

RESOLUCIÓN 3168 DE 2015

(septiembre 7)

Diario Oficial No. 49.632 de 11 de septiembre de 2015

Instituto Colombiano Agropecuario

Por medio de la cual se reglamenta y controla la producción, importación y exportación de semillas producto del mejoramiento genético para la comercialización y siembra en el país, así como el registro de las unidades de evaluación agronómica y/o unidades de investigación en fitomejoramiento y se dictan otras disposiciones.

El Gerente General del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), en uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por el artículo 65 de la Ley 101 de 1993, y el artículo 4° del Decreto 3761 de 2009 y el artículo 2.13.1.1.2 del Capítulo 1 y el numeral 3 del artículo 2.13.1.6.1 del Capítulo 6 del Título 1 de la parte 13 del Decreto 1071 de 2015, y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 65 de la Ley 101 de 1993 “Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero” corresponde al Ministerio de Agricultura por intermedio del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), desarrollar políticas y planes tendientes a la protección de la sanidad, la producción y la productividad agropecuaria del país. Por lo tanto, será el responsable de ejercer acciones de sanidad agropecuaria y el control técnico de las importaciones, exportaciones, manufactura, comercialización y uso de los insumos agropecuarios destinados a proteger la producción agropecuaria nacional y a minimizar los riesgos alimentarios, ambientales que provengan del empleo de los mismos y a facilitar el acceso de los productos nacionales al mercado internacional.

Que es función del ICA ejercer el control técnico de la producción y comercialización de los insumos agropecuarios, material genético animal y semillas para siembra, con el fin de prevenir riesgos que puedan afectar la sanidad agropecuaria y la inocuidad de los alimentos y la producción agropecuaria del país.

Que el ICA es la entidad encargada de conceder, suspender o cancelar licencias, registros, permisos de funcionamiento, comercialización, movilización, importación o exportación de animales, plantas, insumos, semillas, productos y subproductos agropecuarios, lo mismo que imponer las sanciones a que haya lugar, conforme a las normas legales.

Que el ICA desde el año 1976 ha venido reglamentando los requisitos para la producción, acondicionamiento, importación, exportación, almacenamiento y comercialización de semillas para siembra en el país.

Que debido a la dinámica de la producción agropecuaria en el país se hace necesario actualizar dicha reglamentación.

Que de conformidad con el artículo 2° del Decreto 1844 de 2013 “por el cual se reglamenta la facultad de coordinación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, frente a la elaboración y notificación internacional de reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, prevista en los numerales 6 y 7 del artículo 28 del Decreto 210 de 2003”, para que pueda surtir el trámite de notificación internacional de un proyecto de reglamento técnico o de procedimientos de evaluación de la conformidad, en los términos del Acuerdo de OTC de la OMC, previamente, las autoridades competentes deberán solicitar un concepto a la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, respecto del cumplimiento de los lineamientos del Subsistema Nacional de la Calidad y de si potencialmente podrían crear obstáculos técnicos innecesarios al comercio con otros países, obteniendo concepto favorable para la notificación internacional.

Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 7° de la Ley 1340 de 2009 se obtuvo concepto previo de la abogacía de la competencia por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio en relación a la incidencia que pueda tener este proyecto de regulación en la libre competencia de los mercados, no encontrando dicha entidad preocupaciones desde la óptica de la libre competencia.

En virtud de lo anterior,

RESUELVE:

CAPÍTULO I

Objeto, ámbito de aplicación y definiciones

Artículo 1°. *Objeto.* Reglamentar y controlar la producción, importación y exportación de semillas producto del mejoramiento genético para la comercialización y siembra en el país, así

como el registro de las unidades de evaluación agronómica y/o unidades de investigación en fitomejoramiento.

Artículo 2°. *Ámbito de aplicación.* Las disposiciones establecidas en la presente resolución serán aplicables solo a las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la producción, exportación, comercialización y/o importación de semillas para siembra en el país, obtenidas a través de métodos de mejoramiento genético convencional y no convencional, así como a las actividades que desarrollan las unidades de evaluación agronómica y/o unidades de investigación en fitomejoramiento.

Artículo 3°. *Definiciones.* Para los efectos de la presente resolución se adoptan las siguientes definiciones:

3.1. **Acondicionamiento:** Proceso por medio del cual se somete a prelimpieza, secamiento, clasificación, pesaje, empaque, identificación y/o tratamiento el material vegetal cosechado.

3.2. **Calidad de semillas:** Conjunto de atributos de la semilla que involucra los factores genéticos, físicos, fisiológicos y sanitarios.

3.3. **Certificación de semillas:** Proceso mediante el cual un productor cumpliendo los requisitos específicos mínimos de calidad establecidos en la presente resolución produce semillas bajo su responsabilidad, mediante control de calidad en todas las etapas de su ciclo, incluyendo el conocimiento del origen genético y el control de generaciones.

3.4. **Comercialización de semillas:** Actividad que comprende la compra, almacenamiento, distribución y venta de semillas.

3.5. **Cultivar:** Nombre genérico que se utiliza para referirse indistintamente a variedades, líneas, híbridos y clones que se estén utilizando como materiales comerciales para siembra.

3.6. **Ensayos de poscontrol:** Actividad realizada por el ICA para verificar la identidad, procedencia, pureza varietal y sanitaria de las semillas registradas en el registro nacional de cultivos comerciales.

3.7. **Etiqueta:** Impreso que todo productor de semilla para siembra debe colocar en los respectivos envases y/o empaques con la información exigida en la presente resolución según su categoría.

3.8. **Genealogía:** Identificación de los progenitores que intervienen en la formación de un cultivar.

3.9. **Genotipo:** Constitución genética total de un organismo vivo.

3.10. **Material parental:** Material genético utilizado para la obtención de híbridos o variedades.

3.11. **Material vegetal micropropagado:** Son los individuos botánicos con destino al establecimiento de cultivos, provenientes de un órgano reproductivo asexual por métodos de cultivo in vitro y que para efectos de la presente resolución son considerados semillas para la siembra.

3.12. **Mejoramiento genético:** Es el arte y la ciencia de alterar o modificar la herencia de las plantas para obtener cultivares (variedades o híbridos), adaptados a condiciones específicas, de mayores rendimientos económicos y de mejor calidad.

3.13. **Plántulas o plantas de vivero:** Son los individuos botánicos con destino al establecimiento de cultivos provenientes de un órgano reproductivo sexual o asexual y que para efectos de la presente resolución son considerados semillas para la siembra.

3.14. **Productor de semilla para siembra:** Para efectos de la presente resolución es toda persona natural o jurídica que se dedica a la producción y/o multiplicación de semillas producto del mejoramiento genético, plántulas o plantas de vivero para ser comercializado para siembra en el país.

3.15. **Pruebas de evaluación agronómica de genotipos:** Es un procedimiento experimental realizado por el solicitante, mediante el cual varios genotipos se siembran en diferentes localidades, en una misma subregión natural para determinar el grado de adaptación de cada uno de ellos respecto a los genotipos comerciales usados como testigos, utilizando un diseño experimental con repeticiones.

3.16. **Reempaque de semilla:** Actividad que realiza el productor, exportador o importador para empacar semillas de las especies autorizadas en su registro para la comercialización en presentaciones diferentes a la original autorizada en el registro.

3.17. **Registro Nacional de Cultivares Comerciales:** Inscripción ante el ICA de cultivares obtenidos por el mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos del mejoramiento genético con el fin de autorizar su producción y comercialización para la subregión natural donde fueron previamente evaluados y aprobados.

3.18. **Rótulo:** Información general que indica lo que contienen los envases o empaques de acuerdo con lo establecido en la presente resolución. Esta información debe ser adherida o impresa por los productores o importadores en los respectivos envases o empaques.

3.19. **Semilla para siembra:** Para efectos de la presente resolución se considera semilla el óvulo fecundado y maduro o cualquier otra parte vegetativa de la planta de un cultivar obtenido por el mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos que se use para la siembra y/o propagación.

3.20. **Semilla básica:** Es la semilla obtenida a partir de la semilla genética, producida bajo la supervisión de un fitomejorador o entidad creadora del cultivar, sometida al proceso de certificación y que cumpla los requisitos para esta categoría.

3.21. **Semilla certificada:** Es aquella proveniente de semilla básica, o de semilla registrada, sometida al proceso de certificación y que cumple con los requisitos establecidos para esta categoría de semillas.

3.22. **Semilla élite:** Tubérculos obtenidos en invernadero o casa de malla por la multiplicación de esquejes o minitubérculos Superélite.

3.23. **Semilla genética:** Semilla producida como resultado de un programa de fitomejoramiento por el obtentor o la entidad que desarrolla un cultivar y que se utiliza para conservar el cultivar o producir la semilla básica.

3.24. **Semilla registrada:** Semilla que se ha producido a partir de la semilla básica, sometida al sistema de certificación, producida de tal forma que mantenga la pureza e identidad genética y cumpla con los requisitos establecidos para esta categoría. Es fuente de la semilla certificada.

3.25. **Semilla seleccionada:** Semilla de un cultivar obtenido por el mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos destinada a la producción de cultivos que no ha sido producida bajo control de generaciones.

3.26. **Semilla superélite:** Minitubérculos y/o esquejes obtenidos de plantas que se han originado por propagación in vitro (plantas madres) procedentes del material inicial.

3.27. **Unidad de Evaluación Agronómica:** Personas naturales o jurídicas que realizan las pruebas de evaluación en campo de los materiales genéticos producidos o importados, cumpliendo los parámetros establecidos en la legislación vigente.

3.28. **Unidad de Investigación en Fitomejoramiento:** Personas naturales o jurídicas que realizan actividades de investigación en mejoramiento genético.

CAPÍTULO II

De la producción de semillas para siembra

Artículo 4°. *Producción de semilla certificada.* Es un proceso de producción de semillas el cual dispone de control de generaciones, cumpliendo los requisitos específicos mínimos de calidad que se establecen en el Anexo I de la presente resolución para cada especie y categoría de semillas establecidos por el ICA, para que el agricultor tenga un material con la calidad genética, física, fisiológica y fitosanitaria permitida, la cual debe ser declarada por el productor de semillas debidamente registrado.

Para la producción de semillas certificadas se consideran las siguientes categorías:

4.1. Para semillas de origen sexual: categoría Básica, categoría Registrada y categoría Certificada.

4.2. Para semillas de origen asexual: categoría Superélite, categoría Élite, categoría Básica, categoría Registrada y categoría Certificada.

Para efecto de la producción y comercialización de semillas certificadas, los productores registrados para estos fines deberán cumplir con los requisitos específicos mínimos de calidad

establecidos en la presente resolución para los cultivares obtenidos por procesos de mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos para las especies de arroz, maíz, algodón, papa, sorgo, arveja, avena, cebada, trigo, soya, ajonjolí, maní, yuca y frijol.

Los requisitos específicos mínimos de calidad serán de obligatorio cumplimiento por el titular del registro y para producir y comercializar estas semillas certificadas debe demostrar que los ha cumplido y será responsable de lo declarado.

El titular del registro deberá inscribir antes de la siembra, el campo donde realizará la multiplicación de la semilla ante la gerencia seccional del ICA de la jurisdicción donde se encuentre ubicado el mismo, suministrando información sobre: localización del campo geo referenciado, áreas, cultivares, estimado de producción, nombre del contratista del campo para multiplicación cuando corresponda, origen de la semilla a sembrar demostrando su categoría, fecha de siembra, categoría a producir, nombre del responsable y datos de contacto relacionados con cada uno de los campos de multiplicación de semillas, sin esta información no se le entregara el respectivo código para que el productor autorizado elabore sus etiquetas las cuales deberán cumplir con los requisitos descritos en el Anexo III.

El productor de semilla deberá llevar un libro de campo para cada lote en el cual deberá registrar todas las novedades y prácticas agrícolas realizadas en el cultivo, como: área, densidad de siembra, tamaños de semilla utilizada para el caso de papa, dosis y productos agroquímicos utilizados, incidencia de plagas y enfermedades y novedades climáticas; la primera página de este libro debe contener la ubicación geo referenciada del lote.

El productor deberá entregar al ICA el informe de cosecha donde debe registrarse la cantidad de semilla producida. Para el caso de papa, registrar porcentajes de los tamaños cosechados según los requisitos de calidad para esta especie; una vez reclasificada y tratada la semilla, deberá registrar el porcentaje de semilla que cumplió los rangos en los diferentes tamaños, así como la que se descartó por daños mecánicos, daños por plagas y enfermedades y otras razones.

Para todas las especies, es necesario informar el destino de la semilla rechazada.

El ICA remitirá a los laboratorios de semillas del ICA o a los autorizados por este, una muestra de semilla de conformidad con las cantidades y procedimientos establecidos en las Normas Internacionales de Pruebas de Semillas de la ISTA. Estas muestras corresponden al control de calidad que el ICA debe realizar para confirmar lo que el productor bajo su responsabilidad declara que la semilla que está produciendo corresponden a los lotes mencionados y con la metodología establecida.

La declaración de calidad de semillas será responsabilidad del productor hasta la entrega y en la preservación de las características de calidad, será responsable el distribuidor y comercializador en las fases de almacenamiento y distribución.

El ICA realizará inspección, vigilancia y control del cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad establecidos en la presente resolución, en cualquier momento del proceso y de forma aleatoria a los campos de multiplicación, plantas de acondicionamiento, laboratorios y/o bodegas de semilla, tomando muestras cuando lo considere necesario.

Parágrafo. El ICA certificará las semillas destinadas al comercio internacional, conforme lo solicite el productor nacional cuando lo exija el país importador.

Artículo 5°. *Producción de semilla seleccionada.* Es un proceso de producción de semillas de un cultivar obtenido por el mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos que no dispone de control de generaciones y cuyos productores registrados para estos fines deben cumplir con los requisitos de calidad referidos a germinación y pureza que se establecen en el Anexo II de la presente resolución para cada especie.

CAPÍTULO III

Registros de actividad

Del registro como productor, exportador, comercializador y/o importador de semilla para siembra en el país, así como del registro de las unidades de evaluación agronómica y unidades de investigación en fitomejoramiento

Artículo 6°. *De los registros de actividades.* Los productores, exportadores, comercializadores y/o importadores de semillas para siembra en el país de cultivares obtenidos por el mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos, así como las unidades de evaluación agronómica y/o unidades de investigación en fitomejoramiento, sean estas personas naturales o jurídicas, deben registrarse ante el ICA, previa solicitud firmada por la persona natural o el representante legal, según corresponda, cumpliendo con los siguientes requisitos:

6.1. Requisitos generales:

6.1.1. Nombre o razón social, dirección, teléfono y cédula de ciudadanía del representante legal.

6.1.2. Certificado de existencia y representación legal si se trata de persona jurídica, expedido por la Cámara de Comercio con fecha no mayor a treinta (30) días calendario a la presentación de la solicitud, matrícula mercantil, RUT o cédula de ciudadanía si se trata de una persona natural.

6.1.3. Acreditar la propiedad, tenencia o posesión, del predio o inmueble donde desarrolla la actividad, indicando teléfono y dirección.

6.1.4. Certificación de uso del suelo expedida por la autoridad competente.

6.1.5. Dirección de los sitios de almacenamiento de semillas, según el caso.

6.1.6. Relación de los equipos mínimos para el control interno de calidad necesario para las especies que va a producir o importar según el caso. En caso de no poseer equipos para el control interno de calidad, podrá presentar contrato suscrito con un productor registrado o hacer uso de los servicios de los laboratorios del ICA previo pago de las tarifas correspondientes.

