

## RESOLUCION N° 1985

( 02 AGO. 2000 )

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

### EL GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA

en uso de sus facultades legales y en especial de las que le confieren los Decretos 2141 de 1992, 2645 de 1993 y 1840 de 1994, y

#### CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el Decreto 1840 del 3 de agosto de 1994, Artículo 9, del Capítulo VI, corresponde al Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, la función de reglamentar, supervisar y controlar la producción, multiplicación, comercialización, importación y exportación de las semillas para siembra y el material genético animal utilizado en la producción agropecuaria nacional.

Que por Resolución 3034/99 del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, se establecieron las normas para la producción, importación, exportación, distribución y comercialización de semillas para siembra en el país y se dictaron normas generales para la realización de las pruebas de evaluación agronómica.

Que es necesario establecer los requisitos específicos mínimos para la obtención de los conceptos de evaluación agronómica de los diferentes genotipos de soya que se van a comercializar en el país.

#### RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.** Para efectos de la presente Resolución se establecen las siguientes definiciones:

- 1) **Localidad:** Area geográfica con condiciones ecológicas o ambientales similares.

RESOLUCION No. 01985

( 02 AGO. 2000

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

2) Genotipo:

Constitución genética total de un organismo.

3) Pruebas de Adaptación:

Evaluaciones que determinan el comportamiento de un genotipo, comparado con el comportamiento simultáneo de otro u otros genotipos comerciales utilizados como testigos, según un sistema definido de experimentación. Comprende cuatro (4) etapas: Parcelas de observación, ensayos de rendimiento, pruebas de evaluación agronómica y pruebas semicomerciales.

4) Parcelas de Observación:

Es la etapa inicial de la prueba de adaptación, mediante la cual un genotipo o genotipos son observados en una determinada subregión natural.

5) Ensayos de Rendimiento:

Es un procedimiento, mediante el cual varios genotipos se siembran en comparación con testigos para determinar su potencial de rendimiento.

6) Prueba de Evaluación Agronómica:

Es un procedimiento experimental, 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.

7) Prueba Semicomercial:

Corresponde a la etapa final de la prueba de adaptación, en la cual el mejor o los mejores genotipos participantes en la prueba de evaluación agronómica, se siembran en localidades diferentes, con el fin de determinar su comportamiento en áreas de mayor extensión.

## RESOLUCION No. 1985

( 02 AGO. 2000

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

### 8) Concepto de Evaluación Agronómica:

Es el concepto técnico emitido por el ICA con base en los resultados de la prueba de evaluación agronómica.

### 9) Manejo Tecnológico:

Conjunto de recomendaciones específicas para el manejo agronómico de uno o varios genotipos.

**ARTICULO SEGUNDO.** Para obtener el concepto de evaluación agronómica la entidad interesada deberá someter los materiales de interés a evaluación en la subregión natural para la cual desea su registro.

**PARAGRAFO:** Los genotipos serán evaluados por el ICA. El concepto de evaluación agronómica lo emitirá el ICA, con base en el comportamiento agronómico del genotipo o genotipos, comparados con los testigos utilizados.

**ARTICULO TERCERO.** La entidad interesada en realizar pruebas de evaluación agronómica, debe presentar una solicitud al ICA como mínimo con 30 días de anticipación a la fecha de siembra y anexar la siguiente información:

1. Identificación de genotipos.
2. Lugar de procedencia (país).
3. Recursos genéticos utilizados.
4. Subregión natural del país, para la cual, desea registrar el (los) genotipos.
5. Sistema de siembra a utilizar.
6. Informe sobre el comportamiento agronómico de los genotipos a evaluar, el cual debe contener los siguientes datos:

