades híbridas se venden como estables, en realidad, por su naturaleza, son inherentemente inestables ya que sus características se desintegran después del primer uso.

Para materiales genéticos (incluyendo variedades protegidas) producidas y usadas bajo el umbral comercial, no parecen ser necesarios esos detallados informes. Como se indicó anteriormente, la mayoría de requisitos de registro enumerados solo reflejarán una foto fija del flujo genético, aún para variedades que los agricultores podrían querer multiplicar y vender. Entre los requisitos técnicos está el tipo de cruce o mutación; método de propagación; características detalladas de la variedad con preguntas específicas para el tipo de cultivo; detalles de resistencia a enfermedades; similitudes y diferencias entre variedades estrechamente relacionadas; y la presentación física de materiales vegetales, siguiendo un conjunto de procedimientos.¹⁷ Este bloqueo se requiere en el proceso de registro formal a fin de capturar una imagen estática para compararla con imágenes estáticas de diferentes variedades para fines de asignación de IP, y para tratar de fijar los resultados esperados de la siembra en términos muy ajustados. En realidad, esto es principalmente un problema de participación de mercado para las corporaciones multinacionales. De esta manera, los requisitos de registro y los derechos de PI están estrechamente interconectados. Estos procedimientos significan la exclusión de variedades que no están registradas, reducir la diversidad genética y las restricciones a la venta.

¿Existe un valor de registro para las variedades de agricultor bajo el umbral? Los obtentores

14. Manu Aduening, J., Lamboll, R., Ampong Mensah, G., Lamptey, J., Moses, E., Dankyi, A. and Gibson, R. 2006. 'Development of superior cassava cultivars in Ghana by farmers and scientists: The process adopted, outcomes and contributions and changed roles of different stakeholders'. *Euphytica*, 150:47-61.

15. Características observables

16. Las conversaciones sobre la venta también se refieren al comercio.

17. Ver los formularios de solicitud de DAFF y cuestionarios técnicos de DAFF, ('Application forms and technical questionnaires'), <http://www.nda.agric.za/daaDev/sideMenu/geneticResources/appFormTechQues.html#second>





podrían simplemente querer asegurar el reconocimiento que el registro provee a sus variedades/ genotipos, o vender e intercambiar sus propias variedades. El registro debería ser voluntario y se debería elaborar un conjunto de normas apropiadas en forma conjunta entre obtentores, productores de semilla y usuarios. El registro también puede formar la base de protección contra la biopiratería, a pesar de que esto se basa en un acceso relativamente restringido y mecanismos de participación de beneficios (ABS).

Es difícil que los agricultores obtengan muchos beneficios de los mecanismos ABS existentes. Están diseñados para un modelo basado en regalías en casos de comercialización de materiales registrados, incluyendo materiales derivados. Será difícil que los agricultores muestren las pruebas individualizadas de propiedad, cuantificación de contribución, etc. e individuos específicos terminarán obteniendo virtualmente nada desde un

punto de vista financiero. Podría haber sistemas ABS con participación de beneficios no monetarios y cuando los beneficiarios fueran comunidades (en lugar de individuos) y el sistema reconociera beneficios colectivos de las semillas. De gran preocupación en el contexto actual es que el registro de variedades locales y otras variedades de agricultor podría abrir el camino a la biopiratería y la potencial apropiación por parte de productores de semilla comercial que usan acuerdos ABS existentes y leyes, visibilizando los recursos genéticos de los agricultores, junto con las características de los genotipos.¹⁸

Se puede debatir más sobre otras opciones de distribución de beneficios, aparte de, o además de la estructura ABS existente, que podrían ser favorables para los agricultores, si desearan registrar sus variedades, y/o para empresas externas/obtentores que pudieran estar interesados en la adquisición de estas variedades. Estas opciones de distribución de

18. La constitución genética o conformación de un organismo en particular.

beneficios podrían ser específicas al contexto o generales, según las diversas necesidades de los agricultores.

1.2a Un proceso de registro de variedades restringido y rígido

Dentro del proceso formal de registro, enfocamos nuestra atención en las pruebas DHE y UCV. Las pruebas DHE combinan criterios de los derechos de PI y normas de obtención conducidas para una producción y procesamiento agrícola uniforme y estandarizado. Estas pruebas se realizan para establecer el carácter único de una variedad para fines de registro y PI. Una variedad debe diferenciarse de otra ya registrada de manera que se pueda otorgar la propiedad por un período. Para asegurar las PVV, la variedad también deberá ser ‘nueva’, esto es, no deberá haber sido usada previamente en su forma diferenciada: NDHE.

‘Uniformidad’ se refiere a la progenie de la semilla con las mismas características de la otra. ‘Estable’ significa que las características publicitadas deberán fielmente replicadas en la progenie y la semilla deberá obtenerse ‘true to type’, al menos para la siembra del primer cultivo. Con la semilla híbrida, estas características se desintegran con las plantaciones futuras, como se indicó antes, de manera que en realidad no son estables después de la primera siembra. El sistema formal requiere uniformidad y estabilidad, para brindar una identidad distinta en comparación con otras actividades. Estos criterios también podrán ser potencialmente usados para extender los derechos de PI a los materiales derivados.

Más allá de los derechos de PI, la producción y procesamiento comercial requieren uniformidad y estabilidad para una producción y procesamiento estandarizado y mecanizado. Aún en contextos más localizados, los usuarios también podrán favorecer la uniformidad, por ejemplo el color del grano o del pienso.

En general, la prueba DHE no es apropiada para las necesidades de los agricultores, especialmente las necesidades de diversidad y evolución dinámica.¹⁹ La DHE es demasiado rígida para adecuar la plasticidad y adaptar materiales genéticos, un flujo flexible de genotipos desarrollados. Mientras los técnicos consideran las líneas homogéneas como una señal de uniformidad genética, esto podría no ser lo que mejor funcione en ambientes altamente heterogéneos y riesgosos. Tener mayor variabilidad genética en el campo podría ser una forma de evitar el riesgo muy real de un cultivo totalmente fracasado y podría lograrse mezclando cultivares en el campo. Es aquí en donde tiene lugar la obtención local. Mantener líneas genéticas también es esencial para los agricultores; y este conocimiento de la producción de semillas es intrínseco para las prácticas de pequeños agricultores, en particular.