6.1.7. Descripción de la distribución de las semillas, informar si la comercialización de semillas para siembra se realiza directamente o a través de terceros distribuidores debidamente registrados en el ICA.

6.1.8. Informar las especies, grupos vegetales, categorías y/o cultivares de semilla a producir, comercializar, almacenar, importar, exportar, evaluar y/o investigar según corresponda.

6.1.9. Copia de la factura ICA con el pago de la tarifa correspondiente.

6.2. Requisitos específicos:

6.2.1. **Productor de Semilla Certificada:** Para obtener el registro el interesado deberá indicar:

6.2.1.1. Documento que acredite la asistencia técnica y el control de las labores de producción en campo y/o laboratorio, invernadero y acondicionamiento, suscrita con un ingeniero agrónomo o agrónomo, anexando copia de la tarjeta profesional, con experiencia en las especies que va a producir.

6.2.1.2. Dirección de los laboratorios, casa de mallas e invernaderos destinados a la producción de material vegetal micropropagado de ser necesario.

6.2.1.3. Relación de los equipos de acondicionamiento con que cuenta el interesado de conformidad con la especie a producir incluidas en los Anexos I y II de la presente resolución.

6.2.1.4. Relación del personal profesional necesario, para la dirección técnica y el control de las labores de producción en campo y/o laboratorio, invernadero y acondicionamiento, anexando documentos donde demuestre relación contractual, estudio y experiencia que indique habilidad en las especies que va a producir.

6.2.1.5. Proyecto de empaque y rotulado en original y copia de conformidad con lo establecido por el ICA para el efecto.

6.2.2. Productor de Semilla Seleccionada: Para obtener el registro el interesado deberá contar con:

6.2.2.1. Documento que acredite la asistencia técnica y el control de las labores de producción en campo y/o laboratorio, invernadero y acondicionamiento, suscrita con un ingeniero agrónomo o agrónomo, anexando copia de la tarjeta profesional, con experiencia en las especies que va a producir. Para el caso de semillas de especies forestales podrá prestar la asistencia técnica un ingeniero forestal.

6.2.2.2. Proyecto de empaque y rotulado en original y copia, de conformidad con lo establecido en la presente resolución.

6.2.3. Además de las anteriores disposiciones los productores de semilla certificada y seleccionada, deberán cumplir con lo siguiente:

6.2.3.1. Del acondicionamiento:

a) Indicar la ubicación de los sitios destinados al acondicionamiento de las semillas, relacionando los procesos generales de producción y almacenamiento según la especie. En caso de no poseer los implementos para el acondicionamiento de semillas deberá presentar contrato suscrito con un productor registrado ante el ICA.

b) Contar con equipos de acondicionamiento dependiendo de la especie, métodos o sistemas de tratamiento, métodos, implementos o sistemas de empaque conforme al Anexo I y II.

c) Contar con las siguientes instalaciones para el acondicionamiento de las semillas: Zona de recibo y Bodegas de almacenamiento de semilla y Estibas.

6.2.3.2. De la producción de material vegetal micropropagado:

a) Indicar ubicación del(los) laboratorio(s), casa de mallas e invernadero(s), destinados a la producción.

b) Contar con personal profesional necesario para la dirección y control de las labores de producción.

c) Contar con Instalaciones según las actividades a realizar así: laboratorio, casa de malla con aislamiento para insectos vectores y/o invernadero dependiendo de las especies y fases a producir.

d) Contar con los siguientes equipos: Cámara de flujo laminar, autoclave, cuarto aislado de mantenimiento in vitro, sistema propio o contratado de análisis patológico o serológico, balanza analítica, equipo para tratamiento de agua y/o equipo para el control interno de calidad dependiendo de las especies y fases a producir.

Parágrafo. Para las especies que correspondan a semilla seleccionada para producción de plantas de vivero, el productor de semillas deberá cumplir además con los requisitos específicos estipulados en las normas de producción de las respectivas especies.

6.2.3.3. De la producción de plántulas o plantas de vivero:

a) De ser necesario para su actividad, indicar ubicación del laboratorio, casa de malla, viveros o invernaderos que integren el sistema de producción del material vegetal.

b) Contar con personal profesional necesario para la dirección y control de las labores de producción.

6.2.3.4. Dependiendo de las especies y fases a producir, deberá poseer como mínimo lo siguiente:

a) Instalaciones acordes con las necesidades de las especies de interés del solicitante y capacidad física, las cuales deben estar delimitadas respecto a las áreas de:

-- Laboratorio.

-- Casa de malla con aislamiento para insectos.

-- Invernaderos.

-- Umbráculos.

-- Bancos o camas de propagación.

-- Zonas y sistemas de germinación, plantulación, enraizamiento, viveros.

-- Zona de recibo.

-- Bodegas de almacenamiento de semilla, insumos, material vegetal, material de trabajo, material de empaque o transporte de plantas.

b) Equipos o implementos de sistema de riego para las camas de germinación, de semilleros, de enraizamiento y/o camas de crecimiento y equipo para la aplicación de agroquímicos.

c) Respecto del área geográfica: Tener disponibilidad para el suministro de agua, ubicación del vivero, disponer de drenaje, áreas protegidas contra vientos o cortinas rompe-vientos y umbráculos para protección de incidencia de luz solar directa y lluvia.

6.2.4. Comercializador de semillas: Cumplir los requisitos generales y las demás disposiciones establecidas por el ICA.

6.2.5. Importador de semillas: Informar el destino de los materiales a importar y el proyecto de empaque y rotulado en original y copia.

6.2.6. Exportador de semillas: Informar los materiales a exportar indicando el número de registro como productor de semillas o factura de compra a un productor debidamente registrado.

6.2.7. Unidad de Investigación en Fitomejoramiento:

6.2.7.1. Relacionar el personal profesional que conforma el departamento técnico necesario para la dirección y el control de labores, adjuntando hoja de vida donde se acredite el título de agrónomo o ingeniero agrónomo, capacitación y experiencia en mejoramiento genético para las especies solicitadas y evaluación de germoplasma; anexando documentos donde demuestre relación contractual.

6.2.7.2 Informar sobre las instalaciones y equipos para las actividades de investigación y evaluación en laboratorio, invernadero y campo.

6.2.7.3. Presentar los protocolos de los procesos de investigación en mejoramiento genético que desarrollaran de acuerdo a la especie solicitada.

El registro otorgado para la Unidad de Investigación en Fitomejoramiento faculta a su titular para:

a) Importar y exportar las semillas de las mismas especies aprobadas en su registro, requeridas para investigación.

b) Funcionar como parte integral de la organización de un productor de semillas registrado o como entidades independientes, para su propia investigación y/o la prestación de servicios a terceros.

c) Realizar las pruebas de evaluación agronómica para las mismas especies aprobadas en su registro.

6.2.8. Unidad de Evaluación Agronómica:

6.2.8.1. Relación del personal profesional que conforma el departamento técnico necesario para la realización de las pruebas de evaluación agronómica, adjuntando hoja de vida donde se acredite el título de agrónomo o ingeniero agrónomo, la experiencia en el área de evaluación agronómica, para las especies solicitadas; anexando documentos donde demuestre relación contractual.

6.2.8.2. Contar con Instalaciones y/o equipos de laboratorio para las evaluaciones físicas, bioquímicas, culinarias e industriales para las especies que lo requieran, o contratarlos.

6.2.8.3. Informar las subregiones naturales en las cuales se va a prestar el servicio de pruebas de evaluación agronómica.

Artículo 7°. Trámite para expedición del registro. La Subgerencia de Protección Vegetal del ICA a través de la Dirección Técnica de Semillas, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud de registro, revisará la información y documentos relacionados en el artículo 6° de la presente resolución, según corresponda, y exigirá al interesado cuando haya lugar a ello, aclarar la información o allegar documentos adicionales, para lo cual podrá conceder un plazo máximo hasta de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación.

Vencido este término si el interesado no ha aclarado la información o enviado los documentos requeridos, se considerará que desiste de la solicitud y el ICA procederá a la devolución de la misma con sus respectivos soportes, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, sin perjuicio de que el interesado pueda presentar una nueva solicitud cumpliendo los requisitos establecidos en la presente resolución.

Artículo 8°. *Visita técnica de verificación.* Cumplido el requerimiento mencionado en el artículo anterior, la Dirección Técnica de Semillas dispondrá hasta de treinta (30) días hábiles para realizar la visita técnica de verificación de los requisitos y condiciones establecidas en el artículo 6° de la presente resolución, según corresponda.

Como resultado de la visita se elaborará un acta que deberá ser suscrita por ambas partes, en la cual constará el correspondiente concepto técnico que podrá ser aprobado, aplazado o rechazado y formará parte integral del soporte para la expedición del registro.

Si el concepto técnico es aprobado, la Dirección Técnica de Semillas, procederá a expedir el correspondiente registro mediante resolución motivada.

Si el concepto técnico es aplazado, el solicitante del registro deberá dar cumplimiento al o los requerimientos solicitados por el ICA, para lo cual tendrá un plazo de hasta sesenta (60) días hábiles contados a partir de la fecha de realización de la visita técnica. Una vez cumplidos dichos requerimientos, la persona deberá informar al ICA con el fin de programar una nueva visita de verificación, la cual se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la recepción del cumplimiento de requerimientos.

Si realizada la visita de verificación por parte del ICA, el solicitante no ha dado cumplimiento al o los ajustes respectivos dentro del término mencionado, se considerará desistida la solicitud procediendo mediante oficio a la devolución de la misma con sus respectivos anexos dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes, sin perjuicio de que pueda realizar una nueva solicitud con el lleno de todos los requisitos aquí exigidos.

Si el concepto técnico es rechazado, el ICA mediante oficio devolverá al interesado la respectiva documentación dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes, sin perjuicio de que el interesado pueda presentar una nueva solicitud cumpliendo con los requisitos establecidos en la presente resolución.

Artículo 9°. *Expedición del registro.* La Subgerencia de Protección Vegetal del ICA, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la expedición del concepto favorable de la visita técnica de verificación, expedirá mediante acto administrativo debidamente motivado el registro correspondiente a la actividad solicitada.

Artículo 10. *Modificación del registro.* El titular del registro deberá solicitar la modificación del mismo dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la ocurrencia de cualquier cambio en las siguientes circunstancias:

10.1. Domicilio.

10.2. Nombre o razón social.

10.3. Representante legal.

10.4. Actividades y/o especies

10.5. Categorías y/o áreas.

10.6. Plantas de acondicionamiento y/o sitios de almacenamiento.

10.7. Información que haya dado lugar a la obtención del registro inicial.

Para ello debe actualizar la información y/o los documentos necesarios.

Artículo 11. *Cancelación del registro.* El registro de productor, exportador, comercializador, y/o importador de semilla para siembra en el país, así como del registro de las unidades de evaluación agronómica y unidades de investigación en fitomejoramiento podrá ser cancelado bajo una de las siguientes circunstancias, previo agotamiento del debido proceso

11.1. A solicitud del titular del registro.

11.2. Por la no solicitud de modificación del registro ante el ICA, cuando se presenten cambios en la información que haya dado lugar a la obtención del registro inicial.

11.3. Por incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en la presente resolución.

11.4. Por no informar al ICA las ventas efectuadas durante dos años consecutivos los productores e importadores de semillas.

CAPÍTULO V

Del Registro Nacional de Cultivares Comerciales

Artículo 12. *Pruebas de evaluación agronómica.* Todo cultivar producto del mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos, para ser comercializado para siembra en el país, debe previamente ser evaluado agronómicamente mediante pruebas de evaluación agronómica y pruebas semicomerciales según sea el caso, en las subregiones naturales donde se desee comercializar y según la especie, se producirá o importará semilla certificada o seleccionada, previa inscripción en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA.

Estas pruebas serán realizadas por Unidades de Evaluación Agronómica o por Unidades de Investigación en Fitomejoramiento registradas ante el ICA, de acuerdo con los requisitos para cada especie. Las Pruebas de Evaluación Agronómica con materiales modificados genéticamente podrán realizarse simultáneamente con las pruebas de bioseguridad, cumpliendo las disposiciones que establece la reglamentación sobre el tema.

12.1. Requisitos para el establecimiento de la prueba. El interesado debe presentar solicitud ante la Dirección Técnica de Semillas con la siguiente información y documentos:

12.1.1. Nombre o razón social y dirección, citando el número y fecha de la Resolución del ICA mediante la cual se le otorgó el registro como Unidad de Evaluación Agronómica o Unidad de Investigación en Fitomejoramiento.

12.1.2. Identificación de los genotipos (nombre y/o código) y su lugar de procedencia. Si se trata de un cultivar protegido por derecho de obtentor, debe presentar la autorización del obtentor para evaluar sus materiales.

12.1.3. Genealogía y la metodología empleada.

12.1.4. Información de las características de los cultivares provenientes de las pruebas de observación y rendimiento. Si se trata de genotipos genéticamente modificados, informar sobre las características de la tecnología introducida.

12.1.5. Subregiones Naturales donde se van a evaluar los genotipos.

12.1.6. Informar sobre los testigos comerciales que utilizarán los cuales deben estar registrados para la zona agroecológica donde se vayan a utilizar.

12.1.7. Información sobre la ubicación de los lugares donde se sembrarán las pruebas.

12.1.8. Copia de la factura ICA con el pago de la tarifa correspondiente.

12.2. Trámite de la prueba. En las pruebas de evaluación agronómica los cultivares deben ser comparados con uno o más testigos escogidos entre los cultivares inscritos en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales para la misma subregión o que tengan las características particulares para las cuales se está evaluando.

El número de genotipos para la prueba que se realice en las diferentes subregiones naturales de interés se considerará fijo. Sin embargo, a petición del solicitante y por una sola vez, en la prueba inicial o en las pruebas de ampliación para otras subregiones, se podrán adicionar al listado original hasta dos nuevos genotipos. Así mismo, se podrá evaluar en las pruebas de ampliación menor cantidad de los genotipos, pero en ningún caso se podrá superar el número máximo que es diez (10) genotipos para todas las especies, incluyendo los testigos.

El solicitante dispondrá hasta de noventa (90) días hábiles una vez finalizada esta, para presentar el informe con los resultados obtenidos a la Dirección Técnica de Semillas del ICA. Cuando considere que presenta condiciones favorables para la aprobación de uno o más genotipos, podrá, bajo su responsabilidad, realizar incrementos de semillas para disponer de la adecuada oferta del cultivar, siempre y cuando lo solicite al ICA.

Los cultivares de origen nacional o extranjero destinados a la producción de semilla en el país con destino exclusivo a la exportación, para ser certificados por el ICA deben estar inscritos en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales con la respectiva información del material a certificar, sin ser sometidos a Evaluación Agronómica.

12.3. Presentación de resultados. El ICA dispondrá de treinta (30) días calendario después de recibir el informe para establecer la fecha del seminario en la cual el solicitante sustentará los resultados.

El concepto será favorable cuando los cultivares evaluados sean superiores estadísticamente a los testigos al menos en una característica agronómica de importancia, o posean otras características agronómicas o económicas deseables no presentes en los cultivares comerciales testigo, ya sean estas al manejarse individualmente o como sistema, de conformidad con las normas específicas para cada cultivo.

La evaluación agronómica y adaptación en las subregiones naturales de los cultivares para la comercialización de semilla Certificada y Seleccionada, será de responsabilidad del respectivo productor o importador según el caso, cuyo informe debe presentar al ICA previa inscripción del cultivar, sin perjuicio del cumplimiento de lo previsto en esta Resolución.