## RESOLUCION N° 1985

( 02 AGO. 2000

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

- 6.1 Nombre experimental.
  - 6.2 Hábito de crecimiento.
  - 6.3 Días de emergencia a floración.
  - 6.4 Días de emergencia a maduración.
  - 6.5 Días de emergencia a cosecha.
  - 6.6 Altura de planta.
  - 6.7 Altura de carga o inserción de la primera vaina.
  - 6.8 Porcentaje de dehiscencia.
  - 6.9 Número de ramas/planta.
  - 6.10 Número de semillas/vaina.
  - 6.11 Color de la pubescencia.
  - 6.12 Color de la flor.
  - 6.13 Color de la semilla.
  - 6.14 Color del hilum.
  - 6.15 Forma de la semilla.
  - 6.16 Peso de 100 semillas.
  - 6.17 Rendimiento experimental kg/ha
  - 6.18 Reacción a plagas y enfermedades.
  - 6.19 Porcentaje de aceite y proteína.
  - 6.20 Resistencia a enfermedades (calificación).
- 7) Manejo agronómico a aplicar a los genotipos que se someterán a prueba de evaluación agronómica.
- 8) Nombre del Ingeniero Agrónomo responsable de conducir la prueba de evaluación agronómica en la subregión natural.

**PARAGRAFO.** El sorteo de los tratamientos y la asignación del testigo o los testigos será realizada conjuntamente entre el ICA y la empresa interesada.

**ARTICULO CUARTO.** Son etapas preliminares a la prueba de evaluación agronómica las siguientes:

1. Parcelas de Observación:

## RESOLUCION No 01985

( 02 AGO. 2000 )

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

---

Los genotipos deberán observarse previamente durante un ciclo en campos de experimentación.

### 2. Ensayos de Rendimiento:

Posterior a las parcelas de observación, la empresa deberá realizar los ensayos de rendimiento para determinar el potencial agronómico de los genotipos observados.

**PARAGRAFO.** Las etapas preliminares no serán evaluadas por el ICA.

**ARTICULO QUINTO.** Para la obtención del concepto de evaluación agronómica de los genotipos a evaluar, se llevará a cabo el siguiente procedimiento:

#### 1) Prueba de Evaluación Agronómica:

En cada subregión natural los genotipos deberán sembrarse durante dos (2) semestres de evaluación y tres (3) localidades diferentes por semestre. El concepto podrá emitirse para el primer semestre, para el segundo semestre o para ambos semestres, de acuerdo a la solicitud del interesado. Estas localidades deben estar ubicadas en zonas soyeras representativas de la subregión natural, en la cual se vayan a comercializar los genotipos. Una prueba de evaluación agronómica tendrá máximo seis (6) genotipos de las mismas características agronómicas de los cuales uno corresponde al testigo comercial de la empresa, si lo tiene, el cual se escogerá con base en el de mejor comportamiento agronómico en la subregión natural. Si la empresa no tiene genotipos comerciales para la subregión natural en la cual se llevará a cabo la prueba de evaluación agronómica, la selección del testigo será realizada conjuntamente entre el ICA y la empresa interesada.

#### 2) Prueba Semicomercial:

La empresa solicitante podrá sembrar pruebas semicomerciales, con los genotipos evaluados, en el mismo período que se realiza la prueba de evaluación agronómica, bajo su responsabilidad.

Se tomará información sobre comportamiento agronómico y rendimiento, lo cual permitirá evaluar los genotipos agronómicamente con base en el paquete tecnológico desarrollado

RESOLUCION N° 1985

02 AGO. 2000

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

por el interesado para cada genotipo . Las pruebas semicomerciales no serán supervisadas por el ICA.

El ICA podrá solicitar a la empresa interesada la siembra de parcelas semicomerciales de genotipos en evaluación, durante un semestre para hacer comprobación o verificación de alguna característica o aspecto agronómico.

ARTICULO SEXTO: El sistema de siembra y evaluación, bajo el cual se puede realizar la prueba de evaluación agronómica es el siguiente:

1) BLOQUES COMPLETOS AL AZAR

Los genotipos deberán compararse en un diseño experimental de bloques completos al azar con parcelas de seis (6) surcos como mínimo, de cinco (5) metros de largo, con cuatro (4) repeticiones; de los cuales se deberán cosechar los cuatro (4) surcos centrales.

