



Ministerio de
Agricultura y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Gestión
de la Innovación
Agraria

Subdirección de Regulación de la Innovación Agraria

INFORME DE REGISTRABILIDAD N° 004-2017-INIA-DGIA-SDRIA/ARAPOV

I. DATOS GENERALES

Expediente : 002596-2012/DIN
 Fecha de presentación : 28 de diciembre de 2012
 Solicitante : Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA
 Av. La Molina, 1981. La Molina - Lima
 Representante : --
 Nombre científico : *Chenopodium quinoa* W.
 Nombre común : Quinoa
 Denominación propuesta : 'INIA 415 - PASANKALLA'
 Reivindica prioridad : No

II. BASE LEGAL

1. Decisión 345. Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales, de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, hoy Comunidad Andina.
2. Convenio UPOV 1991. Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales. Aprobado mediante Resolución Legislativa N°29557, Julio 2010.
3. Decreto Supremo N° 035-2011-PCM. Reglamento de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.
4. Resolución Jefatural N° 047-2000-INIA. Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.
5. Resolución Jefatural N° 046-2000-INIA. Reglamento para el Depósito y Manejo de la Muestra Viva de una Variedad Vegetal.

III. TIPO DE EXAMEN TECNICO REALIZADO

Validación de los exámenes de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad de la variedad de quinoa 'INIA 415 - PASANKALLA', realizados por el obtentor.

IV. DISTINCION

El Reglamento de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales¹, designa a la Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología

¹ Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 035-2011-PCM.



(SUDIRGEB), actualmente la Subdirección de Regulación de la Innovación Agraria (SDRIA) del INIA, Autoridad Nacional Competente (ANC) encargada de ejecutar las funciones técnicas contenidas en la Decisión 345 y en el citado reglamento², siendo por lo tanto responsable de realizar la evaluación técnica de las nuevas variedades vegetales.

Las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales³, establecen los criterios, procedimientos y mecanismos para la ejecución de los exámenes de la Distinción, la Homogeneidad y la Estabilidad y, para la Validación y Homologación de los requisitos de distinción, homogeneidad y estabilidad que deberá cumplir una obtención vegetal y que están a cargo de la SDRIA del INIA. Asimismo, mencionan que existen cuatro modalidades de realización del examen técnico, siendo una de ellas la validación de los exámenes realizados por el obtentor para acreditar los requisitos de la Distinción, la Homogeneidad y la Estabilidad (DHE)⁴.

Las Guías de Referencia son descriptores elaborados por la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) para orientar a la ANC y a los obtentores de variedades vegetales de sus Partes, en la ejecución de las pruebas de DHE, dichas Guías han sido adoptadas por la ANC como documentos base para la Evaluación Técnica de las variedades vegetales considerando la trayectoria de la UPOV⁵.

Una variedad es considerada distinta de otra si se diferencia (distingue) claramente de cualquier otra cuya existencia fuese comúnmente conocida (notoriamente conocida)⁶; es decir si uno o varios de sus caracteres distintivos son notoriamente diferentes de los de cualquier otra variedad comúnmente conocida⁷. Basta que un solo carácter sea distinto para que la variedad sea considerada distinta⁸.

Una variedad comúnmente conocida, es aquella que es utilizada como patrón de comparación para comprobar la distinción, la homogeneidad y la estabilidad, porque tiene caracteres de diversas variedades, así también por su importancia comercial o tecnológica-científica⁹. Asimismo, la presentación en cualquier país de una solicitud para el otorgamiento del certificado de obtentor o para la inscripción de la variedad en un registro oficial de cultivares, hará comúnmente

² Artículo 5 del Reglamento de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.

³ Aprobadas mediante la Resolución Jefatural N° 047-2000-INIA.

⁴ Artículo 3 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

⁵ Artículo 4 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

⁶ Artículo 7 del Acta 1991, del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales y, Artículo 10 de la Decisión 345, que establece el Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.

⁷ Artículo 12 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

⁸ Artículo 16 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

⁹ Artículo 4 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.



conocida (notoriamente conocida) dicha variedad a partir de esa fecha, si tal acto condujera a la concesión del certificado o la inscripción de la variedad¹⁰.

La prueba de la distinción debe incluir las variedades comúnmente conocidas con mayor similitud a la variedad a proteger; asimismo, si la característica es cuantitativa se probará la hipótesis de igualdad y si se rechaza dicha hipótesis al 5% de probabilidad de error se concluye que las variedades son diferentes y, para el caso que la característica distintiva sea cualitativa, la variedad a proteger debe presentar un estado de expresión diferente de dicha característica respecto a las variedades comúnmente conocidas¹¹.