Artículo 13. Prueba semicomercial. Con el fin de determinar su comportamiento en áreas de mayor extensión, el mejor o los mejores genotipos participantes en la prueba de evaluación agronómica se sembraran como mínimo en tres (3) localidades por subregión, en un área mínima de (0.5) hectárea por localidad y genotipo. Estas pruebas no serán exigidas para cultivares de hortalizas, frutales, forrajeras, aromáticas, medicinales, ornamentales y forestales.

Artículo 14. Registro Nacional de Cultivares Comerciales. Se deberán registrar ante el ICA los cultivares obtenidos por el mejoramiento genético como consecuencia de la aplicación de conocimientos científicos que se pretendan producir, importar, exportar y/o comercializar, cumpliendo con los siguientes requisitos:

14.1. Resultados de las pruebas de evaluación agronómica, indicando subregiones naturales en las cuales fue evaluado y aprobado el material cuando el cultivar está destinado para su comercialización y siembra en el país.

14.2. Suministrar la siguiente información y documentación para la inscripción de cultivares:

14.2.1. Nombre común, científico y comercial.

14.2.2. Nombre o código experimental, igual para las diferentes subregiones naturales.

14.2.3. Genealogía.

14.2.4. Metodología utilizada para su obtención: convencional (incluidas la selección de mutaciones espontáneas o inducidas artificialmente) o no convencional (si es por ingeniería genética).

14.2.5. Creador u obtentor.

14.2.6. Titular del registro.

14.2.7. Especialistas que intervinieron en la creación del material.

14.2.8. Características morfológicas.

14.2.9. Caracteres cuantitativos y cualitativos.

14.2.10. Comportamiento en relación con plagas.

14.2.11. En caso de híbridos sencillos, dobles o triples, incluir las características cuantitativas y cualitativas de los parentales y de las líneas que conforman estos híbridos.

14.2.12. Para cultivares foráneos, indicar país de origen, fecha de ingreso al país y anexar copia del permiso fitosanitario con el cual se autorizó su ingreso.

14.3. Informar las características del cultivar para el registro de cada subregión natural donde fue evaluado, de acuerdo con las normas estipuladas para cada especie.

Parágrafo 1°. Ninguna persona distinta a la que haya realizado o contratado las Pruebas de Evaluación Agronómica a efectos de registrar un cultivar podrá sin autorización de esta última, solicitar la producción y/o comercialización de semilla de ese cultivar durante un período de tres (3) años contados a partir de la fecha en que se inscriba el cultivar en el Registro Comercial.

Parágrafo 2°. Dentro de los tres (3) años a que hace alusión el presente Artículo, una tercera persona podrá desarrollar nuevas Pruebas de Evaluación Agronómica y obtener inscripción en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales siempre y cuando los materiales objeto de evaluación no estén protegidos con Derechos de Obtentor.

Parágrafo 3°. Después de los tres (3) años de inscrita ese cultivar en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales y si no está protegido por derechos de obtentor según la Decisión 345 de la Comunidad Andina, o la que la modifique o sustituya, cualquier productor o importador de semilla, previa comprobación de que se trata del mismo material, podrá utilizar la información del Registro Nacional de Cultivares Comerciales para la producción y/o comercialización de semillas, en cuyo caso deberá utilizar el nombre comercial registrado.

Artículo 15. *Trámite para expedición del Registro Nacional de Cultivares Comerciales.* La Subgerencia de Protección Vegetal del ICA a través de la Dirección Técnica de Semillas, en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud de registro, revisará la información y documentos relacionados en el artículo 14 de la presente resolución, según corresponda, y exigirá al interesado cuando haya lugar a ello, aclarar la información o allegar documentos adicionales, para lo cual podrá conceder un plazo máximo hasta de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación.

Vencido este término si el interesado no facilita dentro de este plazo el material o los documentos exigidos y no puede justificarlo válidamente, se considerará que desiste de la solicitud y el ICA procederá a la devolución de la misma con sus respectivos soportes, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes, sin perjuicio de que el interesado pueda presentar una nueva solicitud cumpliendo los requisitos establecidos en la presente resolución.

El interesado en registrar el cultivar, una vez presentados los resultados de la evaluación agronómica en seminario técnico, contará con un plazo de hasta un (1) año para registrar el mismo, término que empezará a contar a partir de la fecha de emisión del acta del seminario, previo concepto favorable. Si pasado este plazo no lo ha registrado y desea hacerlo deberá realizar nuevas evaluaciones en pruebas semicomerciales.

Artículo 16. *Expedición del registro.* La Subgerencia de Protección Vegetal del ICA expedirá mediante acto administrativo debidamente motivado el registro correspondiente.

Artículo 17. *Modificación del registro.* El titular del registro del cultivar deberá solicitar la modificación del mismo dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la ocurrencia de

cualquier cambio en la información que haya dado lugar a la obtención del registro inicial. Para ello debe actualizar la información y/o los documentos necesarios.

Artículo 18. *Cancelación del registro.* El registro nacional de cultivares comerciales podrá ser cancelado bajo una de las siguientes circunstancias previo agotamiento del debido proceso:

18.1. A solicitud del titular del registro.

18.2. Por la no solicitud de modificación del registro ante el ICA, cuando se presenten cambios en la información que haya dado lugar a la obtención del registro inicial.

18.3. Por incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en la presente resolución.

CAPÍTULO VI

Del rótulo, etiqueta y reempaque de semilla

Artículo 19. *Rótulo y etiqueta.* Los productores y los importadores de semilla para siembra deben colocar una etiqueta con la información exigida en las normas establecidas en la presente resolución, en la cual declaren bajo su responsabilidad la información sobre el cultivar y la calidad del material que está comercializando.

19.1. La etiqueta debe:

19.1.1. Colocarse en el empaque o envase, nuevo y en buen estado, que asegure su protección durante el transporte y almacenamiento en condiciones normales; este no podrá ser quitado y/o readherido.

19.1.2. Podrá ser de característica adhesiva y proporcional al tamaño del envase.

19.1.3. Estar escrita en castellano y dependiendo de la especie producida se deberá indicar:

19.1.3.1. Para semilla certificada la etiqueta deberá llevar la siguiente información:

- a) Número de lote declarado por el productor.
- b) Categoría de la semilla en forma destacada.
- c) Nombre del productor responsable de la declaración.
- d) Nombre común de la especie.
- e) Nombre del cultivar.
- f) Semilla pura declarada en porcentaje (%).
- g) Mezcla varietal declarada en porcentaje (Sem/kg), según el caso.
- h) Malezas prohibidas, nocivas y comunes declaradas en porcentaje (Sem/kg).
- i) Semillas de otros cultivos declaradas en número de semillas por kilo (Sem/kg).
- j) Germinación declarada en porcentaje (%).
- k) Humedad declarada en porcentaje (%).
- l) Fecha de producción en campo.
- m) Fecha de análisis de laboratorio (Día - Mes - Año).

La información consignada en la etiqueta debe ser declarada por el productor de semillas bajo su exclusiva responsabilidad conforme al formato del Anexo III.

El ICA asignará a cada titular de registro un código alfanumérico de identificación y un consecutivo para las etiquetas según el empaque autorizado.

La etiqueta para semilla certificada de acuerdo a la categoría a la cual pertenece tendrá los siguientes colores:

a) Verde oscuro: Categoría Superélite.

b) Verde claro: Categoría Élite.

c) Blanco: Categoría Básica.

d) Rosado: Categoría Registrada.

e) Azul: Categoría Certificada.

19.1.3.2. Para semilla seleccionada la etiqueta debe ser de color amarillo, suministrada por el mismo productor o importador y contener la siguiente información:

a) Las palabras “semilla seleccionada” en forma destacada.

b) Nombre y dirección del productor o importador.

c) Nombre común de la especie.

d) Nombre del cultivar.

e) Número de registro del productor o importador.

f) Número de identificación del lote.

g) Semilla pura (%).

h) Germinación (%).

i) Semilla pura germinada (% mínimo) para el caso de las gramíneas forrajeras.

j) Fecha del análisis de calidad.

k) Especificar si es variedad o híbrido.

En materiales que se comercialicen con las tolerancias de variedad forrajera debe tener en la etiqueta, la denominación FORRAJERA.

19.1.4. Incluir en las etiquetas de los empaques o envases la palabra “mezcla”, indicando los nombres y porcentajes de cada uno de los componentes, cuando se trate de un lote de semilla de gramíneas o leguminosas forrajeras, que se encuentre constituido por un conjunto de dos o más especies, líneas o variedades. La producción, manejo y comercialización de las semillas con las características de “mezcla” tendrán una justificación técnica que deberá enviar con la respectiva ficha técnica.

19.1.5. Incluir en la etiqueta de la semilla importada los parámetros de calidad de certificación del país de origen.

19.2. El Rótulo debe estar en el empaque impreso directamente sobre él o como un adhesivo que ocupe como mínimo el 60% del tamaño del empaque y debe contener la siguiente información:

19.2.1. Nombre del productor.

19.2.2. Registro ICA con el número del registro del productor.

19.2.3. Nombre común de la especie.

19.2.4. Peso neto de la semilla en kilogramos o número de semillas por envase al empacar.

19.2.5. Tratamiento: Cuando el tratamiento se haga con sustancia nociva a la salud humana o animal, deberá agregarse en el rótulo el símbolo de muerte en un lugar claramente visible y la frase: “No Apta para el Consumo Humano o Animal”, “Tratada con Veneno”.

19.2.6. Dirección del vivero (departamento, municipio, vereda).

19.2.7. Identificación del portainjerto, cuando lo hubiese.

19.2.8. Tener impreso en el envase en forma clara la leyenda “semilla para experimentación” cuando se trate de materiales vegetales para fines experimentales.

Artículo 20. Reempaque de semillas. Todo productor, importador o exportador de semillas que necesite realizar operaciones de reempaque con destino a la venta en presentaciones diferentes a la original, deberá obtener la respectiva autorización del ICA, adjuntando lo siguiente:

20.1. Nombre y dirección del solicitante.

20.2. Especies objeto de reempaque.

20.3. Descripción y ubicación de las instalaciones y equipos para realizar el reempaque.

20.4. Presentación del reempaque (tipo y volúmenes de los empaques).

20.5. Copia del comprobante de pago de la tarifa correspondiente.

Parágrafo. El envase del reempaque deberá estar debidamente rotulado con la misma información del empaque original, con la única excepción de la nueva cantidad de semilla empacada. La etiqueta deberá contener además, el número del acto administrativo que autoriza el reempaque.

Artículo 21. *Importaciones con fines de investigación.* Las importaciones de semillas con fines de investigación y/o ensayos no requerirán el muestreo para análisis de calidad.

Las cantidades máximas autorizadas serán las admitidas en las normas específicas para cada especie y deberán cumplir los requisitos fitosanitarios establecidos por el ICA. Adicionalmente el importador se sujetará a lo autorizado por el ICA, respecto a:

21.1. Cantidades máximas de muestras de semillas para las diferentes especies que se evalúen agronómicamente en el país.

21.2. El ingreso de semillas de cultivares no registrados y en cantidades establecidas de acuerdo con los fines del uso.

21.3. Muestras de semillas en cantidades mayores a las establecidas según la especie, previa sustentación técnico-científica y cantidades máximas de muestras de semillas para las especies no consideradas expresamente en la presente resolución.

21.4. Cuarentena abierta y/o cerrada.

Artículo 22. *Privilegio del agricultor.* El agricultor interesado en una variedad protegida por derecho de obtentor, tal como lo contempla la Decisión CAN 345 de 1993, podrá reservar producto de su propia cosecha para usarla como semilla para sembrarla en su misma explotación de conformidad con las áreas por especie así: Arroz hasta 5 has (una tonelada), soya hasta: 10 has (800 kilos), algodón hasta 5 has (60 kilos) Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en las normas vigentes para los planes de manejo y bioseguridad.

Parágrafo. Solo se reglamentan las especies de ciclo corto que actualmente tienen variedades protegidas en el país como son: arroz, soya y algodón. Se exceptúa de este privilegio la utilización comercial del material de multiplicación, reproducción o propagación, incluyendo plantas enteras y sus partes, de las especies frutícolas, ornamentales y forestales, de conformidad con la Decisión CAN 345 de 1993. Así mismo por bioseguridad también se exceptúan las semillas modificadas genéticamente por ingeniería genética u obtenidas por mutaciones espontáneas o inducidas artificialmente.

CAPÍTULO VII

De las obligaciones y prohibiciones

Artículo 23. *Obligaciones.* Las personas naturales o jurídicas objeto de la presente resolución están obligadas a:

23.1. Obligaciones generales:

23.1.1. Cumplir con los requisitos establecidos en las normas vigentes sobre bioseguridad cuando se vaya a producir o importar semilla de cualquier especie de materiales mejorados a través de técnicas de ingeniería genética.

23.1.2. Garantizar el mantenimiento de los cultivares autorizados en su registro, cumpliendo con los requisitos mínimos de calidad establecidos en la presente resolución y pureza varietal.

23.1.3. Comercializar semillas que tengan superado el estado de latencia.

23.1.4. Comercializar semillas que cumplan con los requisitos establecidos respecto de rotulado y etiqueta.

23.1.5. Comercializar las semillas correspondientes a cultivares autorizados en subregiones naturales aprobadas en las pruebas de evaluación agronómica.

23.1.6. Almacenar las semillas para siembra en condiciones favorables que preserven su calidad.

23.1.7. Almacenar y/o comercializar semillas a través de las personas autorizadas.

23.1.8. Producir, importar, exportar, almacenar y/o comercializar semillas que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Cultivares.

23.1.9. En la etiqueta no podrán describirse ni presentarse con información que contenga:

23.1.9.1. Vocablos, signos, denominaciones, símbolos, emblemas, ilustraciones u otras representaciones gráficas que puedan hacer que dicha información sea falsa, incorrecta, insuficiente o que pueda inducir a equívoco, error, confusión o engaño al consumidor en relación con la verdadera naturaleza, composición, procedencia, tipo, cantidad, calidad, duración, eficacia o forma de uso del producto. Todo lo consignado en la etiqueta o rótulo es declarado por el productor de semillas bajo su responsabilidad.

23.1.9.2. Atribuya efectos o propiedades que no posea o que no puedan demostrarse.

23.1.9.3. Modifique o sobreponga información que no corresponda a las que se atribuyen a su registro o a su declaración de calidad.

23.2. Obligaciones específicas:

23.2.1. *Productores de semilla:*

23.2.1.1. Cumplir con los requisitos de calidad genética, fisiológica, física y fitosanitaria para la producción de semilla para siembra establecidos por el ICA en la presente resolución.

23.2.1.2. Informar antes de la siembra en las seccionales del ICA los lotes destinados a la producción de semillas y cumplir con las tolerancias establecidas para cada especie según el Anexo I de la presente resolución.

23.2.1.3. Responder por la calidad declarada de la semilla para los parámetros genéticos, físicos, fisiológicos, fitosanitarios y otras características complementarias que involucren una especie o cultivar.

23.2.1.4. Enviar semestralmente al ICA en julio y en enero, la información sobre producción y venta de semillas, diligenciando la forma que para el efecto se encuentre aprobada.

23.2.1.5. Almacenar, acondicionar o comercializar únicamente cultivares autorizados en su registro.

23.2.1.6. Contar con un sistema de control interno de calidad en todas las fases de producción.

23.2.1.7. Cumplir con los requisitos específicos de calidad de las semillas durante los procesos de producción, acondicionamiento y almacenamiento.