PARAGRAFO 1. Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación agronómica, no se permitirá el cambio de los genotipos, como tampoco la inclusión de otros nuevos ni aún siendo testigos. Tampoco se permitirá sembrar genotipos dentro de los ensayos que no hayan sido inicialmente aprobados.

PARAGRAFO 2. La población por hectárea para genotipos sometidos a prueba de evaluación agronómica estará de acuerdo con la recomendación de la empresa interesada.

ARTICULO SEPTIMO. Para el cultivo de soya las subregiones naturales son:

REGION NATURAL	SUBREGION NATURAL	ZONA	PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES
CARIBE	CARIBE SECO 0 - 600 msnm	Centro Cesar	Becerril, Curumaní, Chiriguaná, La Jagua de Ibirico, Pailitas.
		Norte del Cesar,	Aracataca, Bosconia, Cascajal, Codazzi, Fonseca, Fundación,

RESOLUCION No. 1985

02 AGO. 2000

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

<p>CARIBE HUMEDO 0-600 msnm</p>	<p>Atlántico, Guajira y Norte del Magdalena</p> <p>Córdoba, Bolívar, Sur del Cesar, Norte de Santander, Sucre, Norte de Antioquia y Urabá.</p>	<p>Repelón, Sabanalarga, San Juan del Cesar, Valledupar.</p> <p>Aguachica, Achí, Apartadó, Arboletes, Betulia, Cereté, Ciénaga de Oro, Cotorra, Caucasia, Chigorodó, Lórica, Valencia, Montería, Magangué, Montelibano, Necolí, San Carlos, San Pelayo, San Pedro, Sincelejo, Tierralta, Zulia.</p>	
<p>VALLES INTERAN- DINOS</p>	<p>VALLE GEOGRAFICO DEL RIO CAUCA 300-1200 msnm</p>	<p>Norte del Valle del Cauca.</p> <p>Centro y Sur del Valle del Cauca.</p>	<p>Cartago, La Unión, Obando, Toro, Roldanillo, Bugalagrande y Andalucia.</p> <p>Buga, Tulúa, Palmira, Yumbo, Candelaria, Jamundí, Pradera y Florida.</p>
		<p>Norte del Cauca</p>	<p>Santander de Quilichao, Puerto Tejada.</p>
	<p>VALLE GEOGRAFICO DEL RIO MAGDALENA 300-800 msnm</p>	<p>Risaralda y Antioquia</p> <p>Tolima, Cundinamarca.</p>	<p>La Virginia, Santafé de Antioquia, Sopetrán, San Jerónimo, Liborina, Anzá, Bolombolo.</p> <p>Dorada, Honda, Tocaima, Girardot, Flandes, Valle de San Juan, Cambao, Suárez, Mariquita, Ambalema, Armero, Espinal, Natagaima, Guamo, Chaparrat, Ataco y Ortega.</p>

## RESOLUCION No. 01985

( 02 AGO. 2000

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

2.4	Ramificación	Huila	Neiva, Aipe, Gigante, Algeciras, Campoalegre, Garzón, La Plata,
2.5	Color de la flor		
2.6	Número de vainas por planta		Pitalito, Altamira, Tarquí y Yaguará
2.7	Número de semillas por vaina		
2.8	Uniformidad de sacado (% de defoliación o maduración)		
2.9	Pubescencia foliar		
ORINOQUIA	ORINOQUIA 0-300 msnm	Piedemonte y Sabana de los Llanos Orientales.	Villavicencio, Puerto López, Granada, San José del Guaviare, Arauca, Yopal, Fuente de Oro, El Castillo, Puerto Lleras, San Juan de Arama.
AMAZONIA	LLanura Amazónica 0-300 msnm	Piedemonte y LLanura Amazónica.	Florencia, San Vicente, Doncello, Puerto Asis, Orito, La Hormiga, Santuario, Puerto Rico, San Vicente del Caguan.