¿Qué otro criterio podría haber para el registro que permita el reconocimiento de adaptación constante de las variedades de agricultor y permitir protegerlas de la biopiratería? Nosotros proponemos flexibilidad basada en un rango de genotipos para variedades de agricultor bajo derechos colectivos, en lugar de variedades únicas fijas bajo propiedad exclusiva.

Las UCV so ensayo multiambiente para probar el desempeño de materiales en varios ambientes, por ejemplo: ubicación; años; y, diferentes tipos de manejo agronómico para rasgos de prioridad, como la resistencia a la sequía, a pestes, la nutrición, etc. Estas pruebas están diseñadas para comparar la variedad recomendada con otras usadas al momento en diversos contextos en el tiempo. El objetivo es tener la mayor cantidad de ubicaciones posible. Las UCV permiten identificar en el tiempo genotipos adecuadamente adaptados, estables, de alto rendimiento.²⁰ Las pruebas muestran el valor agregado para los agricultores de la

19. CENESTA (Centro de Desarrollo Sostenible) 2013. Fitomejoramiento evolutivo: Un método para adaptar los cultivos al cambio climático, incrementar la biodiversidad en las fincas y apoyar medios de vida sostenibles. CENESTA, Tehran, p.16.

20. .Ceccarelli, S. 2009. ‘Main stages of a plant breeding programme’. In S. Ceccarelli, E. Guimaraes and E. Weltzien (eds) Plant breeding and farmer participation. FAO, Rome, p.71.



nueva variedad sobre los materiales existen.²¹ En los casos en que el Registrador haya desarrollado las condiciones y características de examinación para estas pruebas, dudamos que sean adecuadas para las variedades en cuestión, ya que las UCV tendrían principalmente relación con el rendimiento y la calidad. Se debería aplicar exenciones a las variedades de agricultor y a la producción, uso e intercambio a escala comercial. Para aquellas sobre un umbral comercial, se podría crear flexibilidad en estos procesos muy fácilmente –especialmente para acomodar las semillas/ genotipos de agricultor.

Debido a que estos ensayos tienen una precisión limitada, en su mayoría es selección negativa y el material de reproducción obviamente inferior está descartado en los procesos convencionales. Podría ser que los agricultores en localidades especiales podrían favorecer a los materiales descartados y retenidos para un trabajo futuro, y deberían ser acceso libre a estos materiales como parte de ABS, en reconocimiento a su constante trabajo de selección, adaptación y uso de semillas.

Las UCV podrían estar bajo control centralizado de una institución obtentora o podrá ser descentralizada, con pruebas en varios ambientes, por medio de la participación voluntaria de los agricultores. Los agricultores en diversas locaciones pueden beneficiarse de hacer las pruebas UCV en sus variedades o variedades introducidas debido a sus condiciones. Se distribuyen cultivares recomendados a los agricultores para la comparación de las pruebas y variedades localmente favorecidas. Un ejemplo de esto es el crowdsourcing, que incluye una amplia diseminación a muchos agricultores en diversos contextos, para realizar pequeñas pruebas y realimentar los resultados rápidamente.²²



Las ventajas de un enfoque descentralizado de UCV son las siguientes:²³

- Un incremento en el número y rango de los ambientes de pruebas;
- Reducción en el costo de las pruebas UCV porque las instituciones descentralizadas son responsable por una o unas pocas locaciones;
- Cultivares de control (generalmente los mejores en el cultivo) se definen previamente;
- Las reglas de inclusión, continuidad de las líneas de prueba y liberación de nuevos cultivares pueden decidirse en forma colectiva; y,
- Les brinda a los obtentores una oportunidad de probar las mejores líneas de otros programas de obtención.

21. Kaimenyi, K. 2017. 'Seed certification critical to quality seed production'. CIMMYT, <http://www.cimmyt.org/seed-certification-critical-to-quality-seed-production/>

22. <https://www.biodiversityinternational.org/innovations/seeds-for-needs/crowdsourcing/>; Steinke, J., Vernooy, R. and van Etten, J. 2016. 'Field testing'. In R. Vernooy, G. Bessette and P. Rudebjer (eds) Resource box for resilient seed systems: Handbook. Biodiversity International, Rome.

23. Federizzi, L., Carbonell, S., Pacheco, M. and Nava, I. 2012. 'Breeders' work after cultivar development – the stage of recommendation'. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, S2:69–70.



Entre las desventajas están:²⁴

- Falta de control sobre cómo las instituciones participantes realizan y la calidad de los datos experimentales; y,
- Las nuevas líneas estarán libres para terceros (que será un problema únicamente si se buscara la propiedad).

Existe una falta de reconocimiento oficial de las pruebas tipo UCV por parte de los agricultores, por más riguroso que fuera. Por ejemplo, en Siria, después de que los agricultores hubieran probado el material en sus propios campos durante cuatro años, esto no fue reconocido en el proceso formal y aún existía un requisito de otros tres años de ensayos en la finca, desde cero.²⁵ Incluso cuando los agricultores sigan los procedimientos, los cuellos de botella en la multiplicación, disseminación y promoción pueden limitar la mayor adopción de variedades que hayan producido.

1.2b Un sistema de control de calidad inflexible para la multiplicación, almacenamiento y empaquetado de semillas

Los controles de calidad de producción de semillas existentes se basan en esquemas de

la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) para la Certificación Varietal o el Control de Movimientos de Semilla en el Comercio Internacional, y los estándares y procedimientos de la Asociación Internacional de Ensayos de Semillas (ISTA). Al igual que con PVV y registro, se basan en la construcción y mantenimiento de sistemas comerciales.