23.2.1.8. Los productores de material vegetal micropropagado y/o los plantadores además de lo anteriormente indicado, deben:

a) Realizar la micropropagación o plantación a partir de semilla de la categoría superior o igual a la que va a producir.

b) Registrar en orden cronológico e identificar la producción, la conducción y el manejo del material en cada etapa del proceso.

c) Registrar en forma consecutiva la comercialización de semillas señalando: fecha, comprador, especie, categoría y cantidad de unidades.

23.2.2. Comercializadores de semillas:

23.2.2.1. Obtener su registro ante el ICA y mantenerlo en lugar visible al público.

23.2.2.2. Comercializar las semillas en los empaques o envases originales de las empresas productoras o importadoras.

23.2.2.3. Manejar la semilla separada de otros insumos especialmente agroquímicos y fertilizantes.

23.2.2.4. Responder por la calidad fisiológica y fitosanitaria de las semillas desde el momento de su recepción hasta su entrega.

23.2.2.5. Comercializar semillas producidas o importadas por personas debidamente registradas ante el ICA.

23.2.2.6. Los comercializadores de semilla para siembra serán responsables por la calidad fisiológica y fitosanitaria de las semillas desde el momento de su recepción hasta su entrega.

23.2.3. *Importadores de semillas:*

23.2.3.1. Importar la semilla con la respectiva etiqueta del país de origen, en el cual se especifique la especie, lote y categoría.

23.2.3.2. Cumplir las normas fitosanitarias de importación y de calidad que para el efecto tiene establecido o establezca el ICA.

23.2.3.3. Cumplir con las normas mínimas y requisitos de calidad, establecidos por el ICA para cada especie y categoría.

23.2.3.4. Almacenar y/o comercializar las semillas importadas en los envases o empaques originales y etiquetas del país de origen, salvo que el importador sea autorizado para realizar el reempaque, en cuyo caso deberá cumplir con los requisitos de rotulado y etiqueta.

23.2.3.5. Colocar una etiqueta adhesiva de color amarillo a los empaques de las semillas cuyos requisitos de calidad impresos en los empaques del país de origen no estén en castellano, la cual deberá contener como mínimo las especificaciones relacionadas en la etiqueta del país de origen y cualquier otra información que la complemente.

23.2.3.6. Enviar semestralmente al ICA, en julio y en enero, la información sobre importación de semillas, diligenciando la forma que para el efecto se encuentre aprobada.

23.2.3.7. Contar con un sistema de control interno de calidad o suscribir contrato con productores debidamente inscritos o realizar los análisis de calidad en los laboratorios autorizados por el ICA.

23.2.3.8. Usar la semilla importada únicamente para los fines autorizados.

23.2.3.9. Importar semillas y/o plantas de vivero que cumplan con las normas respectivas de calidad y los requisitos fitosanitarios cuando haya sido reconocida la equivalencia con los sistemas y procesos de producción establecidos en el país por el ICA.

23.2.3.10. Responder por el cumplimiento de la información que contiene la etiqueta del país de origen, en caso que los estándares de calidad consignados en la etiqueta del país de origen fuesen superiores a los establecidos en las normas de calidad de semillas reglamentadas por el ICA.

23.2.3.11. Responder por la calidad de la semilla para los parámetros genéticos, fisiológicos, sanitarios, y otras características complementarias que involucren una especie o cultivar.

23.2.4. **Exportadores de semillas:** Enviar semestralmente al ICA, en julio y en enero, la información sobre producción o compra y exportación de semillas, diligenciando la forma que para el efecto se encuentre aprobada.

23.2.5. **Titular de la Unidad de Investigación en Fitomejoramiento:**

23.2.5.1. Informar al ICA dentro de los treinta (30) días calendario siguientes al cierre de cada año, las actividades realizadas, en ejecución o proyectadas.

23.2.5.2. Realizar actividades de investigación para las especies autorizadas en su registro.

23.2.5.3. Avalar con su nombre y firma los protocolos de investigación y/o pruebas de evaluación agronómica.

23.2.5.4. Mantener archivos de los protocolos, informes de actividades y registros de datos de campo.

23.2.6. Titular de la Unidad de Evaluación Agronómica:

23.2.6.1. Informar al ICA, dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes al cierre de cada año, sobre las actividades realizadas, en vía de ejecución o proyectadas.

23.2.6.2. Realizar actividades de evaluación de las especies y en las subregiones naturales autorizadas por el ICA.

23.2.6.3. Mantener archivos de los protocolos, informes de actividades y registros de datos de campo.

23.2.6.4. Avalar con su nombre y firma los protocolos y pruebas de evaluación agronómica.

23.2.6.5. Establecer su propio control interno de calidad.

23.2.7. Titular del Registro Nacional de Cultivares Comerciales:

23.2.7.1. Cumplir con la reglamentación establecida sobre bioseguridad cuando se trate de cultivares modificados genéticamente.

23.2.7.2. Inscribir el cultivar en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales para el comercio de las semillas.

23.2.7.3. Todo cultivar obtenido por metodologías de mejoramiento como selección de mutaciones espontáneas o inducidas o a través de ingeniería genética, deberá contar con el plan de manejo y bioseguridad de acuerdo con la característica resultante del mejoramiento, establecidos para cada caso solicitado. Este plan se deberá cumplir en la producción, multiplicación, importación o comercialización de semilla.

23.2.7.4. Presentar al ICA la ficha técnica para el manejo agronómico específico para cada cultivar.

23.2.7.5. Entregar una muestra del material cuando se lo requiera la Dirección Técnica de semillas del el ICA

23.2.7.6. Tener un nombre comercial o código. En caso de un cultivar extranjero, se deberá mantener el nombre original en el Registro Nacional de Cultivares. Si por razones lingüísticas es inadecuado el solicitante deberá proponer otro nombre, informando en el registro los otros nombres con que se conoce la variedad.

23.2.7.7. Mantener las características del cultivar registrado.

23.2.7.8. Responder por lo declarado sobre la calidad de las semillas en la etiqueta y los empaques o envases de semillas.

Artículo 24. *Prohibiciones*. Las personas naturales o jurídicas objeto de la presente resolución deberán abstenerse de:

24.1. Registrar cultivares cuyos nombres:

24.1.1. Induzcan a error o a confusión sobre su origen, sea este por país, ciudad y/o región.

24.1.2. Induzcan a confusión por las características o valores especiales que den a entender que son de exclusividad de ese material.

24.1.3. Induzcan a confusión con otros materiales que ya se encuentren en el mercado identificados por un nombre en particular y que de a entender que es derivado o parecido a estos.

24.1.4. Contengan o se acompañen de comparativos o superlativos.

24.1.5. Presenten similitud o induzcan a confusión respecto de marcas de fábrica o de comercio, nombres comerciales, denominaciones de variedades protegidas y/o productores de semillas debidamente registrados.

24.2. Ejercer actividades de producción, acondicionamiento, importación, exportación, y almacenamiento de semillas sobre cultivares no autorizados.

24.3. Almacenar y/o comercializar en empaques que presenten alteraciones que puedan afectar la calidad de la semilla, que no esté debidamente rotulado, que sea ilegible o que no lleve en castellano la etiqueta correspondiente a semilla certificada o seleccionada.

24.4. Almacenar semillas en las plantas de acondicionamiento de los productores de semilla certificada que no provengan de campos declarados para tal fin.

24.5. Almacenar, acondicionar, producir y comercializar semilla de cultivares de lotes distintos a los declarados y en categorías diferentes a las establecidas.

24.6. Realizar tratamiento de semillas con insumos no aprobados para tal fin por el ICA.

24.7. Alterar o sustituir la semilla producida en un campo declarado.

24.8. Almacenar y/o comercializar semillas con calidad que ha sido declarada por él y que difiera a lo expresado en la etiqueta.

24.9. Realizar la publicidad de los cultivares sin estar ajustada a las características evaluadas y aprobadas en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

24.10. Hacer declaración inexacta de las condiciones de calidad de semillas que produzca o comercialice.

24.11. Colocar etiquetas en sacos o empaques diferentes a los declarados y producidos en el lote de multiplicación y para los que fueron destinados.

24.12. Distribuir o comercializar semillas sin etiqueta.

CAPÍTULO IX

Disposiciones generales

Artículo 25. *Control oficial.* Los funcionarios del ICA en el ejercicio de las funciones de inspección, vigilancia y control que realicen en virtud de la presente resolución tendrán el carácter de Inspectores de Policía Sanitaria, gozarán del apoyo y protección de las autoridades civiles y militares para el cumplimiento de sus funciones.

De todas las actividades relacionadas con el control oficial se levantarán actas que deberán ser firmadas por las partes que intervienen en ellas y de las cuales se dejará una copia en el lugar.

Parágrafo. Los titulares de los registros establecidos en la presente resolución están en la obligación de permitir la entrada de los funcionarios del ICA para el cumplimiento de sus funciones.

Artículo 26. *Reclamaciones.* Cuando el agricultor tenga dudas sobre la calidad de la semilla adquirida y quiera presentar reclamo ante el ICA, podrá hacerlo indicando antecedentes de la siembra y adjuntando los siguientes documentos:

26.1. Copia de la factura de compra de la semilla, y

26.2. Etiqueta.

Igualmente el reclamo deberá presentarse teniendo en cuenta los siguientes plazos:

26.3. Genética: Antes de la cosecha.

26.4. Física: Antes de la Siembra;

26.5. Germinación: Hasta 30 días calendario después de facturada la semilla al agricultor.

26.6. Estado sanitario: En cualquier momento, siempre que la enfermedad sea transmitida por la semilla objeto de reclamación.

Artículo 27. *Sanciones.* El incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en la presente resolución se sancionará de conformidad con lo establecido en la Parte 13 Título 1 Capítulo 10 del Decreto 1071 de 2015, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

Artículo 28. *Vigencia.* La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las resoluciones ICA 970 de 2010, 1881 de 1992, 456 de 2009, 2501 de 2003, 2692 de 1998 y todas aquellas disposiciones que le sean contrarias.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 7 de septiembre de 2015.

El Gerente General,

Luis Humberto Martínez Lacouture.

ANEXO I.

REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS DE CALIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADA.

1. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE ALGODÓN (*Gossypium hirsutum* L.)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades mejoradas de algodón, inscritas en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

Para efectos de certificación de semillas de algodón se admiten las categorías de semillas básicas, registradas y certificadas.

Requisitos de campo

Siembra

- a) Un campo de algodón elegible para certificación debe sembrarse con semilla básica o registrada.

- b) Las siembras de lotes deberán realizarse en los tiempos determinados por las seccionales del ICA para cada temporada establecidas por resolución del Instituto.

Aislamiento

El campo de producción de semilla certificada de algodón, se debe localizar a una distancia mínima de 50 metros de cualquier otro campo sembrado con algodón, a menos que el campo adyacente haya sido sembrado con la misma variedad y se esté certificando o haya una diferencia en las fechas de siembra, mayor a quince (15) días.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semillas eliminar todas las plantas enfermas, las de otras especies y variedades, así como las malezas nocivas y comunes, para no superar las tolerancias que se detallan a continuación en porcentaje por hectárea:

Factores	Clase de Semilla
-----------------	-------------------------

	Básica	Registrada	Certificada
Mezcla con plantas fuera de tipo o de otras variedades	0	0.5	1
Plantas de otras especies	0	0	0
Plantas afectadas por marchitez	0	0	0
Plantas con síntomas de bacteriosis producida por <i>Xanthomonas malvacearum</i>	0	3	5
Malezas nocivas	0	0	0
Malezas comunes	Que no compitan significativamente con el cultivo		

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evalúa el estado general del cultivo, su pureza genética, sanidad.

La práctica de eliminación de plantas de otras especies, variedad y malezas debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Todo el algodón semilla objeto de certificación, deberá ser desmotado en máquinas dedicadas a una sola variedad y que solamente procesen algodones provenientes de campos sembrados con semilla básica, registrada o certificada. Antes de iniciar el desmote de algodones certificados, se debe comprobar la absoluta limpieza de las desmotadoras.

Las bodegas para almacenamiento de algodón semilla, tanto en la finca como en la desmotadora así como de la semilla procesada deben ser aprobadas en el registro del productor. Estas bodegas deben estar debidamente protegidas de factores ambientales adversos y no

contener ninguna clase de productos químicos que puedan afectar la semilla de algodón para siembra.

Los lotes de semilla deben ser identificados por un número y su identidad conservada hasta su venta. Antes de iniciar el deslente de una nueva variedad, se debe verificar el estado de máquinas y bodegas de la empresa productora.

Tratamiento

La semilla debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpido (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, etc.).

-- Mesa de gravedad (dependiendo de la especie).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaqueo y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

-- Desmotadora y deslintadora.

Empaque

Los sacos o recipientes para semilla certificada deben ser aprobados previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos.

Determinaciones de laboratorio

Las condiciones finales que debe reunir la semilla de algodón para su comercialización son:

Determinaciones	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	98	98	98
Materia inerte (máximo) %	2	2	2
Semilla de otras variedades (%)/kg (máximo).	0	0.5	1
Presencia de semillas de algodón genéticamente modificados con las tecnologías aprobadas en el	0	1	1.5

país (%)/kg (máximo)			
Semilla de otros cultivos/kg (máx.)	0	0	0
Semilla de malezas comunes/kg	0	5	10
Semilla de malezas nocivas/kg	0	0	0
Humedad (máximo) %	12	12	12
Germinación (mínimo) %	80	80	80

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

2. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE AVENA (*Avena sativa* L.)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades mejoradas de avena, inscrita en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales

Para efectos de certificación de semilla de avena se admiten las categorías de semillas básicas, registradas y certificadas.

Requisitos de campo

Siembra

Un campo de avena elegible para certificación debe sembrarse con semilla básica o registrada.

El campo no debe haberse sembrado con avena, trigo o cebada durante los cuatro meses anteriores.

Puede aceptarse un campo que se haya sembrado con avena, siempre que en este se haya utilizado semilla certificada de la misma variedad, descansado un semestre o sembrado con especies diferentes a avena, trigo o cebada durante el semestre inmediatamente anterior.

Aislamiento

El campo de producción de semilla, se debe localizar a una distancia mínima de tres metros en todas direcciones de cualquier lote sembrado con avena, trigo o cebada.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semillas eliminar las plantas enfermas, las de otras especies, variedades o malezas, para no superar las tolerancias que se detallan a continuación, en porcentaje por hectárea.

Clase de Semilla			
Factores	Básica	Registrada	Certificada
Mezcla otras variedades	0,1	0,3	0,6
Mezcla otros cultivos de cereales menores	0,5	0,5	0,5
Enfermedades: <i>Puccinia graminia avenae</i> (tallos principales)	0	2,0	5,0

Malezas nocivas (<i>Avena fatua</i> L.)	0	0,5	0,5
Malezas comunes	Que no compitan significativamente con el cultivo		

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación, podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evaluará el estado general del cultivo, su pureza genética, sanidad.

La práctica de eliminación de plantas de otra especie, variedad y malezas, debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla certificada debe tratarse con un fungicida apropiado, cuando sea necesario se ordenará protegerla con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpido (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, etc.).

-- Mesa de gravedad (dependiendo de la especie).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaqueo y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los sacos para semilla certificada deben ser aprobados previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos. Las condiciones finales que debe reunir la semilla de avena para su comercialización son:

Clases de Semilla			
Determinacione	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	98.0	98.0	98.0

Materia inerte (máximo) %	2.0	2.0	2.0
Semilla de otras variedades/kg	2	4	20
Semilla de otros cultivos/kg	1	3	9
Semilla de malezas comunes/kg	1	1	4
Semilla de malezas nocivas/kg)	0	1	2
Total	1	2	6
Humedad (máximo) %	14	14	14
Germinación (mínimo) %	85	85	85

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

3. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE FRÍJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades mejoradas de fríjol inscrita en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

Para efectos de certificación se admiten semilla de las categorías básicas, registradas y certificadas.