Cuando el obtentor ha realizado la prueba de la Distinción dentro del país, se realizará su Validación, siempre que la referida prueba se haya ejecutado de acuerdo a las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales o las Guías de Referencia para la especie respectiva^{12, 13}.

El examen técnico de la variedad presentada ha sido realizado por el obtentor en las localidades de Salcedo y Caracoto, ubicadas en los distritos del mismo nombre, provincias de Puno y San Román, departamento de Puno, durante los periodos del 24 de octubre de 2005 al 22 de mayo de 2006 y del 31 de octubre de 2005 al 24 de mayo de 2006, respectivamente. Asimismo, en dicho examen se ha incluido como variedad similar a 'SALCEDO INIA', que se encuentra inscrita en el registro de cultivares comerciales de quinua y es sembrada ampliamente en el ámbito para el cual ha sido desarrollada la variedad propuesta.

El Reporte del citado examen, a solicitud de la DIN del INDECOPI, ha sido revisado y cuenta con opinión favorable de la Jefa del Programa de Investigación y Proyección Social en Cereales y Granos Nativos de la Universidad Nacional Agraria La Molina, respecto al cumplimiento de los requisitos de la distinción, la homogeneidad y la estabilidad.

De acuerdo al citado reporte, el examen técnico ha sido realizado utilizando las Directrices adaptadas por los especialistas del Programa Nacional de Innovación Agraria en Cultivos Andinos del INIA, de los Descriptores para quinua (*Chenopodium quinoa* Wild.) y sus parientes silvestres, publicado el año 2013 por Bioversity International, FAO, PROINPA, INIAF y FIDA. Estas directrices señalan que el tamaño de muestra para realizar la evaluación es de 10 plantas o partes de estas y de 20 granos para la evaluación de los caracteres del grano.

El obtentor menciona que el tamaño de muestra utilizada en las evaluaciones realizadas fue de 10 plantas o partes de estas y de 20 granos por tratamiento,



¹⁰ Artículo 7 del Acta 1991, del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales y, Artículo 10 de la Decisión 345.

¹¹ Artículo 21 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹² Artículo 19 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹³ Artículo 44 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

respectivamente y, que la distinción se encuentra definida por los siguientes caracteres:

1. Tallo: color de las estrías (carácter 16).
2. * Panoja: color (cuando el 50% de flores de la panoja principal están abiertas) (carácter 27).
3. * Grano: color del pericarpio (carácter 38).
4. * Grano: color del episperma (carácter 40).
5. * Grano: peso de 1000 granos (carácter 44).

En el Anexo 01, Informe Relativo al Examen Técnico de la Variedad de quinua 'INIA 415 - PASANKALLA', se presenta la Tabla de Caracteres completa y detallada, donde se incluyen los caracteres recomendados en las Directrices adaptadas de los Descriptores para quinua (*Chenopodium quinoa* Wild.) y sus parientes silvestres, publicado el año 2013 por Bioversity International, FAO, PROINPA, INIAF y FIDA.

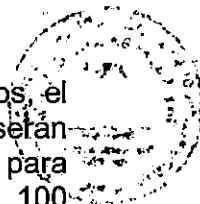
La distinción de la variedad propuesta con la variedad comúnmente conocida se ha determinado en base a los caracteres color de las estrías del tallo, color de la panoja al 50% de floración, color del pericarpio del grano, color del episperma del grano y peso de 1000 granos, los mismos que presentan un estado de expresión diferente (Anexo 01) respecto a la variedad comúnmente conocida, concluyéndose que la variedad presentada es diferente a 'SALCEDO INIA'.

V. HOMOGENEIDAD

Una variedad es considerada homogénea si es suficientemente uniforme en sus caracteres pertinentes o caracteres esenciales, a reserva de la variación previsible habida cuenta de las particularidades de su reproducción sexual o de su multiplicación vegetativa¹⁴. Una población es homogénea cuando para un determinado carácter todos los individuos de la población tienen valores o niveles de expresión iguales de ese carácter¹⁵.

Cuando el obtentor ha realizado la prueba de Homogeneidad en el país, se realizara su validación, siempre que la prueba antes señalada se haya ejecutado de acuerdo a las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales o las Guías de Referencia para la especie respectiva^{16,17}.