Las semillas de obtentor se multiplican en varios lotes con controles de calidad para asegurar que la semilla retenga sus características registradas y que opere según las reivindicaciones. La semilla está plantada en lotes de certificación con inspecciones de control de calidad y supervisión poscosecha para sellar y procesar la semilla cruda. Las muestras de semillas se envían a una autoridad certificadora de semillas registrada para verificar la conformidad con las normas, incluida la pureza genética y física (prueba de campo), la tasa de germinación, el contenido de humedad y para garantizar que el lote esté libre de semillas de malas hierbas y enfermedades transmitidas por semillas.²⁶ Estos estándares y procedimientos están diseñados principalmente para proporcionar una garantía

24. Federizzi, L., Carbonell, S., Pacheco, M. and Nava, I. 2012. 'Breeder's work after cultivar development – the stage of recommendation'. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, 52:69–70.

25. Ceccarelli, S. 2016. 'Participatory barley breeding in Syria: Policy bottlenecks and responses.' In M. Halewood (ed.) *Farmers' crop varieties and farmers' rights: Challenges in taxonomy and law*. Routledge, Oxon.

26. Agriinfo (n.d.) 'Seed certification procedure', <http://www.agriinfo.in/default.aspx?page=topic&superid=3&topicid=2303>

oficial de que la semilla es de calidad apropiada y es identificable al momento de la compra.²⁷

En la mayoría de los países, una variedad debe registrarse y certificarse antes de que pueda venderse legalmente, a menos que existieran exenciones explícitas. En el fitomejoramiento participativo, los materiales genéticos que han pasado por procesos de mejoramiento sistemáticos pueden distribuirse y compartirse entre los agricultores, incluso si no estuvieran formalmente registrados. Esto incluye los genotipos, ya sean ‘terminados’ o no, en uso en diferentes ubicaciones. Esto se convierte en material agrícola y se integra en los sistemas de agricultores.

Es muy dudoso que las instituciones del sector formal vendan variedades que no hayan registrado, aunque pueden distribuir los materiales e incluso hacer o apoyar su multiplicación para este fin. Sin embargo, dichos programas podrían infringir la ley según se define actualmente. En algunas circunstancias, la definición de venta podría ampliarse para incluir cualquier forma de intercambio, como es el caso con las actuales propuestas de revisar las leyes de semillas en Sudáfrica.²⁸ Legalmente hablando, esto plantea una amenaza al intercambio de materiales entre agricultores, aún cuando no se vendan por dinero. En el mundo los agricultores venden semilla no registrada en varias cantidades. Generalmente, esto podría tolerarse y no monitorearse de forma cercana, a menos que la escala se torne importante y las autoridades sepan de ello. Sin embargo, intercambiar y compartir semilla bajo el umbral comercial ilegal tiene el efecto colateral de prevenir la participación del sector público en los programas y actividades para apoyar a los

pequeños agricultores y pequeñas empresas de semillas, cuyo objetivo es desarrollar y producir variedades mejoradas para circulación local y no comercial. Los problemas de empaçado, etiquetado, registro de negocios de semillas y controles fitosanitarios podrían ser importantes para los usuarios de las semillas y se necesitará diseñar los sistemas para incorporarlos a diferentes niveles de producción.

En algunos casos, los agricultores indican que han logrado cumplir con las normas de certificación formal, pero que no siempre son necesarias porque las estructuras sociales existentes son adecuadas para regular la calidad de la semilla.²⁹ Bajo el umbral, los agricultores deberían estar exentos de las normas formales, y las garantías de calidad deberían basarse en confianza y la reputación y la adopción voluntaria de normas definidas en interacción con los usuarios.

Por encima del umbral comercial, los controles de calidad otorgan una garantía y rendición de cuentas en las relaciones de ventas indirectas. Las leyes y regulaciones deberían ser flexibles, incluso por encima del umbral comercial para las empresas que producen variedades de agricultor, así como para otras categorías de empresas definidas en las reglamentaciones nacionales. Se pueden relajar los controles de calidad para variedades de agricultor y OPV de mejoramiento convencional, por ejemplo, las semillas de calidad declarada (QDS) para empresas determinadas para la distribución y venta locales aún requieren certificación a través de agencias formales, pero podrían expandirse para incorporar estándares flexibles a variedades de agricultor por encima del umbral.

27. Visser, B. 2015. 'A summary of the impact of national seed legislation on the functioning of small-scale farmers' seed systems in Peru, Vietnam and Zimbabwe'. https://www.sdhsprogram.org/assets/wbb-publications/90/IFAD_excerpt_seedlaw_study_4%20january.pdf

28. ACB 2017. Preliminary comments on Plant Improvement Bill [B 8B – 2015]. ACB, Johannesburg; Republic of South Africa 2015. 'Plant Improvement Bill [B 8B-2015]'. RSA, Pretoria.

29. Visser, B. 2015. 'A summary of the impact of national seed legislation on the functioning of small-scale farmers' seed systems in Peru, Vietnam and Zimbabwe'. https://www.sdhsprogram.org/assets/wbb-publications/90/IFAD_excerpt_seedlaw_study_4%20january.pdf



