



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME DE REGISTRABILIDAD N° 028 -2018-MINAGRI-INIA-DGIA-SDRIA/ARAPOV

I. DATOS GENERALES

Expediente	:	002671-2015/DIN
Fecha de presentación	:	23 de diciembre del 2015
Solicitante	:	Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA Av. La Molina N° 1981 La Molina, Lima – Perú
Representante	:	Elsa E. Valladares de López y José E. Cuellar Bautista Av. La Molina N° 1981 La Molina, Lima - Perú
Nombre científico	:	<i>Oryza sativa</i> L.
Nombre común	:	Arroz
Denominación propuesta	:	'INIA 511 – VICTORIOSA'
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. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.
4. Resolución Jefatural N° 047-2000-INIA. Aprueban Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.
5. Resolución Jefatural N° 046-2000-INIA. Aprueban Reglamento para el Depósito y Manejo de la Muestra Viva de una Variedad Vegetal.

III. AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE Y EXAMEN DE DISTINCION, HOMOGENEDAD Y ESTABILIDAD

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



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

² Artículo 3 del Reglamento de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.



*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

por lo tanto responsable de ejecutar la evaluación técnica de las nuevas variedades vegetales³.

Las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales⁴, establecen los criterios, procedimientos y mecanismos para la ejecución del examen de Distinción, Homogeneidad y Estabilidad (DHE) 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 ejecución del examen técnico, siendo una de ellas la Validación de los exámenes ejecutados por el obtentor para acreditar los requisitos de Distinción, Homogeneidad y Estabilidad⁵.

Las Guías de Referencia, son Directrices elaboradas 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 del examen de DHE, las cuales han sido adoptadas por la ANC como documentos base para la Evaluación Técnica de las variedades vegetales considerando la trayectoria de la UPOV⁶. En el caso del arroz, la UPOV ha publicado las Directrices para la ejecución del examen de distinción, homogeneidad y estabilidad de variedades de Arroz - *Oryza sativa* L., documento TG/16/8, del 31/03/2004.

Las Directrices TG/16/8 señalan que la duración mínima de los ensayos deberá ser normalmente de dos ciclos de cultivo independientes, que deberán efectuarse en un solo lugar y en condiciones que aseguren un desarrollo satisfactorio para la expresión de los caracteres pertinentes de la variedad y para la ejecución del examen. Los ensayos deberán concebirse de tal manera que se permita la extracción de plantas o partes de plantas para efectuar medidas y conteos, sin perjudicar las observaciones ulteriores que deberán efectuarse hasta el final del ciclo de cultivo. Cada ensayo será diseñado para obtener un total de al menos 1,500 plantas, que se dividirán en dos o más repeticiones. Si se realizan ensayos en hileras de panículas, deberán observarse al menos cincuenta hileras de panículas. Salvo indicación en contrario, todas las observaciones de plantas individuales o determinadas por medida o conteo deberán efectuarse en al menos 20 plantas o partes de cada una de las 20 plantas.

IV. TIPO DE EXAMEN TECNICO REALIZADO

Validación del examen de distinción, homogeneidad y estabilidad de la variedad de arroz 'INIA 511 – VICTORIOSA', realizado por el obtentor.

³ Literales a), b), c) y d) del Artículo 5 del Reglamento de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.

⁴ Aprobadas mediante la Resolución Jefatural N° 047-2000-INIA.

⁵ Artículos 1 y 3 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

⁶ Artículo 4 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.





"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

V. DISTINCION

Una variedad es considerada distinta de otra si se diferencia (distingue) claramente de cualquier otra cuya existencia fuese comúnmente conocida (notoriamente conocida)⁷; es decir si uno o varios de sus caracteres distintivos son notoriamente diferentes de los de cualquier otra variedad comúnmente conocida⁸. Basta que un solo carácter sea distinto para que la variedad sea considerada distinta⁹.

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-científica¹⁰. 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 conocida (notoriamente conocida) dicha variedad a partir de esa fecha, si tal acto condujera a la concesión del certificado o la inscripción de la variedad¹¹.