En la ejecución de las pruebas de homogeneidad de los caracteres cualitativos, el tamaño de muestra y el número máximo de plantas atípicas permisibles serán tomados de la Guía de Referencia. En caso de no existir Guía de Referencia para una determinada especie, el tamaño de muestra recomendada es de 100



¹⁴ Artículo 8 del Acta 1991, del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales y, Artículo 11 de la Decisión 345, que establece el Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.

¹⁵ Artículo 28 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹⁶ Artículo 31 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹⁷ Artículo 49 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

individuos y el número máximo de plantas atípicas permisibles debe ser de 3, en todos los casos de reproducción sexual y asexual¹⁸. Asimismo, en el caso de los caracteres cuantitativos se definirá para cada característica un valor máximo permisible de la variancia, expresada en términos de coeficiente de variabilidad, considerándose que si dicho coeficiente es mayor de 3% en una variedad autógena o de reproducción asexual, mayor de 5% en una variedad mixta y, mayor de 6% en una variedad alógama, la variedad no es homogénea para las características distintivas¹⁹.

Las directrices adaptadas de los Descriptores para quinua (*Chenopodium quinoa* Wild.) y sus parientes silvestres, publicado por Bioversity International, mencionan que el tamaño de muestra para realizar la evaluación es de 10 plantas o partes de estas y de 20 granos para la evaluación de los caracteres del grano, las cuales han sido cumplidas por el obtentor en la evaluación de la homogeneidad de la variedad propuesta. Asimismo, el reporte del examen técnico para la homogeneidad tanto de los caracteres distintivos de evaluación cualitativa como de evaluación cuantitativa, en los dos períodos de evaluación, señalan que no han encontrado plantas fuera de tipo y que los coeficientes de variabilidad oscilaron entre 4.05 y 4.12%, los mismos que se encuentran dentro de los límites señalados en las normas para evaluación técnica de las variedades vegetales.

El Reporte de los resultados y la conclusión del examen técnico realizados por el obtentor para las dos períodos de ejecución del examen técnico, señala que la variedad presentada es suficientemente homogénea en sus caracteres distintivos.

VI. ESTABILIDAD

Una variedad se considerará estable si sus caracteres pertinentes o esenciales se mantienen inalterados después de reproducciones o multiplicaciones sucesivas o, en caso de un ciclo particular de reproducciones o de multiplicaciones²⁰.

Una población es estable cuando los individuos expresan el mismo valor del carácter en diferentes generaciones²¹. En forma práctica, una variedad es estable cuando en dos campañas consecutivas o en dos campañas intercaladas de tres, sus caracteres distintivos son homogéneos.



Cuando el obtentor ha realizado la prueba de Estabilidad en el país, se realizara su validación, siempre que la prueba antes señalada se haya ejecutado de acuerdo a las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales o las Guías de Referencia para la especie respectiva^{22, 23}.

¹⁸ Artículo 33 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹⁹ Artículo 34 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

²⁰ Artículo 9 del Acta 1991, del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales y, Artículo 12 de la Decisión 345, que establece el Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.

²¹ Artículo 36 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

²² Artículo 39 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

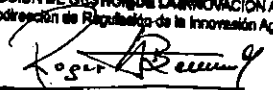
²³ Artículo 53 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

El Reporte de los resultados y la conclusión del examen técnico realizados por el obtentor, señala que la variedad presentada es suficientemente homogénea en sus caracteres distintivos en las dos campañas de ejecución del citado examen, concluyéndose que la variedad es estable en sus caracteres distintivos.

VII. CONCLUSION

1. El examen de DHE de la variedad de quinua 'INIA 415 - PASANKALLA', ha sido realizado de acuerdo a las Directrices adaptadas por los especialistas del Programa Nacional de Innovación Agraria en Cultivos Andinos del INIA, de los Descriptores para quinua (*Chenopodium quinoa* Wild.) y sus parientes silvestres, publicado el año 2013 por Bioversity International, FAO, PROINPA, INIAF y FIDA.
2. La variedad presentada cumple con los requisitos de la Distinción, la Homogeneidad y la Estabilidad, definidos en la Decisión 345 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.
3. La presente variedad corresponde a un cultivo anual, como es el caso del cultivo de la quinua (*Chenopodium quinoa* W.).



INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA
DIRECCION DE GESTION DE LA INNOVACION AGRARIA
Subdirección de Regulación de la Innovación Agraria

Ing. ROGER BECERRA GALLARDO
Responsable
Área de Regulación en Acceso a los Recursos Genéticos y
Protección de Obtentores Vegetales

La Molina, 19 de diciembre de 2016.