Requisitos de campo

Siembra

Un campo de fríjol elegible debe sembrarse con semilla básica o registrada. El campo no debe haberse sembrado con fríjol durante los seis meses anteriores. Puede aceptarse un campo que en el ciclo anterior de producción haya sido sembrado con fríjol de la misma variedad.

Aislamiento

El campo de producción de semilla se debe localizar a una distancia mínima de 3 metros en todas direcciones de cualquier lote sembrado con fríjol.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semillas eliminar todas las plantas enfermas, las de otras especies y variedades, así como las malezas nocivas y comunes, para no superar las tolerancias que se detallan a continuación en porcentajes por hectárea:

Factores	Clase de Semillas		
	Básica	Registrada	Certificada

Mezcla de otras variedades	0.0	0.2	0.5
Mezcla de otros cultivos	0.0	0.0	0.0
Malezas nocivas	0	0	0
Malezas comunes	Que no compitan significativamente con el cultivo		
Enfermedades:	Todas las plantas afectadas severamente por las siguientes enfermedades deben ser eliminadas del campo:		

Factores	Clase de Semillas		
	Básica	Registrada	Certificada
Añublo bacterial	<u>Xanthomonas phaseoli</u> (E.F.Smith) Dows		
Añublo fuscoso	<u>Xanthomonas phaseoli</u> var.fuscans (Burkh) Starr. & Burkholder		
Mancha foliar	<u>Cercospora canescens</u> Ell. & G. Martin		
Antracnosis	<u>Colletotrichum lindemuthianun</u> (Sacc.& Magn). Briost & Cav.		
Mildeo polvoso	<u>Erysiphe polygoni</u> DC.		
Mosaico común	<u>Marmor phaseoli</u> Holmes		

Las observaciones a plantas con virus se harán sobre aquellas que muestren afección en su follaje. Las de plantas con antracnosis y marchitamiento bacterial se harán sobre aquellas que muestren afecciones en las vainas únicamente.

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evaluará el estado general del cultivo, su pureza genética, sanidad.

La práctica de eliminación de plantas enfermas, de otras especies, de otras variedades y de malezas, debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los sacos para semilla deberán ser aprobados previamente por la entidad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos.

Las condiciones finales que debe reunir la semilla de fríjol para la certificación son:

Determinaciones	Clase de Semilla		
	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	98	98	98
Materia inerte (máximo) %	2	2	2
Semilla de otras variedades/kg	0	10	20

Semilla de otros cultivos/kg	0	0	0
Semilla de malezas/kg	0	0	0
Humedad (máximo) %	14	14	14
Germinación (mínimo) %	85	85	85
Semillas decoloradas/kg bacteriosis	5	10	20

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

4. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE MAÍZ (*Zea mays* L).

Material objeto de certificación

Solo son objeto de producción de semilla certificada los cultivares mejorados sean variedades o híbridos e inscritos en el registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

Para efectos de certificación se admiten semilla de las categorías básicas y certificadas. Para híbridos, solamente se admite la categoría certificada.

Requisitos de campo

Siembra

Un campo de maíz elegible para certificación, debe sembrarse con semilla básica o certificada. Para comprobar su procedencia, el productor deberá demostrarlo con los respectivos documentos.

Para la siembra de producción de semilla certificada híbrida, se acepta sembrar dos veces en el mismo campo, a solicitud de la empresa con el mismo material, siempre y cuando se haga un manejo cultural que elimine cualquier riesgo de la presencia de plantas contaminantes. Luego de dos cosechas el lote debe entrar en descanso con siembra de otro cultivo como rotación, preferiblemente soya para eliminar los ciclos de desarrollo de plagas en general y malezas.

Aislamiento

El campo de producción de semilla certificada se debe localizar aisladamente a 300 metros en todas las direcciones de cualquier lote sembrado con maíz.

La modificación de estas distancias puede hacerse cuando se incluye aislamiento por tiempo o los bordes del campo de producción estén sembrados con material del polinizador. En este caso, se puede aceptar una reducción de 50 metros por cada 2 surcos del progenitor masculino, hasta un límite no inferior a 100 metros.

Pureza genética

Las plantas fuera de tipo, deben ser eliminadas antes de la emisión de polen, extrayéndolas del campo de manera que las macollas, si las hay, no se desarrollen.

No se acepta para certificación, el campo de producción de semilla de un cruzamiento simple básico de maíz cuando se encuentre que más del 5% de plantas del progenitor femenino tengan estigmas receptivos y más de dos plantas fuera de tipo por 1000 el progenitor masculino, estén expulsando o hayan expulsado polen.

Cuando se use un progenitor androestéril, si en este se encuentran plantas expulsando polen, es necesario erradicarlas.

Si se encuentra una proporción mayor de dos plantas en 1.000, el campo debe eliminarse.

Un campo con más del 5% de plantas del progenitor femenino con estigmas receptivos, no se acepta para certificación si en cualquier inspección más del 1% de las plantas del progenitor femenino han expulsado polen.

No se acepta para certificación, un campo en el cual se encuentre más del 1% de plantas fuera de tipo que estén expulsando o hayan expulsado polen.

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evaluará el estado general del cultivo, su pureza genética, sanidad.

La práctica de eliminación de plantas enfermas, de otras especies, de otros híbridos o variedades y de malezas debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla certificada debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados por el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, mesa de gravedad, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los sacos para semilla certificada deben aprobarse previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación se procesará antes de tomar la muestra para análisis de calidad. Dicha cantidad se mantendrá como un solo lote, el cual no será superior a 20.000 kgs.

Las condiciones finales que deben reunir la semilla de maíz para su certificación son:

Determinaciones	Clases de Semilla	
	Básica	Certificada

Semilla pura (mínimo) %	98	98
Materia inerte (máximo) %	2	2
Semilla fuera de tipo/ kg (máximo)	1	4
Semillas de otras variedades y/o híbridos (%)/kg (máximo)	0.5	1
Presencia de semillas de maíz genéticamente modificados con las tecnologías aprobadas en el país (%)/kg (máximo).	0.5	1
Semilla de otros cultivos/kg (máximo)	0	1
Semilla de malezas/kg (máximo)	0	0
Humedad (máximo%)	14	14
Germinación (mínimo) %	90	90

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

5. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE TRIGO (*Triticum spp*)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades mejoradas de trigo que estén inscritas en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

Para efectos de certificación se admiten las categorías de semillas básicas, registradas y certificadas.

Requisitos de campo

Siembra

Un campo de trigo elegible para certificación debe sembrarse con semilla genética, básica o registrada.

El campo no debe haberse sembrado con trigo, cebada o avena durante los dos semestres anteriores. Puede aceptarse un campo que en el ciclo anterior de producción haya sido sembrado con trigo de la misma variedad y aprobado para certificación. Puede aceptarse un campo que se haya sembrado con trigo siempre que en este se haya utilizado semilla certificada de la misma variedad, descansado un semestre o sembrado con especies diferentes a trigo, cebada y avena durante el semestre inmediatamente anterior.

Aislamiento

El campo de producción de semilla certificada, se debe localizar a una distancia mínima de tres metros en todas direcciones de cualquier lote sembrado con trigo, cebada o avena.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semillas eliminar las plantas enfermas, las de otras especies, variedades y malezas, para no superar las tolerancias que se detallan a continuación, en porcentaje por hectárea.

Factores	Clase de Semilla
-----------------	-------------------------

	Básica	Registrada	Certificada
Mezcla otras variedades	0,3	0,5	1.0
Mezcla otros cultivos de cereales menores	0,5	0,5	0,5
Malezas nocivas	0,0	0,5	0,5
Malezas comunes	Que no compitan significativamente con el cultivo		
Enfermedades	Que no afecten la calidad de la semilla		

Inspecciones de campo

El campo objetivo podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evalúa el estado general del cultivo su pureza genética y sanidad. La práctica de eliminación de plantas de otra especie, variedad y malezas, debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla certificada debe tratarse con un fungicida apropiado, cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpido (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los sacos para semilla certificada deben ser aprobados previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos.

Las condiciones finales que debe reunir la semilla de trigo para su distribución son:

Determinaciones	Clases de Semillas
------------------------	---------------------------

	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	98.0	98.0	98.0
Materia inerte (máximo) %	2.0	2.0	2.0
Semilla de otras variedades/kg (máximo)	2	4	20
Semilla de otros cultivos/kg	1	3	9
Semilla de malezas comunes/kg (máx)	1	1	4
Semilla de malezas nocivas/kg (máx)	0	1	2
TOTAL	1	2	6
Humedad (máximo) %	14	14	14
Germinación (mínimo) %	85	85	85

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

6. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE AJONJOLÍ (*Sesamum indicum* L)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades mejoradas de ajonjolí inscritas en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

Para efectos de certificación de semillas, se admiten semillas básicas, registradas y certificadas.

Siembra

Un campo de ajonjolí elegible para certificación debe sembrarse con semilla básica o registrada.

Aislamiento

Un campo de producción de semilla certificada, se debe localizar a una distancia mínima de 10 metros en todas direcciones de cualquier lote sembrado con ajonjolí.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor eliminar las plantas enfermas, las otras especies, variedades y malezas, para no superar las tolerancias que se detallan a continuación, en porcentaje por hectárea:

Factores	Clase de Semilla
----------	------------------

	Básica	Registrada	Certificada
Mezcla de otras variedades	0.0	0.2	0.4
Mezcla de otros cultivos	0.0	0.2	0.4
Enfermedades (<i>Macrophomina phaseoli</i>)	0.0	2.0	4.0
Malezas nocivas	0.01	0.01	0.01
Malezas comunes	Que no compitan significativamente con el cultivo		

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evalúa el estado general del cultivo, su pureza genética y sanidad.

La práctica de eliminación de plantas de otras especies, variedad y malezas debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpido (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los sacos o recipientes para semilla certificada deben ser aprobados previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos.

Las condiciones finales que debe reunir la semilla de ajonjolí para su certificación son:

Clase de Semilla			
Determinaciones	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	98	98	98
Materia inerte (máximo) %	2	2	2
Semilla de otras variedades/kg (máximo)	0	30	60
Semilla de otros cultivos/kg (máximo)	0	0	0
Semilla de malezas comunes/kg (máximo)	0	2	4
Semilla de malezas nocivas/ kg (máximo)	0	0	2
Humedad (máximo) %	4	4	4
Germinación (mínimo) %	80	80	80
Semilla con esclerosis <u>Macrophomina phaseoli</u> /kg	300	900	1.600

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

7. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE SORGO (*Sorghum bicolor* L.)

Material objeto de certificación

Solo son objeto de producción de semilla certificada los cultivares mejorados sean variedades o híbridos, inscritos en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clase de semilla

Para efectos de multiplicación de semillas, solamente se admiten tres clases de semillas básicas, registradas y certificadas.

Para híbridos, solamente se admite la categoría certificada.

Para variedades, se admiten las clases básica, registrada y certificada.

Requisitos de campo

Siembra

Un campo elegible para la producción de semilla híbrida o aumento de sus líneas debe sembrarse con líneas básicas y para la producción de semilla de una variedad debe sembrarse con semilla básica o registrada.

El campo de multiplicación no puede haber sido sembrado en su cosecha inmediatamente anterior con ningún tipo de sorgo (*Sorghum sp.*).

Aislamiento

Un campo de multiplicación de semilla híbrida y variedad deben localizarse aisladamente de otros cultivos de sorgo deben tener las distancias mínimas que se detallan a continuación:

	SORGOS	PASTOS			
CLASE	Distancia en metros	Distancia en m			
	Grano	Forrajero	Escobero	Johnson	Sudán
Básica	500	800	800	1.000	1.000
Registrada	300	400	400	500	1.000
Certificada (híbrido y variedad)	300	400	400	500	1.000

Cuando entre las distancias exigidas o dentro del campo existan grupos o plantas individuales de sorgos contaminantes, estos se eliminarán en su totalidad antes de florecer.

Se acepta un aislamiento por tiempo cuando los lotes contaminantes han germinado con un mínimo de 30 días de diferencia con respecto al campo de multiplicación y no existe coincidencia alguna de floración entre el campo contaminante y el campo de multiplicación.

Pureza genética

En los campos de multiplicación deben tenerse en cuenta las siguientes tolerancias de acuerdo con los factores que se indican a continuación:

Para híbridos

Factores	Híbrido de Grano Certificada
Plantas emitiendo polen dentro de la línea A y plantas diferentes a la Línea B o R emitiendo polen <u>1/</u>	1/100 plantas receptoras
Plantas de otras variedades fuera de tipo e/o híbridos de la misma especie. En la última inspección	1/10.000 plantas

1/ Cuando en el campo de multiplicación, la línea A se encuentre con más del 5% de estigmas receptivos.

Para Variedades

Factores	Clase		
	Básica	Registrada	Certificada
Plantas de sorgo de otras variedades, híbridos y fuera de tipo emitiendo polen <u>1/</u>	ninguna	1/10.000	1/5.000
Plantas de sorgo de variedades híbridos y fuera de tipo en la última inspección	ninguna	1/40.000	1/10.000

1/ Cuando el 5% de las plantas en el campo de multiplicación se encuentre en floración.

Plantas de otros cultivos y de malezas comunes:

Se aceptan aquéllas que no compitan significativamente con el cultivo.

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evalúa el estado general del cultivo, su pureza genética y sanidad.

La práctica de eliminación de plantas de otras especies, variedad y malezas debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gavetas, Mesa de gravedad, etc.).

- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaqueo y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad.

Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos.

Las condiciones finales que debe reunir la semilla de sorgo de grano para su certificación, son:

Clase de Semilla			
Factores	Básica	Registrada	Certificada (Híbrido- variedad)
Semilla pura (mínimo) %	99	99	99
Materia inerte (máximo) %	1	1	1
Semilla de otras variedades o híbridos/ kg (máximo)	0	2	10
Semilla de otros cultivos/kg (máximo)	0	2	3
Semilla de malezas nocivas	0	0	0
Semilla de malezas comunes/ kg (máximo)	0	1	3

Humedad (máximo) %	15	15	15
Germinación (mínimo) %	80	80	80

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

8. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE MANÍ (*Arachis hipogea* L.)

Materiales objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades mejoradas de maní, inscrita en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

Para efectos de certificación se admiten las categorías básica, registrada y certificada.

Requisitos de campo

Todo campo destinado a la producción de semilla certificada de maní deberá haber permanecido libre de dicho cultivo durante los dos (2) semestres anteriores a aquel en que se efectúe la multiplicación.

Siembra

Un campo de maní elegible para certificación debe sembrarse con semilla básica o registrada.

Aislamiento

El campo de producción de semilla certificada de maní debe existir un mínimo de diez (10) metros de separación con relación a cualquier otro campo cultivado con la misma especie.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor eliminar las plantas enfermas, las de otros cultivos u otras variedades y las plantas de malezas para no superar las tolerancias que se detallan a continuación:

Factores	Clase de Semilla		
	Básica	Registrada	Certificada
Otras variedades/ha	0	10	50
Otros cultivos/ha	0	0	0
Malezas nocivas y malezas comunes	Que no compitan significativamente con el cultivo		
Plantas con enfermedades transmisibles por semilla	0	0	0

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evalúa el estado general del cultivo, su pureza genética, sanidad. La práctica de eliminación de plantas de otras especies, variedad y malezas debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados por el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los sacos o recipientes para semilla certificada deben ser aprobados previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos.