Cuando el obtentor ha ejecutado la prueba de Distinción dentro del país, será necesario realizar su Validación, siempre que en su ejecución se hayan seguido las recomendaciones técnicas de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales o de las Guías de Referencia para la especie respectiva¹² y se hayan incluido las variedades comúnmente conocidas con mayor similitud a la variedad a proteger¹³. Asimismo, para la validación de la prueba de distinción, ésta debe de haberse ejecutado de acuerdo a las Guías de Referencia o a las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales¹⁴.

El examen de la distinción de la variedad presentada ha sido realizado por el obtentor en la Estación Experimental Agraria El Porvenir – Tarapoto, ubicada en el km. 14.5 de la Carretera Fernando Belaunde Terry Tramo Tarapoto Juanjui, distrito de Juan Guerra - San Martín, durante el año 2014; y ha incluido como variedad similar a 'INIA 509 – LA ESPERANZA', variedad comercial que se encuentra inscrita en el registro de cultivares comerciales de arroz y que es ampliamente sembrada en el ámbito para el cual ha sido desarrollada la variedad presentada. Asimismo, en el expediente se incluye el Informe Técnico de Adaptabilidad y Eficiencia Agronómica, Validación Económica y Descripción Varietal de la variedad propuesta.



⁷ 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.

⁸ Artículo 12 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

⁹ Artículo 16 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹⁰ Artículo 4 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹¹ Artículo 7 del Acta 1991, del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales y, Artículo 10 de la Decisión 345.

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

¹³ Artículo 21 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹⁴ Artículo 44 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

5



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

De acuerdo al Informe del examen técnico realizado por el obtentor, el examen ha sido ejecutado utilizando las Directrices para la ejecución del examen de la distinción, homogeneidad y estabilidad de variedades de Arroz - *Oryza sativa* L., documento TG/16/8 de la UPOV, utilizando un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones, evaluándose un total de 100 panojas individuales, bajo el método de siembra panoja-hilera. Se sembraron 25 panojas por variedad/repeticion, cada panoja estuvo representada por dos hileras de 5 m lineales (50 hileras de 5 m lineales/tratamiento), las plantas estuvieron distanciadas a 25 cm entre sí (42 plantas/panoja, 2,100 plantas por variedad/repeticion), haciendo una poblacion total de 8,400 plantas por variedad.

La distincion se encuentra definida por los caracteres: color de la ligula de la hoja (carácter 12), porte del limbo de la hoja bandera en observacion tardia (carácter 16), longitud del tallo (solamente variedades no postradas) (carácter 26) y anchura del grano (carácter 55), para los cuales la variedad propuesta presenta un estado de expresion diferente respecto a la variedad comunmente conocida 'INIA 509 - LA ESPERANZA'. Asimismo, en la etapa de plántula la variedad presentada 'INIA 511 - VICTORIOSA' presenta coleóptilo de color crema suave y la variedad 'INIA 509 - LA ESPERANZA' presenta coleóptilo de color verde claro' (Anexo 01).

En el Anexo 01, Informe Relativo al Examen Técnico de la variedad de arroz 'INIA 511 - VICTORIOSA', se presenta la Tabla de Caracteres completa y detallada, donde se incluyen los caracteres recomendados por la UPOV para la descripcion de las variedades de arroz - *Oryza sativa* L., documento TG/16/8.

VI. 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 vegetativa¹⁵. Una población es homogénea cuando para un determinado carácter todos los individuos de la población tienen valores o niveles de expresion iguales de ese carácter¹⁶.

Cuando el obtentor ha ejecutado la prueba de Homogeneidad dentro del país, será necesario realizar su validación, siempre que en su ejecución se hayan seguido las recomendaciones técnicas de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales o de las Guías de Referencia para la especie respectiva¹⁷.

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

¹⁵ 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.

¹⁶ Artículo 28 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.

¹⁷ Artículo 31 de las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales.





PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

tomados de la Guía de Referencia¹⁸. Las Directrices UPOV - TG/16/8, señala que en variedades autóгамas, para la evaluación de la homogeneidad de los caracteres en la parcela en su conjunto, deberá aplicarse como mínimo una población estándar del 0,1% y una probabilidad de aceptación del 95%. En el caso de un tamaño de muestra de 1,500 plantas, se permitirán 4 plantas fuera de tipo. Asimismo, para la evaluación de la homogeneidad de los caracteres de hileras de panículas, plantas o partes de plantas, deberá aplicarse como mínimo una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95%. En el caso de un tamaño de muestra de 50 hileras de panículas, se permitirán 2 hileras de panículas aberrantes.

Para la validación de la homogeneidad, se debe de haber ejecutado la prueba de acuerdo a las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales o a las Guías de Referencia para la especie respectiva¹⁹.

El examen de la homogeneidad de la variedad presentada ha sido realizado por el obtentor en la Estación Experimental Agraria El Porvenir - Tarapoto, ubicada en el km. 14.5 de la Carretera Fernando Belaunde Terry Tramo Tarapoto Juanjui, distrito de Juan Guerra - San Martín, durante el año 2014, y ha utilizado las Directrices para la ejecución del examen de la distinción, homogeneidad y estabilidad de variedades de Arroz - *Oryza sativa* L., documento TG/16/8 de la UPOV.

El Informe de los resultados del examen técnico de la homogeneidad realizados por el obtentor, señala que para los caracteres de evaluación cualitativa se encontraron entre 4 y 6 plantas fuera de tipo, y para los caracteres de evaluación cuantitativa los coeficientes de variabilidad oscilaron entre 1.9 y 2.6 %, en una población de 8,400 plantas, valores que se encuentra dentro de los rangos permitidos en las Directrices UPOV - TG16/8, así como en las Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales, concluyéndose que la variedad presentada es suficientemente homogénea en sus caracteres distintivos.

VII. 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. Es decir, una población es estable cuando los individuos expresan el mismo valor del carácter en diferentes generaciones²¹.

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



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

¹⁹ Artículo 49 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.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Normas para la Evaluación Técnica de las Nuevas Variedades Vegetales o a las Guías de Referencia para la especie respectiva^{22, 23}.

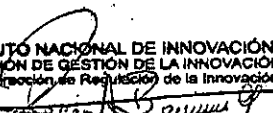
La Directrices UPOV - TG/16/8, señalan que en la práctica no es frecuente efectuar exámenes de la estabilidad que registren resultados tan fiables como los de un examen de la distinción y la homogeneidad. No obstante, la experiencia ha demostrado que, en muchos tipos de variedades, cuando una variedad haya demostrado ser homogénea, también podrá considerarse estable.

El Informe de los resultados del examen técnico realizados por el obtentor, señala que la variedad presentada ha sido evaluada en Parcelas de Comprobación y en Ensayos de Adaptabilidad y Eficiencia Agronómica realizados durante dos años en distintas localidades de la región San Martín, y en el examen de distinción, homogeneidad y estabilidad, y la variedad es suficientemente homogénea en sus caracteres pertinentes, concluyéndose que la variedad es estable en sus caracteres distintivos.

VIII. CONCLUSION

1. El examen técnico de la Distinción, Homogeneidad y Estabilidad de la variedad de arroz 'INIA 511 – VICTORIOSA', ha sido realizado de acuerdo a las Directrices para la ejecución del examen de distinción, homogeneidad y estabilidad de variedades de arroz - *Oryza sativa* L., documento TG/16/8, de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV).
2. La variedad presentada cumple con los requisitos de Distinción, Homogeneidad y 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 arroz (*Oryza sativa* L.).

La Molina, 25 de junio del 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN AGRARIA
Subdirección de Regulación de la Innovación Agraria

Ing. ROBER BEGERRA GALLARDO
Coordinador
Área de Regulación en Acceso a los Recursos Genéticos y
Protección de Obtenciones 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.