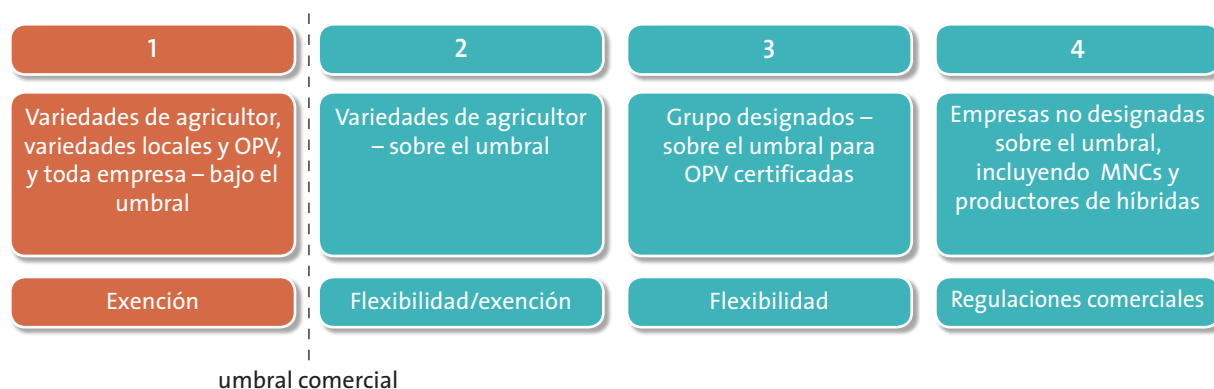
SECCIÓN 2: Propuestas

La Tabla 1 (ver más abajo en esta SECCIÓN) muestra una descripción general de las propuestas. Luego se elabora sobre los aspectos de las propuestas. Como se indica anteriormente, hay dos áreas específicas de propuesta: la primera considera las exenciones y el reconocimiento de variedades de agricultor fuera del sistema formal, la segunda analiza la flexibilidad dentro del régimen imperante. La exención requiere un espacio claramente definido en donde esta se aplique; y se está discutiendo el umbral que defina que defina

que se exige y qué no. Nosotros consideramos que las exenciones son muy importantes, pero el reconocimiento que debe acompañarlas también es esencial. Esto permitirá la participación del sector público para apoyar y construir un mantenimiento y uso de la biodiversidad diverso y descentralizado, el mejoramiento de los cultivos y la producción y distribución de semillas. Las áreas cubiertas son PVV, DHE, UCV, registro, controles de calidad de producción de semillas, almacenamiento y empaque, y medidas fitosanitarias.

Todas estas se incluyen en cuatro categorías de productores, como lo indica la Figura 1:

Figura 1: Categorías de Producto



La categoría 1 cubre las variedades de agricultor y variedades locales, y cualquier agricultor o empresa de agricultor que obtenga, produzca y/o venda semilla bajo el umbral. Estas variedades y empresas están exentas de las regulaciones comerciales. Los controles de calidad se basan en la confianza y negocios repetidos. Podrán adoptarse normas voluntarias de acuerdo con el compromiso productor-usuario (controles de calidad participativos).

La categoría 2 cubre variedades de agricultor producidas sobre el umbral comercial e incluye una combinación de exenciones y flexibilidad en las regulaciones formales, dependiendo de las circunstancias.

La categoría 3 cubre los grupos designados que obtienen y/o producen OPV certificados sobre el umbral comercial. En esta categoría, las designaciones se deberían dejar a las tomas de decisiones nacionales y podrían incluir grupos como los pequeños agricultores o empresas de propiedad de pequeños agricultores; empresas de negros y/o mujeres en Sudáfrica, por ejemplo, en donde la reparación histórica es parte de las prioridades nacionales, etc. Esta categoría está regulada pero se debe aplicar flexibilidad, por ej., QDS.

La categoría 4 cubre todas las empresas no designadas sobre el umbral comercial para semilla certificada, incluyendo híbrida y GM, en donde no estén prohibidas, así como OPV certificados para empresas comerciales no designadas. Esto incluye, pero no se limita a, compañías multinacionales. Deberán aplicarse las regulaciones comerciales existentes.

Tabla 1: Proposals at a glance

	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
PVV	<ul style="list-style-type: none"> • Protección general contra la biopiratería en todas las variedades de agricultor (VA), ya estén registradas y protegidas o no; • Las VA incluyen accesiones históricas a bancos y colecciones de genes nacionales, regionales y mundiales; • Marco para el reconocimiento y la protección de los derechos colectivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protección general contra la biopiratería en todas las VA, estuvieran registrados y protegidos o no; • Marco para el reconocimiento y la protección de los derechos colectivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Licencias obligatorias para OPV certificadas para brindar a estas empresas acceso a materiales registrados; • Marco para el reconocimiento y la protección de los derechos colectivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • PVV restringidas a relaciones entre grandes empresas; • Germoplasma subyacente disponible libremente a todos para su adaptación, multiplicación y venta; • Marco para el reconocimiento y la protección de los derechos colectivos.
DHE	<ul style="list-style-type: none"> • Registro voluntario y flexible para acomodar una gama de genotipos asociados e identificables, en lugar de una variedad distinta, 'terminada'. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro voluntario y flexible para acomodar una gama de genotipos asociados e identificables, en lugar de una variedad distinta, 'terminada'. 		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicable para cultivos y variedades relevantes (por ej. para producción comercial e industrial a gran escala).
UCV	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve pruebas de rendimiento voluntarias, descentralizadas, conducidas por los agricultores para diferentes zonas agroecológicas (ZAE); • Desarrollo participativo de normas y procedimientos para pruebas de rendimiento con obtentores-productores y usuarios, basados en un conjunto ampliado de criterios (por ej. nutrición). 	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de rendimiento obligatorias, descentralizadas ejecutadas en el campo y conducidas por los agricultores para diferentes ZAE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas obligatorias, descentralizadas de OPV ejecutadas en el campo para diferentes ZAE; • Promover pruebas de rendimiento paralelas en la estación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de rendimiento obligatorias, descentralizadas ejecutadas en la estación y en el campo con la activa participación de los agricultores para diferentes ZAE.