Calidad de la Semilla

Las condiciones finales de calidad que deben reunir las semillas certificadas de maní son:

Determinaciones	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	99	99	99
Materia inerte (máximo) %	1	1	1
Semillas otras variedades/kg (máx)	0	1	4
Semilla otros cultivos (kg (máx.))	0	0	0
Semilla de malezas/kg ⁽¹⁾ (máx.)	0	0	0
Humedad máximo %	8	8	8
Germinación (mínima) %	80	80	80

(1) Incluye comunes y nocivas

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

9. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE CEBADA (*Hordeum vulgare* L.)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades mejoradas de cebada inscrita en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

Para efectos de certificación se admiten semillas básicas, registradas y certificadas.

Requisitos de campo

Un campo de cebada elegible para certificación debe sembrarse con semilla básica o registrada.

El campo no debe haberse sembrado con cebada, trigo o avena durante los dos semestres anteriores. Puede aceptarse un campo que en el ciclo anterior de producción haya sido sembrado con cebada de la misma variedad.

Puede aceptarse un campo que se haya sembrado con cebada siempre que en este se haya utilizado semilla de la misma variedad, descansado un semestre o sembrado con especies diferentes de trigo, cebada y avena durante el semestre inmediatamente anterior.

Aislamiento

El campo de producción de semilla certificada, se debe localizar a una distancia mínima de 3 metros en todas direcciones de cualquier lote sembrado con cebada, trigo o avena.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semillas eliminar las plantas enfermas, las de otras especies, variedades y malezas, para no superar las tolerancias que se detallan a continuación, en porcentaje por hectárea:

Factores	Clase de Semilla		
	Básica	Registrada	Certificada
Mezcla de otras variedades	0,3	0,5	1.0
Mezcla de otros cultivos de cereales menores	0,05	0,05	0,05
Enfermedades: Carbón volador (<i>Ustilago nuda</i>)	2	4	8
carbón duro (<i>Ustilago hordei</i>)	0	2	4
Malezas nocivas	0,0	0,5	0,5
Malezas comunes	Que no compitan significativamente con el cultivo		

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evalúa el estado general del cultivo, su pureza genética y sanidad.

La práctica de eliminación de plantas de otras especies, variedad y malezas debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los sacos o recipientes para semilla certificada deben ser aprobados previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos.

Las condiciones finales que debe reunir la semilla de cebada para su certificación son:

Determinaciones	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	98.0	98.0	98.0
Materia inerte (máximo) %	2.0	2.0	2.0
Semilla de otras variedades/kg	2	4	20
Semilla de otros cultivos/kg	1	3	9
Semilla de malezas comunes/kg	1	1	4
Semilla de malezas nocivas/kg	0	1	2
TOTAL	1	2	6
Humedad (máximo) %	14	14	14

Germinación (mínimo) %	85	85	85
---------------------------	----	----	----

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

10. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE SOYA (*Glycine max* L. Merr)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades mejoradas de soya inscrita en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

Para efectos de certificación se admiten semillas básicas, registradas y certificadas.

Requisitos de campo

Siembra

Un campo de soya elegible para certificación debe sembrarse con semilla básica o registrada. El campo no debe haberse sembrado con soya durante los seis meses anteriores. Puede aceptarse un campo que en el ciclo anterior de producción haya sido sembrado con soya de la misma variedad.

Aislamiento

El campo de producción de semilla certificada se debe localizar a una distancia mínima de tres (3) metros en todas direcciones de cualquier lote sembrado con soya.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semilla eliminar todas las plantas enfermas, de otras especies, variedades y malezas para no superar las tolerancias que se detallan a continuación, en porcentaje por hectárea:

Clase de Semilla			
Factores	Básica	Registrada	Certificada
Mezcla de otras variedades	0	0.2	1
Mezcla de otros cultivos	0	0	0
Malezas nocivas	0	0	0
Malezas comunes:	Que no compitan significativamente con el cultivo		
Enfermedades:	Todas las plantas afectadas severamente por las siguientes enfermedades, deben ser eliminadas del campo:		
<i>Pseudomonas glycinea</i> Coerper			
<i>Xanthomonas phaseoli</i> var. <i>sojense</i> (Hedgos) Starr. & Burkholder			
<i>Cercospora sojina</i> Hara			
<i>Peronospora manshurica</i> (Nacum. Syd.)			
<i>Cercospora kikuchii</i> (T. Matsu y Tomayasu) Gardner			
<i>Colletotrichum truncatum</i> (Schw) Andrus y Moore			
<i>Colletotrichum glycinea</i> (Hori.) Lehman y Wolf			

Inspecciones de Campo

El campo objeto de certificación, podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evaluará el estado general del cultivo, su pureza genética y sanidad.

La práctica de eliminación de plantas de otra especie, variedad y malezas, debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla certificada debe tratarse con un fungicida apropiado, cuando sea necesario se ordenará protegerla con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de

tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, equipos para aplicación de inoculantes, etc.).

-- Implementos de empaqueo y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los sacos para semilla certificada deben ser aprobados previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos. Las condiciones finales que debe reunir la semilla de soya para la certificación son:

Determinaciones	Clase de Semilla		
	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	97	97	97
Materia inerte (máximo) %	3	3	3
Semilla de otras variedades (%)/kg (máx).	0	1	2
Presencia de semillas de soya genéticamente modificados con las tecnologías aprobadas en el país (%)/kg (máximo).	0	1	2

Semilla de otros cultivos/kg (máx.)	0	0	0
Semilla de malezas/kg (máx.)	0	0	0
Humedad (máximo) %	14	14	14
Germinación (mínimo) %	80	80	80

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

11. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE ARVEJA (*Pisum sativum L*)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación los cultivares mejorados de arveja inscritos en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA.

Clases de semilla

Para efectos de certificación se admiten semilla de las categorías básicas, registradas y certificadas.

Requisitos de campo

Siembra

Un campo de arveja elegible debe sembrarse con semilla básica o registrada.

Aislamiento

El campo de producción de semilla certificada deberá estar ubicado a una distancia mínima de 5 metros en todas las direcciones de cualquier lote sembrado con la misma especie.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semillas eliminar todas las plantas enfermas, las de otras especies y variedades, así como las malezas nocivas y comunes, para no superar las tolerancias que se detallan a continuación en porcentajes:

Factores	Básica	Registrada	Certificada
Mezcla de otras variedades	0.0	0.2	1.0
Mezcla de otros cultivos	0.0	0.0	0.0
Malezas nocivas	0	0	0
Malezas comunes	Que no compitan significativamente con el cultivo		
Enfermedades:	Todas las plantas afectadas severamente por las siguientes enfermedades deben ser eliminadas del campo:		
Añublo bacterial - <i>Pseudomonas syringae</i>			
Mancha foliar - <i>Ascochyta pisi</i>			
Antracnosis - <i>Colletotrichum</i> sp.			

Enfermedad Vascular - <i>Fusarium</i> sp.
Mosaico común - Virus de mosaico de la Arveja

Las calificaciones de virus se harán sobre plantas que muestren afección en su follaje y las de antracnosis y marchitamiento bacteria se calificarán sobre plantas que muestren afecciones en las vainas únicamente.

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evaluará el estado general del cultivo, su pureza genética, sanidad. La práctica de eliminación de plantas enfermas, de otras especies, de otras variedades y de malezas, debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaqueo y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Empaque

Los empaques para semilla deberán ser aprobados previamente por la entidad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 20.000 kilogramos.

Las condiciones finales que debe reunir la semilla de arveja para la certificación son:

Determinaciones	Básica	Registrada	Certificada
Semilla pura (mínimo) %	97	97	97
Materia inerte (máximo) %	3	3	3
Semilla de otras	0	0	1

variedades/kg			
Semilla de otros cultivos	0	0	0
Semilla de malezas	0	0	0
Humedad (máximo) (%)	14	14	14
Germinación (mínimo) (%)	80	80	80
Semillas decoloradas (%) / kilo	0,2	0,5	1

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

12. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE ARROZ (*Oryza sativa L*)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación las variedades y/o los híbridos de Arroz mejorados e inscritos en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales del ICA.

Clases de semilla

Para efectos de certificación se admiten para variedades semilla de las categorías básicas, registradas y certificadas y para híbridos solo certificada.

Requisitos de campo

Siembra

Un campo de variedades arroz elegible para certificación debe sembrarse con semilla básica o registrada.

Los campos de multiplicación deberán estar localizados en sitios accesibles para vehículos terrestres de modo que permitan la visita de los técnicos y supervisores durante todo el período vegetativo del cultivo.

Aislamiento

Los campos utilizados en multiplicación de semillas no deben haberse sembrado con anterioridad a dieciocho (18) meses con arroz.

Puede aceptarse un campo que se hubiere sembrado con arroz del mismo cultivar en la cosecha anterior y aprobada para certificación, se le hayan realizado labores que aseguren el Mantenimiento de la pureza genética.

Puede aceptarse para certificación un cultivo establecido mediante el sistema de trasplante: a) Si el campo tuvo seis (6) meses de descanso y/o rotación con otros cultivos.

El campo de multiplicación de semilla debe estar como mínimo veinte (20) metros de distancia a otro sembrado con arroz cuando el sistema de siembra es al voleo y cuando el sistema de siembra es trasplante o se efectúa con sembradora, cinco (5) metros.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semillas eliminar del campo de multiplicación todas las plantas de otras variedades y otras especies, así como las malezas con el fin de no superar las tolerancias que se detallan a continuación en plantas por hectárea.

Factores	Categoría de Semilla		
	Básica	Registrada	Certificada
Otras variedades (plantas/ha)	0	8	40
Otros cultivos (plantas/ha)	0	1	2
Afectadas por enfermedades transmisibles por semilla (plantas/ha)	0	0	0
Malezas prohibidas (plantas/ha)	0	0	0
Malezas nocivas (plantas/ha)	0	2	3
Malezas comunes (plantas/ha)	Que no compitan significativamente con el cultivo.		
Arroz rojo (plantas/ha)	0	0	2

Inspecciones de campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evaluará el estado general del cultivo, su pureza genética, sanidad. La práctica de eliminación de plantas enfermas, de otras especies, de otras variedades y de malezas, debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Tratamiento

La semilla debe tratarse con un fungicida apropiado y cuando sea necesario se protegerá con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

-- Seleccionadoras de arroz rojo.

Empaque

Los empaques para semilla deberán ser aprobados previamente por la entidad competente.

Toma de muestras

La cantidad de semilla a la cual se aplica la certificación debe estar debidamente procesada antes de tomar la muestra para efectuar análisis de calidad. Dicha cantidad se debe mantener como un solo lote y no debe sobrepasar los 25.000 kilogramos.

Las condiciones finales que debe reunir la semilla de arroz para la certificación son:

Determinaciones	Categoría de semilla		
	Básica	Registrada	Certificada
<u>Análisis de Pureza</u>			
Semilla pura (mín.)%	99.0	99.0	99.0
Materia inerte (máx.)%	1.0	1.0	1.0
<u>Otras Determinaciones</u>			
Semillas de otras variedades (máx.) Sem/kg	0	10	50
Semillas de otros cultivos (máx.) Sem/kg	0	1	3
Semillas de malezas comunes (máx.) Sem/kg	0	1	3
Semillas de malezas nocivas (máx.) Sem/kg	0	1	2
Semillas de malezas prohibidas (máx.) Sem/kg	0	0	0

Enfermedades transmitidas por semilla	0	0	0
Humedad (máx.)%	14	14	14
Germinación (mín.)%	80	80	80
Semilla de arroz rojo (máx.) Sem/kg	0	0	1

No se permite en almacenamiento o comercialización la infestación de insectos que afecten la integridad de la semilla.

13. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE PAPA (*Solanum tuberosum ssp andigena*, *Solanum tuberosum ssp tuberosum* y *Solanum phureja*)

Material objeto de certificación

Son materia de certificación los cultivares mejorados de papa e inscritos en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clases de semilla

En el proceso de producción de semilla certificada de papa se admiten las siguientes categorías:

Categoría Superélite, Generación 1 y 2: Son los minitubérculos y/o esquejes obtenidos de plantas que se han originado por propagación in vitro (plantas madres) procedentes del material inicial. El material inicial para la obtención de la semilla Superélite deberá provenir de cultivo

de meristemo o plántulas in vitro, originados de material cuya identidad genética corresponde a la variedad que se va a multiplicar.

Categoría Élite Generación 1 y 2: Son los tubérculos obtenidos en invernadero o casa de malla por la multiplicación de esquejes o mini tubérculos Superélite.

Categoría Básica Generación 1 y 2: Es la que resulta de la multiplicación de semilla Élite.

Categoría Registrada Generación 1 y 2: Es la descendencia de la semilla Básica.

Categoría Certificada: Es la descendencia de la semilla Básica o Registrada.

El productor podrá adelantar una segunda generación dentro de la categoría respectiva, o de la generación 1 para pasar a la siguiente categoría.

Cada segunda generación que se solicite dentro de las categorías aprobadas debe ser inscrita como en la primera generación. No se habilitarán lotes de semilla por fuera de estas generaciones por categoría. Para la categoría Certificada se aprobará una sola generación, a la cual no se le autorizarán habilitaciones de lotes.

Fases de producción

Se establecen dos fases para la producción de semilla de papa en el proceso de certificación:

FASE 1: De laboratorio, invernadero o casa de malla para la producción de semilla Superélite y Élite.

FASE 2: De campo para la producción de semilla Básica, Registrada y Certificada.

El productor podrá iniciar la producción y comercialización de semilla en cualquiera de las dos Fases, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos para cada una de ellas.

Para dar inicio al proceso de certificación de semillas será necesario demostrar la fuente de origen de la semilla objeto de multiplicación.

Las importaciones de semillas de cultivares obtenidos fuera del país están sujetas al cumplimiento de los requisitos fitosanitarios y de calidad exigidos por el ICA. El productor registrado podrá importar semilla de categorías Superélite y Élite.

Requisitos en las Fases I y II

Para la Fase I se deben cumplir los siguientes requisitos: Sólo se reconocen en esta fase las categorías Superélite y Élite en sus dos generaciones; la producción de la semilla Superélite y Élite deberá realizarse en laboratorio, invernadero o casa de malla a prueba de áfidos. En el manejo de laboratorio, invernadero y casa de malla destinados a la producción de semilla, el productor deberá aplicar las medidas sanitarias de carácter preventivo y de detección que establezca el ICA.

Los lotes de semillas en esta fase que se lleven a campo para siembra, deben ser homogéneos en cuanto a su madurez fisiológica.

Para la Fase II se deben cumplir los siguientes requisitos: esta fase comprende el proceso de obtención de semillas en campo y sólo se reconocen en esta fase las categorías Básica, Registrada en sus dos generaciones, y la Certificada con una sola generación.

Para los campos de certificación de semilla no se aceptará sembrar tubérculos divididos.

Un campo de certificación de semilla es una unidad de área claramente delimitada. Para efectos de aprobación o rechazo se considera única e indivisible.

Se consideran zonas aptas para producción de semilla de papa, aquellas ubicadas en subregiones naturales que no tengan restricciones sanitarias para el cultivo.

Los lotes de semillas en esta fase que se lleven a campo para siembra, deben ser homogéneos en cuanto a su madurez fisiológica.