	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
Registro	<ul style="list-style-type: none"> • Voluntario. • La decisión de registrar incluye la exención de DHE; • Flexible para acomodar un rango de genotipos asociados, en lugar de una variedad distinta, 'terminada'; • UCV flexible y resultados para el registro de VA para indicar ZAE y variaciones geográficas recomendadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro obligatorio de VA pero con flexibilidad; • Flexible para acomodar un rango de genotipos asociados, en lugar de una variedad distinta, 'terminada'; • UCV y resultados para indicar ZAE y variaciones geográficas recomendadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro obligatorio de OPV; • Flexible en cuando a pruebas de uniformidad y estabilidad basadas en interacciones productor-usuario; • UCV y resultados para indicar ZAE y variaciones geográficas recomendadas; • Para variedades híbridas y otras variedades convencionales de afuera, DHE, UCV y comerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulaciones comerciales existentes.
Control de calidad de producción de semilla (CC)	<ul style="list-style-type: none"> • No reguladas con base en la confianza y la reputación; • Adopción voluntaria de normas y procedimientos para garantía de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • CC flexible para VA basadas en interacciones productor-usuario; • Expandir la QDS para incorporar el CC participativo flexible para VA. 	<ul style="list-style-type: none"> • CC flexible para OPV, basadas en interacciones productor-usuario; • Expandir la QDS para incorporar el CC participativo flexible para OPV certificadas; • QDS o CC total para variedades híbridas y otras convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • CC basados en el marco existente (por ej., OECD/ ISTA).
Almacenamiento y empaqueo	<ul style="list-style-type: none"> • No reguladas – basadas en la confianza y la reputación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos flexibles para VA desarrollados entre agricultores y usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos flexibles para OPV certificadas; • Regulaciones comerciales para variedades híbridas y otras convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Como en las leyes y regulaciones comerciales existentes.
Medidas fitosanitarias	<ul style="list-style-type: none"> • No reguladas – promover la examinación de materiales para la propagación de enfermedades y patógenos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinación de materiales para la propagación de enfermedades y patógenos de acuerdo con las buenas prácticas, con medidas de control fitosanitario participativas, cuando fuere posible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinación de materiales para la propagación de enfermedades y patógenos de acuerdo con las buenas prácticas, con medidas de control fitosanitario participativas, cuando fuere posible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinación de materiales para la propagación de enfermedades y patógenos de acuerdo con las buenas prácticas.



2.1 Exenciones bien definidas para mejoramiento, producción y uso de semillas no comerciales, basadas en los derechos de los agricultores

Exenciones y umbrales

Las exenciones requieren un umbral definido para su aplicación.

- Podría haber un número de exenciones existentes en leyes y regulaciones, incluyendo cultivos no inscritas; capacidad de los obtentores de acceder a materiales protegidos para I+D; y potencialmente OPV de ciertos cultivos, aún si estos cultivos estuviesen especificados en las leyes y regulaciones de PVV. Dichas exenciones deberían ser retenidas y generalizadas a todas las empresas.
- En algunos casos, hay excepciones basadas en umbrales de producción (por ej., ingresos/ facturación, volumen o área de semilla producida). Dichos umbrales comerciales deberán convertirse en la base para exenciones generales. El nivel deberá ser negociado con las partes relevantes, incluyendo diversos agricultores, obtentores y productores de semilla a varias escalas.
- Otras exenciones podrán incluirse en el marco de acuerdo con el contexto nacional, por ejemplo, costos de participación para grupos designados. Esto deberá dejarse a los tomadores de decisiones nacionales.
- Podría haber vínculos entre el umbral y las políticas nacionales de empresa y desarrollo empresarial, y las prioridades particulares del gobierno (por ejemplo, la definición de pequeñas empresas, desagravios de raza y género en Sudáfrica).

Categoría 1: Variedades de agricultor y variedades locales, e individuos / empresas que producen por debajo del umbral

El resultado final es que las empresas de semillas (que incorporan individuos y grupos, como se define anteriormente) que producen, utilizan, adaptan e intercambian semilla por debajo del umbral comercial deben estar exentas de cualquier restricción legal a estas actividades en las leyes de semillas.

Esto debe indicarse explícitamente en la política y el(los) umbral(es) definido(s).



PVV

- Protección general a todas las variedades/ genotipos de agricultor contra la biopiratería, registradas o no.
- Las variedades de agricultor deberán incluir accesos históricos a bancos y colecciones nacionales, regionales y globales de genes.
- Derechos automáticos de los agricultores bajo el umbral comercial a nivel nacional, de acuerdo con al Artículo 9 de ITPGRFA. Incluso los países que no fueran signatarios de ITPGRFA pueden implementar estas medidas voluntariamente en políticas y leyes nacionales, como una buena práctica.
- Marco de reconocimiento y protección de derechos colectivos.

DHE, UCV y registro

- Registro voluntario y flexible para acomodar una gama de genotipos asociados e identificables, en lugar de una variedad distinta, 'terminada'.

- Promover UCV y resultados flexibles, descentralizados y conducidos por los agricultores para el registro (voluntario) de variedades de agricultor, que indicarán zonas agroecológicas recomendadas y cualquier variación geográfica.
- Elaboración participativa de normas y procedimientos para pruebas de rendimiento con obtentores-productores y usuarios, basadas en un amplio conjunto de criterios (por ej. nutrición).

Controles de calidad de producción, almacenamiento y empaqueo de semillas y medidas fitosanitarias

- Exenciones de todas las regulaciones para relaciones interpersonales de intercambio (esto es, venta directa por obtentores-productores al usuario final).
- La producción, almacenamiento y empaqueo de semillas no es regulado sino basado en la confianza y la reputación.
- Adopción voluntaria de normas y procedimientos para la garantía de calidad, basada en las interacciones y los acuerdos entre el agricultor y el usuario (formal e informal). Se requiere investigación adicional en modelos participativos, de múltiples partes interesadas y de garantía de calidad colectiva.
- Medidas fitosanitarias: No reguladas: promover la detección de materiales de agricultores para prevenir la propagación de enfermedades y agentes patógenos.