Descanso

Los campos utilizados para certificación no deben haberse sembrado con papa en las dos cosechas anteriores. Se podrá aceptar una nueva siembra en un campo que en el ciclo anterior de producción haya sido sembrado con papa, cuando se trate de la misma variedad, de categoría superior y aprobada para certificación.

Pureza genética y sanidad

Es responsabilidad del productor de semillas eliminar las plantas enfermas, malezas y otras variedades, así como realizar el control oportuno de plagas, de manera que no superen en momento alguno las tolerancias que se detallan, en porcentaje, a continuación:

FACTORES	CATEGORÍA DE SEMILLAS					
	ESTADO	Superélite	Élite	Básica	Registrada	Certificada
<i>Virus: PLRV, PVY, PVX, PVS</i>	<i>F*</i>	0	0	1	2	5
<i>Amarillamiento de venas</i>	<i>F</i>	0	0	0	1	1
<i>Gota</i>						
<i>Phytophthora infestans</i>	<i>T</i>	0	0	10	15	15
<i>Rhizoctoniasis</i>	<i>T leve</i>	0	0	2	5	10
<i>Rhizoctonia solani</i>	<i>T moderado</i>	0	0	1	3	5
<i>Lama o arrebollado Rosellinia sp</i>	<i>T</i>	0	0	0	0	0

FACTORES	CATEGORÍA DE SEMILLAS					
ENFERMEDADES	ESTADO	Superélite	Élite	Básica	Registrada	Certificada
<i>Roña Spongospora subterránea</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>Sarna Streptomyces scabies</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Pudrición seca Fusarium spp y Poma spp</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Carbón Angiosorus solani</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Pudriciones blandas (Erwinia carotovora var. Carotovora y Atroseptica)</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0,2</i>
<i>Dormidera Ralstonia solanacearum</i>	<i>FT</i>	<i>00</i>	<i>00</i>	<i>00</i>	<i>00</i>	<i>00</i>
<i>Madurez prematura Verticillium spp</i>	<i>F</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
INSECTOS						
<i>Daños por gusanos barrenadores Neopacthus spp, Premnotrypes vorax, chizas y</i>	<i>T**</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>6</i>

<i>babosas, Phthorimaea operculella, Tecia solanivora</i>						
<i>Polillas Phthorimaea operculella</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Tecia solanivora (larvas vivas)</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Nemátodos Globodera spp</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Meloydogyne spp</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Áfidos</i>	<i>T</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Mezcla varietal</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	
<i>Daño mecánico</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>			

F: FOLLAJE. Apreciación en campo, con base en sintomatología en planta. Plantas/ha máximo

T: TUBERCULO. Apreciación en la cosecha, evaluado en porcentaje de tubérculos afectados.

(*) Pruebas de laboratorio. La presencia del Virus en ELISA cualitativa descarta el lote.

(**) Evaluación de tubérculos en la cosecha y clasificación.

La prueba de “tubérculo índice” será el procedimiento a utilizar cuando el follaje del cultivo no permita una evaluación clara en campo.

Los campos que presenten enfermedades transmisibles por semilla y no reportadas en el país, deberán ser descartados para semilla.

Cosecha

Los campos deberán cosecharse sin demora, una vez que los tubérculos hayan alcanzado su madurez fisiológica.

Cada campo se identificará y se separará de la cosecha de otros campos, evitándose las mezclas de variedades y de diferentes edades fisiológicas dentro de la misma variedad.

Los tubérculos cosechados en la FASE I y FASE II para semilla serán clasificados de acuerdo con las especies:

a) La semilla de la Fase I de las categorías Superélite y Élite de las especies **Solanum tuberosum** ssp **andigena** y **tuberosum** serán clasificadas así:

Equivalencia en diámetro expresado en milímetros:

Muy Grande: Diámetro mayor de 40 mm

Grande (1a.): Diámetro entre 30 y 39 mm

Mediano (2a.): Diámetro entre 21 y 29 mm

Pequeño (3a.): Diámetro entre 11 y 20 mm

Muy Pequeño: Diámetro entre 5 y 10 mm

b) La semilla de la Fase II de las categorías Básica, Registrada y Certificada serán clasificadas así:

b.1) Solanum tuberosum ssp andigena:

Equivalencia en diámetro transversal expresado en milímetros:

Muy Grande: Diámetro mayor de 90 mm

Grande (1a.): Diámetro entre 71 y 90 mm

Mediano (2a.): Diámetro entre 51 y 70 mm

Pequeño (3a.): Diámetro entre 31 y 50 mm

Muy Pequeño: Diámetro entre 15 y 30 mm

b.2) Solanum tuberosum ssp tuberosum

Equivalencia en diámetro transversal expresado en milímetros:

Muy Grande: Diámetro mayor 55 mm

Grande: Diámetro entre 45 a 55 mm

Mediano: Diámetro entre 35 a 45 mm

Pequeño: Diámetro entre 28 a 35 mm

b.3) Solanum phureja

Equivalencia en diámetro transversal expresado en milímetros:

Muy Grande: Diámetro mayor de 50 mm

Grande: Diámetro entre 40 a 49 mm

Mediano: Diámetro entre 30 y 39 mm

Pequeño: Diámetro entre 20 y 29 mm

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Almacenamiento

La semilla clasificada deberá almacenarse en condiciones de luz, temperatura, humedad relativa y ventilación, que permitan conservar la calidad de la semilla.

La presencia de insectos vectores de virus y polillas (*Tecia solanivora* y *Phthorimaea operculella*), en el tubérculo almacenado, será causal de rechazo.

Tratamiento

La semilla certificada debe tratarse con un fungicida apropiado, cuando sea necesario se ordenará protegerla con un insecticida. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Empaque

Los empaques o cajas para semilla deben ser nuevos; estar en buen estado; apropiados y autorizados previamente por el ICA, además, que aseguren su protección durante el transporte o almacenamiento en condiciones normales. Todo empaque deberá ser máximo de 50 kilos.

14. REQUISITOS ESPECIFICOS MIMOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE YUCA (*Manihot esculenta* Crantz L.)

Material objeto de certificación

Son objeto de certificación aquellas variedades de yuca mejoradas e inscritas en el registro Nacional de Cultivares Comerciales.

Clase de semilla

Para efectos de certificación se admiten las siguientes clases o categorías de semillas: Básicas, Registradas y Certificadas.

El material básico debe provenir de plantas madres cuyo manejo permita obtener una semilla sana y de calidad comprobada, acorde con las exigencias para esta categoría.

Las plantas madres deben exhibir características de sanidad comprobada, respecto al mosaico africano, mosaico común y otras enfermedades virales.

Requisitos de campo

Los campos utilizados para la producción de semilla serán aquellos que no hayan sido sembrados en cultivo de yuca el año inmediatamente anterior.

Aislamiento

El campo de producción de semilla básica, registrada y certificada se debe localizar a una distancia mínima de 500 metros de cualquier lote comercial de yuca.

Pureza genética, sanidad y características agronómicas de las estacas

Es responsabilidad del productor de semilla eliminar del campo de multiplicación las plantas enfermas, de otras variedades, de otras especies y de malezas y así mismo cumplir las normas agronómicas que se detallan a continuación:

FACTORES	CLASE DE SEMILLA		
	Básica	Registrada	Certificada
Pureza varietal	100%	100%	100%

FACTORES	CLASE DE SEMILLA		
	Básica	Registrada	Certificada
Malezas comunes, nocivas y prohibidas	Que no compitan significativamente con el cultivo		
Edad de la planta madre	Siete a 18 meses desde siembra		
Estado de madurez de ramas selectas	Utilizar ramas con madurez fisiológica adecuada, mediante la observación de la médula y la corteza, las cuales deben mostrar una producción balanceada		
Longitud mínima de la estaca (1)	20 cm	20 cm	20 cm
Número mínimo de yemas/estaca	5	5	5
<i>Calidad del corte en las estacas</i>	El corte debe ser liso y sin desgarre de la corteza.		
<i>Tiempo de almacenamiento</i>			
<i>1. En rama</i>	1 mes	1 mes	1 mes
<i>2. En estaca</i>	10 días	10 días	10 días
<i>“Heridas” mecánicas/estaca</i>	0	0	1%
<i>Daños visibles causados por patógenos y/o insectos en los tallos</i>	0	1	1.5

Brotación mínima esperada (%)	85	85	85
Xanthomonas campestris pv. Manihotis (alçñublo bacterial) (2)	0	0	0
<i>Sphaceloma manihoticola</i> (<i>superalargamiento</i>) (3)	0	0	0
<i>Enfermedades virosas</i>	0	0	1

(1) Se aceptará un 10% por debajo de 20 cm., siendo el mínimo 15 cm.

(2) Son aquellas que dañan la zona radical o cortical de la estaca o que afectan las yemas nodales.

(3) En regiones donde el anublo bacterial o el superalargamiento son endémicos, los tallos seleccionados para tomar estacas deben estar libres de síntomas. Cuando exista superalargamiento en el área, las estacas deben tratarse con funguicidas apropiados.

NOTA. Toda planta con síntomas de pudrición radical y toda área de cultivo que muestre más del 5% de pudrición radical deben eliminarse como fuente de semilla.

Inspecciones de Campo

El campo objeto de certificación podrá recibir inspecciones oficiales, durante las cuales se evalúa el estado general del cultivo, su pureza genética y sanidad.

La práctica de eliminación de plantas de otras especies, variedad y malezas debe realizarse cuando lo demande el proceso de multiplicación.

Cosecha

La selección de las estacas debe hacerse de plantas arrancadas. Toda planta con síntomas de pudrición radical y bajo rendimiento de raíces debe eliminarse como fuente de semillas. Además, áreas de lotes que muestren más del 5% de pudrición radical no deben constituir fuente de semilla.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

- Equipos de Prelimpado (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

Tratamiento

Todo material de propagación de yuca deberá tratarse por inmersión en mezcla de fungicida-insecticida antes de su comercialización. Estos productos químicos deberán estar registrados en el ICA para tratamiento de semillas.

Almacenamiento

Las semillas en estado de rama no podrá ser almacenado por más de un mes y las semillas en estado de estacas listas para la siembra no podrán almacenarse por más de 10 días desde el corte.

Empaque

Los sacos o recipientes para semilla certificada deben ser aprobados previamente por la autoridad competente.

Toma de muestras

1. Un lote de semilla de yuca no debe ser superior a 10.000 estacas.

2. Se debe realizar una evaluación visual de:

- Longitud de las estacas.

- Número y estado de yemas.

- Sanidad en general.

- Calidad del corte.

- Brotamiento esperado (basado en observaciones arriba indicadas).

El tamaño de las muestras dependerá de la uniformidad del lote y en ningún caso podría ser inferior al 1%.

Viabilidad

No debe tener menos del 85% de viabilidad de acuerdo a la observación visual siguiendo los parámetros establecidos para certificada y 80% de viabilidad como mínimo para categoría seleccionada.

ANEXO II.

REQUISITOS MÍNIMOS DE CALIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLA SELECCIONADA.

Se tendrán como requisitos mínimos de calidad los contenidos en el siguiente cuadro:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	SEMILLA PURA MÍNIMO %	GERMINACIÓN MÍNIMO %
CULTIVOS			
Cebada	Hordeum vulgare	98	80
Trigo	Triticum aestivum	98	80
Sorgo forrajero	Sorghum bicolor	98	80
Maíz forrajero	Zea mays	98	90
Palma africana	Elaeis guineensis	98	80
Caucho	Hevea	99	85

	brasiliensis		
Tabaco	Nicotiana tabacum	99	85
Frijol regional	<i>Phaseolus vulgaris</i>	98	80
ARVEJA			
Alderman	<i>Pisum sativum</i>	98	90
Arbustiva	<i>Pisum sativum</i>	98	90
Ica tomine	<i>Pisum sativum</i>	98	90
Santa Isabel	<i>Pisum sativum</i>	98	90
HABICHUELA			
Agua azul	<i>Phaseolus lunatus</i>	98	90
Arbustiva	Phaseolus sp	98	90
Haba gigante	<i>Vicia faba</i>	98	90
FORRAJERAS Poaceas (Gramíneas) CLIMA CÁLIDO			
Angleton	Dichantium aristatum	40	25
Buffel	Cenchrus ciliaris	40	25
Carimagua	<i>Andropogon</i>	40	25

	<i>gayanus</i>		
Gordura	<i>Melinis minutiflora</i>	40	25
La Libertad	<i>Brachiaria brizantha</i>	80	70
Llanero	<i>Brachiaria dictyoneura</i>	90	50
Marandú	<i>Brachiaria brizantha</i>	90	80
Mulato	<i>Brachiaria híbrida</i>	90	75
Mulato II	<i>Brachiaria híbirda</i>	90	75
Mombasa	<i>Panicum máximum</i>	80	80
Pasto Amargo	<i>Brachiaria decumbens</i>	90	70
Pasto humidícola	<i>Brachiaria humidícola</i>	90	50
Pasto ruziziensis	<i>Brachiaria ruziziensis</i>	90	70
Pasto guinea	<i>Panicum máximum</i>	80	70
Pensacola	<i>Paspalum notatum</i>	75	50

Puntero	<i>Hyparrhemia rufa</i>	40	25
Tanzania	<i>Panicum máximum</i>	80	70
Toledo	<i>Brachiaria brizantha</i>	95	80
CLIMA FRÍO			
Avena forrajera	<i>Avena sativa</i>	98	80
Gramma mezcla	<i>Festuca sp.</i>	98	80
Gramma mezcla	<i>Bermuda sp.</i>	98	80
Gramma mezcla	<i>Cynodon sp.</i>	98	80
Pasto azul orchoro	<i>Dactylis glomerata</i>	98	90
Ryegrass amazon	<i>Lolium multiflorum</i>	98	90
Ryegrass aubade	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95
Ryegrass azul orchoro	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95
Ryegrass bastion tetraploide	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95
Ryegrass beef builder annual	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	SEMILLA PURA MÍNIMO %	GERMINACIÓN MÍNIMO %
Ryegrass foster grass	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95
Ryegrass passerel plus annual	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95
Ryegrass rust master	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95
Ryegrass southern star annual	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95
Ryegrass tetralite	<i>Lolium multiflorum</i>	98	95

FORRAJERAS Fabáceas (Leguminosas) CLIMA CÁLIDO

Campanilla	<i>Clitoria ternatea</i>	95	70
Capica	<i>Stylosanthes capitata</i>	75	60
Centrosema	<i>Centrosema spp.</i>	95	70
Crotalaria	<i>Crotalaria juncea</i>	95	70
Frijol Jacinto	<i>Lablab purpureus</i>	95	70
Guandul	<i>Cajanus cajan</i>	95	70
Kudzú	<i>Pueraria phaseoloides</i>	95	70

Macroptilium	Macroptilium atroporpureum	90	70
Mani forrajero	Arachis pintoi	90	70
Maquenque	Desmodium heterocarpum	95	60
Mineiron	Stylosanthes guianensis	95	60
Romelia	Leucaena leucocephala	95	70
Sinú	Vigna unguiculata	95	70
Veranera	Cratylia argétea	98	70
CLIMA FRÍO			
Alfalfa	Medicago sativa	98	80
Trébol blanco	Trifolium repens	95	80
Trébol rojo	Trifolium pratense	95	80
HORTALIZAS			
Acelga	Brassica spp.	98	80gl*
Apio y apio nabo	Apium graveolens L.	98	80
Arveja	Pisum sativum L.	98	80

Berenjena	Solanum melingena L	98	75
Berro	Lepidium sativum	85	75
Brocoli	Brassica olearacea	98	80
Calabacin	Cucurbita pepo L.	98	85
Calabaza	Cucurbita maxima L.	98	85
Cebolla	Allium cepa L.	98	75
Cilantro	Coriandrum sativum	90	70*
Col de bruselas	Brassica oleracea L	98	80
Coliflor	Brassica napus	98	80
Espárrago	Esparagus officinalis L.	96	70
Espinaca	Spinacia oleracea L	98	70*
Garbanzo	Cicer arietinum L,	98	80
Haba	Vicia faba L.	98	80
Habichuela	Phaseolus vulgaris L	98	80
Lechuga	Lactuca sativa L.	98	85

Lenteja	Lens culinaris Medick	98	80
Melón	Cucumis melo L.	98	90
Nabo	Brassica rapa L. var rapa	98	80
Pepino	Cucumis sativus L.	98	90
Perejil	Petroselinum crispum	97	65
Pimentón	Capsicum annum L.	98	80
Puerro	Allium porrum L.	98	70
Rábano	Raphanus sativus L.	97	80
Remolacha	Beta vulgaris L	98	75gl*
Repollitas	Brassica olerace	98	75
Repollo	Brassica oleracea	98	90
Sandía	Citrullus lanatus (Thub)	98	90
Tomate	Lycopersicon scorpiorum L.	95	80
Zanahoria	Daucus carota L.	80	85
Zapallo mandarino	Cucurbita máxima	95	85

* Las cifras de germinación se refieren a la germinación de al menos una de las plántulas que hacen parte de la semilla multiembrionaria.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	SEMILLA PURA MÍNIMO %	GERMINACIÓN MÍNIMO %
AROMÁTICAS			
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	99	85
Anís	<i>Pimpinella anisum</i>	99	85
Borraja	<i>Borago officinalis</i>	99	90
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i>	99	85
Cebollín	<i>Allium schoenoprasum</i>	99	90
Comino	<i>Cuminum cyminum</i>	98	85
Eneldo	<i>Anethus graveolens</i>	99	90
Estragón	<i>Artemisia dracunculus</i>	99	85
Hierbabuena	<i>Mentha sativa</i>	99	80
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i>	99	85
Lavanda	<i>Lavandula officinalis</i>	99	90

Manzanilla	<i>Anthemis nobilis</i>	99	90
Mejorana	<i>Origanum marjorana</i>	99	90
Menta	<i>Mentha spicata</i>	99	80
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	99	80
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	99	90
Tomillo	<i>Thymus officinalis</i>	99	85
Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>	99	90
FRUTALES			
Aguacate	<i>Persea americana</i>	100	80
Anón	<i>Annona squamosa</i>	80	50
Araza	<i>Eugenia stipitata</i>	85	70
Badea	<i>Passiflora quadrangularis</i>	85	50
Borojó	<i>Borojoa patinoi</i>	95	60
Brevo	<i>Ficus carica</i>	100	60
Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	99	50
Cholupa gulupa	<i>Passiflora maliformis</i>	90	60

Chontaduro cachipay	<i>Bactris gasipaes</i>	100	68
Ciruelo rojo	<i>Spondias purpurea</i>	-	-
Curuba	<i>Passiflora mollisima</i>	95	60
Durazno blanco	<i>Prunus persica</i>	-	-
Fresa	<i>Fragaria vesca</i>	99	95
Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	90	50
Guanábana gigante	<i>Annona muricata</i>	99	40
Guayaba coronilla	<i>Psidium acutangulum</i>	98	60
Guayaba feijoa	<i>Feijoa sellowiana</i>	95	50
Guayaba pera roja	<i>Psidium guajaba</i> cv. <i>Pera roja</i>	99	90
Guayaba roja	<i>Psidium guajaba</i>	85	60
Icaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	99	60
Limón común	<i>Citrus lemon</i>	99	60
Limón volkameriano	<i>Citrus sp.</i>	95	70
Lulo	<i>Solanum quitoense</i>	99	60

Madroño	<i>Garcinia madruno</i>	98	50
Mamey	<i>Mammea americana</i>	99	50
Mamoncillo	<i>Melicoca bijuga</i>	95	60
Mandarina arrayana	<i>Citrus reticulata</i>	99	60
Mandarina cleopatra	<i>Citrus sp.</i>	99	60
Mango común	<i>Mangifera indica</i>	90	70
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	100	40
Maracuya	<i>Passiflora edulis</i>	98	45
Mora de castilla	<i>Rubus glaucus</i>	100	75
Naranja dulce común	<i>Citrus sinensis</i>	95	75
Níspero	<i>Manilkara zapota</i>	98	50
Papaya	<i>Carica papaya</i>	90	60
Papayuela	<i>Carica pubescens</i>	98	50
Pomarroso	<i>Syzygium jambos</i>	99	80
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	99	40

Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i>	90	60
Uchuva	<i>Physalis peruviana</i>	70	70
Zapote	<i>Matisia cordata</i>	80	60

FLORES

Acrolino	<i>Helipterum roseum</i>	98	85
Bellitas	<i>Philox drummondii</i>	98	80
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i>	98	90
Clavel blanco	<i>Dianthus caryophyllus</i>	98	85
Clavel rojo	<i>Dianthus caryophyllus</i>	98	85
Clavel surtido	<i>Dianthus caryophyllus</i>	98	85

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	SEMILLA PURA MÍNIMO %	GERMINACIÓN MÍNIMO %
Crisatemo	<i>Chrysanthemum max</i>	98	80
Dalia semidoble	<i>Dahlia variabilis</i>	98	80
Espuela de caballero	<i>Delphinium ajacis</i>	98	80

Gipsofila	Gypsophyla elegans	98	80
Girasol gigante	Hellianthus annuus	98	90
Girasol rojo	Hellianthus annuus	98	90
Margarita	Bellis perennis	98	80
Margarita	Callisitephus tall	98	80
Pensamiento naranja	Viola swiss giant	98	80
Pensamiento rojo	Viola swiss giant	98	80
Pensamiento violeta	Viola swiss giant	98	90
Pensamiento surtido	Viola swiss giant	98	90
Petunia	Petunia hibrida mixed	98	85
Pompon doble surtido	Dahlia variabilis	98	90
Siempreviva	Helichrysum bracteate	98	90
Statice	Limonium sinuatum	98	80
Zinia	Zinnia elegans	98	80

FORESTALES – Por su dificultad para germinar se expresa rango de germinación

Abarco *	<i>Cariniana pyriformis</i>	98	70-80
Acacia mangium imp. *	<i>Acacia mangium</i>	95	70-80
Acacia amarilla	<i>Cassia siamea</i>	98	60-70
Acacia blanca	<i>Acacia decurrens</i>	90	60-70
Acacia bracatinga	<i>Albizia lophanta</i>	99	60-70
Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	99	50-60
Acacia morada	<i>Acacia baileyana</i>	95	70-80
Acacia negra	<i>Acacia mearnsii</i>	98	50-60
Acacia roja	<i>Delonix regia</i>	95	50-60
Acacia rosada	<i>Cassia grandis</i>	95	60-70
Ahumado negro	<i>Minquartia guianensis</i>	99	50-60
Achiote - onoto	<i>Bixa Orellana</i>	98	60-70
Alcaparro enano	<i>Senna multiglandulosa</i>	99	50-60
Alcaparro gigante	<i>Senna viarum</i>	99	60-70
Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>	100	50-60

Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	99	50-65
Araucaria crespá	<i>Araucaria araucana</i>	95	60-70
Arbol de pan	<i>Artocarpus altilis</i>	98	50-70
Arboloco	<i>Smeardella pyramidalis</i>	80	60-70
Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxylo</i>	85	55-65
Astromelia blanca	<i>Lagerstroemia indica</i>	85	55-65
Balso	<i>Ochroma pyramidale</i>	99	50-60
Borrachero	<i>Brugmansia candida</i>	80	60-70
Búcaro – cachimbo	<i>Erythrina fusca</i>	99	50-60
Cabríto	<i>Thevetia peruviana</i>	98	60-70
Cañafistol llanero	<i>Cassia moschata</i>	90	60-70
Cacao de monte	<i>Pachira aquatica</i>	95	70-80
Cajeto – garagay - uruapo	<i>Cytarexylum suflavescens</i>	98	50-60
Cambulo	<i>Erythrina poepigiana</i>	99	50-60

Canavalia	<i>Canavalia ensiformis</i>	99	75-85
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	99	50-60
Caracoli-merey	<i>Anacardium excelsum</i>	90	60-70
Casco de vaca	<i>Bauhinia purpurea</i>	99	60-70
Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i>	85	45-60
Cedro de altura	<i>Cedrela montana</i>	75	60-70
Cedro negro	<i>Juglans neotropica</i> *	100	50-60
Cedro rosado	<i>Cedrela odorata</i>	73	60-70
Ceiba amarilla	<i>Hura crepitans</i>	99	60-70
Ceiba bonga	<i>Pochota pentandra</i>	99	50-60
Ceiba tolua-ceiba roja	<i>Pochota quinata</i>	99	50-60
Cerezo capuli	<i>Prunus cerotina</i>	95	60-70
Chachafruto-balu	<i>Erythrina edulis</i>	95	50-60
Chambimbe-jaboncillo	<i>Sapindus saponaria</i>	90	60-70

Charne-salton	<i>Bucquetia glutinosa</i>	80	45-60
Chicala	<i>Tecoma stans</i>	90	50-60
Chiminango-payande	<i>Pithecellobium dulce</i>	80	50-60
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	SEMILLA PURA MÍNIMO %	GERMINACIÓN MÍNIMO %
Chocho de arbol	<i>Erythrina rubrinervia</i>	95	50-60
Cipres	<i>Cupressus lusitánica *</i>	90	60-70
Clavellino	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	90	50-60
Cobre	<i>Apuleia leiocarpa</i>	60	70-80
Coco de mono	<i>Lecythis minor</i>	100	60-70
Coral - coralitos	<i>Adenantha pavonica</i>	98	60-70
Corono	<i>Xylosma spiculiferum</i>	96	60-70
Cuji-trupillo	<i>Prosopis juliflora</i>	98	60-70
Dinde-mora-avinje	<i>Maclura tinctoria</i>	97	60-70
Dividivi de tierra fria	<i>Caesalpinia spinosa</i>	90	40-50

Duraznillo. velitas	<i>Abatia parviflora</i>	70	40-50
Encenillo	<i>Weinmannia tomentosa</i>	50	40-50
Espadero - cucharo	<i>Myrsine coriacea</i>	60	60-70
Estropajo	<i>Luffa cilíndrica</i>	99	60-70
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> *	75	70-80
Eucalipto pomarrosa	<i>Eucalyptus grandis</i> *	60	70-80
Pellita	<i>Eucalyptus pellita</i> *	60	60-70
Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	89	60-70
Gualanday	<i>Jacaranda caucana</i>	85	40-50
Guamo macheto	<i>Inga densiflora</i>	99	80-90
Guandul	<i>Cajanus cajan</i>	99	60-70
Guayacán amarillo	<i>Tabebuia guayacan</i>	60	60-70
Guayacán de manizales	<i>Lafoensia acuminata</i>	80	60-70
Guayacán yopo	<i>Piptodeaia aff. opacifolia</i>	90	60-70

Hayuelo-chanamo	<i>Dodonea viscosa</i>	99	60-70
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	98	60-70
Holly	<i>Pyracantha coccinea</i>	60	70-80
Holly rojo	<i>Cotoneaster pannosa</i>	60	60-70
Igua-cedro amarillo-nauno	<i>Albizzia guachapele</i>	99	60-70
Jazmín - huesito	<i>Pittosporum undulatum</i>	80	50-60
Laurel de cera	<i>Myrica pubescens</i>	98	35-55
Laurel rastrero	<i>Myrica parvifolia</i>	88	40-60
Limon ornamental	<i>Swinglia glutinosa</i>	90	60-70
Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i>	99	50-60
Lupinos	<i>Lupinus bogotensis</i>	99	40-50
Mano de oso – pata de gallina	<i>Oreopanax floribundum</i>	90	45-55
Matarraton	<i>Gliricidia sepium</i>	99	60-70
Melina	<i>Gmelina arborea</i> *	95	50-60
Mortiño	<i>Hesperomeles</i>	85	40-50

	<i>goudotiana</i>		
Nogal cafetero – moho	<i>Cordia alliodora</i> *	90	50-60
ocobo – flormorado –roble	<i>Tabebuia rosea</i> *	95	60-70
Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	99	60-70
Pajarillo – crotalaria	<i>Crotalaria agatiflora</i>	95	65-75
Maximo	<i>Pinus maximinoi</i> *	80	70-80
Oocarpa	<i>Pinus oocarpa</i> *	80	70-80
patula	<i>Pinus patula</i> *	80	70-80
Caribe	<i>Pinus caribea</i> *	80	70-80
Tecumani	<i>Pinus tecunumanii</i> *	80	70-80
Teca	<i>Tectona grandis</i> *	80	40-60
Eucalipto	<i>Eucalyptus spp</i> *	80	70-80

* Especies de importancia para la reforestación comercial en Colombia.

Los productores de semilla deberán contar con los equipos mínimos de acondicionamiento según la especie y en ellos deben incluir:

-- Equipos de pesaje (Básculas, pesas, balanzas, etc.).

-- Equipos de Prelimpido (Prelimpiadoras, zarandas, etc.).

-- Equipos de Secado (Estufas de calor controlado, tanques de secado, sistemas ventilados, túneles de secado controlado, etc.).

-- Equipos y sistemas de clasificado (Clasificadoras mecánicas, manuales, mesas de selección, zarandas y mallas graduadas, gaveras, Mesa de gravedad, etc.).

-- Equipos para tratamiento de semillas (Tratadoras mecánicas y manuales, fumigadoras, canecas excéntricas, fumigadoras, espolvoreadoras, cámaras de tratamiento, superficies de tratamiento, plásticos para tratamiento de desinfestación, etc.).

-- Implementos de empaçado y sellado (Cosedoras mecánicas y manuales, bandejas, embudos, selladoras, etc.).

ANEXO III.

ESPECIFICACIONES DE LA ETIQUETA PARA LA SEMILLA CERTIFICADA.

XX00003 - 000000001	
<u>ETIQUETA DE SEMILLA CERTIFICADA</u>	<u>PRODUCTOR</u>
	LOTE SEMILLA N°
	ESPECIE
	CATEGORÍA

	CULTIVAR
	FECHA DE PRODUCCIÓN
	EL PRODUCTOR DE SEMILLA DECLARA QUE ESTA SEMILLA SE PRODUJO CUMPLIENDO CON LOS REGLAMENTOS TÉCNICOS Y LAS TOLERANCIAS PARA LA ESPECIE EN ESTA CATEGORÍA Y ES RESPONSABLE DE LA VERACIDAD DE LO DECLARADO EN ESTE DOCUMENTO
	Germinación declarada (mínimo %)
	Semilla pura declarada (mínimo %)
	Mezcla varietal declarada (máxima %)
	Semillas otros cultivos declarado (Semillas/K máximo)
	Humedad máxima declarada (máxima %)
	Tratamiento químico aplicado declarado
	Fecha de análisis

Línea 1: Código alfa numérico del productor asignado por el ICA.

Línea 2. Nombre del Productor de Semilla Certificada.

Línea 3. Número de lote de semilla.

Línea 4. Especie.

Línea 5. Categoría (Súper elite, elite, básica, registrada, certificada).

Línea 6. Cultivar (Variedad, Híbrido, Línea).

Línea 7. Fecha de Producción (Fecha de Cosecha).

Línea 8. Declaración de calidad.

Línea 9 a la 15. Parámetros de calidad Declarados, no pueden estar debajo de los mínimos de la especie).