2.2 Mayor flexibilidad en regulaciones y estándares comerciales

Más allá de las exenciones, también se deberá considerar la flexibilidad de las regulaciones comerciales para las variedades de los agricultores y también para empresas de propiedad de los agricultores y otras empresas designadas en obtención, producción e intercambio, incluida la venta, especialmente con respecto a DHE, UCV, registro, controles de calidad de la producción de semillas, certificación, almacenamiento y envasado, y requisitos fitosanitarios. Las leyes y reglamentaciones deben tener en cuenta los requisitos, y deben desarrollarse normas, trabajando en conjunto con los agricultores, pequeñas empresas y usuarios para controles de calidad alternativos en diversos contextos.

Categoría 2: Variedades de agricultor producidas por agricultores y empresas agrícolas por encima del umbral

Incluso por encima de la producción umbral de variedades de agricultor, se requieren estándares flexibles, para acomodar el carácter flexible de estas variedades, así como para abrir espacios a los pequeños agricultores en la obtención y producción de semillas.

Es posible que se necesite incorporar cierta flexibilidad para acomodar el desarrollo diferenciado. Por ejemplo, si las empresas de semillas de agricultor superaran el umbral comercial en un cultivo particular (como el maíz), las reglamentaciones comerciales pertinentes solo deberían aplicarse realmente a ellos para ese cultivo en particular, y no deberían afectar sus derechos a la producción y el uso de otros cultivos.

PVV

- Protección general a variedades de agricultor, ya sean registradas y protegidas o no.
- Marco para el reconocimiento y protección de derechos colectivos.

DHE, UCV y registro

- Registro obligatorio de las variedades de agricultor, pero con flexibilidad para dar cabida a una gama de genotipos asociados e identificables, en lugar de una variedad distinta, 'terminada'.
- Pruebas obligatorias, descentralizadas de rendimiento, realizadas en el campo y dirigidas por agricultores para diferentes zonas agroecológicas.

Controles de calidad de producción de semilla, almacenamiento y empaque, y medidas fitosanitarias

- Normas y procedimientos de calidad flexibles para variedades de agricultor, basadas en las interacciones productor-usuario.
- Expandir el QDS para incorporar controles de calidad participativos flexibles para las variedades de agricultor.
- Requisitos flexibles de almacenamiento y empaqueo elaborados entre productores y usuarios
- Medidas fitosanitarias: Examinación de materiales, incluyendo variedades de agricultor, para prevenir la propagación de





enfermedades y patógenos, de acuerdo con buenas prácticas y procesos participativos, cuando fuere posible.

Categoría 3 Grupos designados que producen OPV certificados PVV

- Licencias obligatorias para OPV certificadas para otorgar a estas empresas acceso a materiales registrados.
- Marco para el reconocimiento y protección de derechos colectivos.

DHE, UCV y registro

- Pruebas de desempeño obligatorias descentralizadas de OPV realizadas en el campo para diferentes zonas agroecológicas.
- Promover pruebas de rendimiento en la estación, paralelas a las pruebas de rendimiento de campo.
- Registro obligatorio de OPV.
- Flexible en pruebas de uniformidad y estabilidad basadas en interacciones productor-usuario.
- Pruebas de desempeño obligatorias

descentralizadas de OPV realizadas para diferentes zonas agroecológicas.

- Promover pruebas paralelas en estación.
- Para variedades híbridas y otras variedades convencionales del exterior, DHE y UCV, así como para variedades comerciales.

Controles de calidad de producción de semilla, almacenamiento y empaquetado, y medidas fitosanitarias

- Normas de calidad y procedimientos flexibles para OPV basados en interacciones productor-usuario.
- Elaborar normas y procedimientos basados en interacciones entre obtentores-productores y usuarios.
- Pruebas obligatorias, descentralizadas en la estación y en el campo, con activa participación para diferentes zonas agroecológicas.
- Expandir QDS para incorporar controles de calidad participativas flexibles para variedades de agricultor.
- QDS o control de calidad total para variedades híbridas y otras variedades



- convencionales.
- Fitosanitario: Examinación de materiales, incluyendo variedades de agricultor, para prevenir la propagación de enfermedades y patógenos de acuerdo con las buenas prácticas, con medidas participativas, cuando fuere posible.

**Categoría 4: Empresas comerciales no designadas, incluyendo MNC
PVV**

- PVV restringida a las relaciones entre estas empresas, con el enfoque de la PVV solo en variedades híbridas y GM (de ser permitidas).
- Luego de la primera venta, el material genético está disponible para el uso de todos los demás, para adaptar, multiplicar y vender (por debajo del umbral, de acuerdo con las condiciones flexibles sobre el umbral).
- Los derechos exclusivos de PI deberían limitarse a las relaciones entre grandes empresas sobre el umbral comercial y solo para cultivos y variedades específicas. Las exenciones para pequeños agricultores para uso no comercial de variedades protegidas en tierras propias, pero deberán extenderse al intercambio, especialmente de productos derivados (a condición de cumplir las normas de calidad para producción de semillas).
- Desarrollar un enfoque ABS alternativo a las

regalías u otro beneficio financiero, basado en el libre acceso perpetuo a materiales genéticos y derivados.

DHE, UCV y registro

- Igual que con variedades comerciales existentes. Pruebas de rendimiento obligatorias, descentralizadas en la estación y en el campo, con la participación activa de los agricultores para diferentes zonas agroecológicas
- Controles de calidad de producción de semilla, almacenamiento empaçado y medidas fitosanitarias
- Sistema existente basado en normas OECD/ISTA.
- Examinación de materiales para prevenir la propagación de enfermedades y patógenos de acuerdo con las buenas prácticas.

General – por encima del umbral

- Los espacios deberán estar abiertos para crowdsourcing, modelos de fitomejoramiento evolutivo y otras innovaciones, sin imponer límites innecesarios sobre el uso y distribución de materiales.
- UCV descentralizadas creadas con crowdsourcing en el proceso de registro, de semilla, con participación activa de los agricultores y reconocimiento de este trabajo



en la forma de acceso libre a los materiales genéticos usados en el proceso, así como cualquier producto generado por el usuario sobre su uso y adaptación (productos derivados). No hay ningún problema fitosanitario ya que la semilla ya habrá pasado por varias pruebas de enfermedades o patógenos antes de la etapa de UCV. El uso de este material, por lo tanto, será seguro, y los agricultores tendrán derecho a usarlo libremente según lo necesiten. Esto incrementa el acceso a materiales genéticos y permite a los agricultores escoger y adaptar los materiales que prefieren en sus contextos específicos. La empresa puede seguir produciendo semilla certificada para su venta, que tiene una garantía de calidad definida favorecida especialmente por los agricultores comerciales.

- La actual armonización regional de las leyes y regulaciones de semillas en África tiene por objetivo permitir las pruebas UCV en unos pocos lugares y que luego estas se apliquen a toda la región.³⁰ Esto es contrario al objetivo de las UCV, que es ensayar las variedades en condiciones específicas localizadas. Las UCV deberán permanecer una competencia nacional de manera que, incluso si una variedad fuese lanzada a nivel regional, las pruebas de UCV aún serán requeridas a nivel nacional antes de lanzarlas. Deberá haber flexibilidad para que las autoridades nacionales acepten las pruebas regionales de UCV si fuesen conducidas en zonas agroecológicas iguales o similares que las áreas en donde se diseminarán y usarán las variedades.
- Para variedades híbridas y otras variedades convencionales del exterior, DHE y UCV, de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes.

PVV en todo el sistema, aplicable a todas

- Desarrollar un marco para el reconocimiento y la protección de los derechos colectivos, basado en las contribuciones históricas

y continuas de los agricultores al mantenimiento y reproducción de materiales genéticos. Se ha hecho un trabajo detallado en esto.³¹

- Reconocimiento de las contribuciones colectivas de los agricultores, tanto de los materiales originales (incluso a través de adhesiones históricas a los bancos de genes), como en los procesos en curso de mejoramiento de cultivos, incluida la selección, experimentación y pruebas formales y basadas en los agricultores. En última instancia, esto también debería aplicarse incluso a las variedades registradas y protegidas. Los cambios realizados son menores para toda la semilla, pero se otorgan derechos privados exclusivos sobre toda la semilla. Esta es la apropiación no remunerada del conocimiento social acumulado durante siglos.
- Acceso y uso gratuitos a perpetuidad de los materiales genéticos, incluidas las variedades protegidas para la adaptación, producción e intercambio de semillas de pequeños tenedores y pequeños productores por debajo del umbral comercial. Para las corporaciones, esto no es muy importante para los híbridos, ya que producen significativamente menos en la replantación.
- La mayoría de las semillas que se guardarán serán OPV, para las que el reciclaje es en realidad una buena práctica para permitir la adaptación a las condiciones, y la semilla no pierde vigor tan rápidamente como un híbrido
- Programas y presupuestos del gobierno/sector público para acomodar el apoyo a empresas y actividades comerciales de mejoramiento, producción y difusión de semillas. Esto también puede crear un semillero para el surgimiento de empresas que pueden superar el umbral comercial a lo largo del tiempo, aunque este no debe ser el único objetivo y el propósito del apoyo empresarial.

30. ACB 2018. 'Status report on the SADC, COMESA and EAC harmonised seed trade regulations: Where does this leave the region's smallholder farmers?' ACB, Johannesburg.

31. Por ejemplo, Tilahun, S. and Edwards, S. (eds) 1996. The movement for collective intellectual rights. Institute for Sustainable Development/Gaia Foundation, Addis Ababa/London



Glosario

(Las **negritas** y **cursivas** indican otra visión del tema.)

La **biopiratería** es la apropiación y privatización de los recursos comunes, incluidos los **materiales genéticos** y el conocimiento asociado.

Los **derechos de obtentor** están incluidos en las leyes formales de PVV para permitir que los obtentores registrados tengan acceso a **materiales genéticos** protegidos para mayor investigación y desarrollo. Cualquier producto comercializado como resultado de ello será sujeto a los derechos del propietario de los materiales protegidos.

Las **variedades convencionales** son todas variedades de semillas lanzadas formalmente que ingresan a los sistemas de producción agrícola desde el exterior en el momento de la primera siembra. Estas son variedades cuyos rasgos genéticos han sido ‘fijados’ sobre la base de las pruebas DHE a los efectos de definir la variedad. Esto incluye variedades híbridas, semillas genéticamente modificadas (donde esté permitido) y **variedades de polinización abierta**. A partir de entonces, el mantenimiento, la adaptación y el uso de la semilla a lo largo del tiempo la integran como parte de los sistemas de semillas de los agricultores y la semilla se convierte en una **variedad de agricultor**.

El **Cultivar** se usa indistintamente con las **variedades convencionales**.

Los **materiales derivados** se refieren a cualquier **materia genética** que resulte de la siembra y/o adaptación de los materiales adquiridos. Los materiales derivados pueden incluir también la cosecha como el desarrollo de nuevas variedades y **genotipos**.

Se realizan **pruebas distintivas, uniformes y estables (DHE)** para establecer el carácter único de una variedad para **propiedad intelectual** y propósito de la certificación. El requisito de que una variedad sea distinta principalmente es un problema de propiedad intelectual. Una variedad debe diferenciarse de otra ya registrada de manera que se pueda otorgar la propiedad por un período.. Tampoco debe

ser genéticamente igual que una variedad previamente registrada. La **uniformidad y la estabilidad** contribuyen a proporcionar una identidad distinta en comparación con otras variedades. DHE no siempre es apropiado para las necesidades de los agricultores, especialmente la necesidad de diversidad y evolución dinámica.

Una **empresa** se refiere a individuos, asociaciones y grupos que se reproducen, se adaptan, producen e intercambiar semillas por debajo del umbral comercial. Esto incluye a los agricultores y sus asociaciones y cooperativas.

Los sistemas de **semillas de los agricultores** incorporan la conservación, el uso, la adaptación, el ahorro y el intercambio de **materiales genéticos** en los sistemas de producción agrícola. La atención se centra en las plantas, pero la definición podría extenderse fácilmente al ganado. De acuerdo a cómo definimos los sistemas de semillas de agricultores, las **variedades convencionales** pasan a formar parte del sistema de semillas del agricultor en cuanto se reintegren a la producción después del primer año. Esto necesariamente va precedido de la selección de **semillas** para la reproducción, y, por lo tanto, los agricultores ya han comenzado a trabajar y adaptar los materiales a sus necesidades.

Las **variedades de agricultor** se definen como **germoplasma** y semilla, ya sea derivado de **variedades locales autóctonas** y sus variaciones en cultivo continuo, o variedades introducidas que se han mantenido, adaptado y absorbido en la producción local de semillas y alimentos a lo largo del tiempo (que incluso puede ser una temporada desde la adquisición formal). Debido a esta constante adaptación, las variedades de los agricultores no son fácilmente identificadas al conjunto definido de características “fijas” requeridas para cumplir con los estándares de las **variedades convencionales**. Se pueden entender mejor como un conjunto de **genotipos** relacionados.

El **registro formal** se refiere al proceso definido en las leyes y regulaciones de semillas a través del cual las variedades recomendadas se someten a las pruebas de **DHE** y UCV. Si se cumplen las pruebas y otros requisitos pertinentes, se reconoce una **variedad**



convencional para uso y circulación dentro del espacio regulado (aunque sujeta a varios otros procedimientos para la multiplicación y diseminación).

El **libre acceso** no significa que no haya costos involucrados en la producción, adaptación e intercambio de semillas. Significa acceso abierto al uso de materiales genéticos.

Los **materiales genéticos** se refieren a **germoplasma**, **semillas** y material propagado vegetativamente, como las vides.

El **germoplasma** se refiere a los materiales genéticos vivos, incluida la semilla, que se mantiene con el propósito de obtención y mayor investigación. Es el nombre de los obtentores de materiales genéticos que están preparados para la investigación científica. En los **sistemas de semillas de agricultores**, la distinción entre germoplasma y **semilla** es inexistente porque los ciclos de cosecha vuelven a ser semilla/germoplasma para la selección y mejoramiento continuo en el campo.

El **genotipo** se refiere a la constitución genética o la composición de un organismo en particular.

Variedades locales se refiere a **materiales genéticos** que originalmente provienen de un área o han sido utilizados localmente durante un largo período de tiempo.

Propiedad intelectual se refiere a la cuantificación y asignación de propiedad de ideas.

Los **bienes no rivales** se pueden usar repetidamente sin que el titular pierda nada (tal como datos e información), a diferencia de un bien “rival”, como una manzana que, una vez consumida, no se puede volver a consumir.

Las **variedades de polinización libre (OPV)** se reproducen a través de polinización no controlada (a diferencia de las variedades híbridas, en donde el cruce está altamente controlado). Las OPV mejoradas consisten en un pequeño número de **genotipos** similares. El mantenimiento es a través de una selección dócil pero continua. La OPV de polinización

cruzada está abierta a la adaptación a las condiciones locales. Debido a que la OPV se puede reproducir durante varias temporadas, e incluso más si se mantiene bien, son menos comercialmente lucrativas que las híbridas, donde los **materiales genéticos** son más fáciles de controlar por las empresas comerciales.

El **fenotipo** se refiere a las características observables de una planta.

La **plasticidad** significa que los **materiales genéticos** son adaptables al cultivo y a las condiciones ecológicas a lo largo del tiempo.

La **semilla de calidad declarada (QDS)** se refiere a un ligero relajamiento en los controles de calidad de la producción de semillas, pero aún opera dentro del marco formal de control de calidad y certificación.

Semilla se refiere a los **materiales genéticos** plantados para la producción agrícola. En el sistema formal, la semilla está restringida a lo que está regulado por las leyes y regulaciones relevantes. Esto significa que las variedades de los agricultores pueden no ser reconocidas en el sistema formal como semillas.

Las **pequeñas empresas** se refieren a individuos, asociaciones y grupos, incluidas las cooperativas, que obtienen, adaptan, producen e intercambian semillas por debajo del umbral comercial. Esto incluye a los agricultores y sus asociaciones.

‘**True to type**’ significa que la progenie debe tener las mismas características que el padre. Esto se aplica solo a la primera siembra.

La **uniformidad y la estabilidad**, además de contribuir a proporcionar una identidad distinta en comparación con otras variedades de acuerdo con **DHE**, también prueban que la variedad cumple con ciertos requisitos del usuario. La uniformidad se refiere a la progenie de la semilla que tiene las mismas características que la otra. Esto es importante para la producción agroindustrial en gran escala, pero los mercados locales a veces también pueden preferir algún nivel de uniformidad, por ejemplo, el color del grano/harina. Estable significa que los rasgos publicitados deben reproducirse fielmente en

la progenie, la semilla debe reproducirse “fiel a la tipografía”, al menos para la primera siembra de cultivos. Con semilla híbrida, estas características se desintegran con nuevas siembras.

Los **usuarios** incluyen usuarios de semillas, procesadores de productos y consumidores finales a escalas relevantes. Los propios agricultores serán incluidos en uno o más de estos grupos.

Costo marginal cero significa que no hay costos de producción adicionales, luego de que algo se haya producido una vez, por ejemplo, información o datos. Esto contrasta con un producto material, donde se incurrirá en costos adicionales para producir otro. Puede haber costos de distribución, especialmente los relacionados con la infraestructura de comunicaciones, pero este es un tema diferente.





PO Box 29170, Melville 2109, South Africa
www.acbio.org.za