ARTICULO OCTAVO. Los datos a tomar en el campo y laboratorio, para la obtención del concepto de evaluación agronómica son los siguientes :

### 1. PERIODO VEGETATIVO

- 1.1 Días de siembra a emergencia.
- 1.2 Días de emergencia a floración
- 1.3 Días de emergencia a maduración
- 1.4 Días de emergencia a cosecha

### 2. CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

- 2.1 Hábito de crecimiento.
- 2.2 Altura promedio a maduración (cms).
- 2.3 Altura de carga o inserción de la primera vaina (cms).

## RESOLUCION No. 1985

( 02 AGO. 2000 )

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soja para comercializar en el territorio colombiano.

- 2.4 Ramificación.
- 2.5 Color de la flor.
- 2.6 Número de vainas por planta.
- 2.7 Número de semillas por vaina.
- 2.8 Uniformidad de secado (% de defoliación a maduración).
- 2.9 Pubescencia (color).

### 3 CARACTERISTICAS DE LA SEMILLA AL 12% DE HUMEDAD.

- 3.1 Color de la cutícula.
- 3.2 Color del hilum.
- 3.3 Forma.
- 3.4 Índice de semillas (peso de 100 semillas) (grs).
- 3.5 Contenido de aceite (%).
- 3.6 Contenido de proteína (%).

### 4 COMPORTAMIENTO A PLAGAS Y ENFERMEDADES

Resistencia, tolerancia o susceptibilidad a:

- |      |                         |   |
|------|-------------------------|---|
| 4.1  | Mustia hilachosa        | <u>Thonatephorus cucumuris</u>                              |
| 4.2  | Ojo de rana             | <u>Cercospora sojina</u>                                    |
| 4.3  | Decoloración violácea   | <u>Cercospora Kikuchii</u>                                  |
| 4.4  | Bacteriosis             | <u>Pseudomonas phaseoli</u>                                 |
| 4.5  | Pústula bacterial       | <u>Xanthomonas phaseoli</u>                                 |
| 4.6  | Mildeo veloso           | <u>Peronospora manchurica</u>                               |
| 4.7  | Virus del mosaico común |   |
| 4.8  | Antracnosis             | <u>Colletotrichum truncatum</u>                             |
| 4.9  | Pudriciones             | <u>Macrophomina sp.</u><br><u>Cilindrocladium scopiorum</u> |
| 4.10 | Nemátodos               | <u>Meloidogyne sp.</u><br><u>Heterodera glycines</u>        |
| 4.11 | Marchitez               | <u>Sclerotium rolfsii</u>                                   |

## RESOLUCION No 1985

( 02 AGO. 2000

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

---

### 5. CARACTERISTICAS DE RENDIMIENTO

5.1 Número de plantas cosechadas por parcela.

5.2 Peso de grano por parcela.

5.3 Humedad del grano a cosecha (%).

5.4 Rendimiento en kg/Ha. al 12% de humedad.

5.5 Uniformidad.

5.6 Volcamiento (%).

5.7 Dehiscencia (%).

PARAGRAFO.- Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación agronómica no podrá aplicarse al cultivo compuestos químicos que modifiquen o alteren las características fenotípicas de las plantas.

ARTICULO NOVENO. Las importaciones de semilla estarán sujetas al cumplimiento de los requisitos fitosanitarios exigidos por el ICA y la entidad autorizada podrá importar cantidades que no excedan de 1 kilogramo para parcelas de observación, por genotipo. Para los ensayos de rendimiento y las pruebas de evaluación agronómica, se autorizará la importación hasta de 20 kg por genotipo por subregión natural. Para las pruebas semicomerciales se autorizará la importación de 250 kgs. por genotipo por subregión natural.

ARTICULO DECIMO. En las pruebas de evaluación agronómica, el ICA emitirá concepto de evaluación agronómica favorable, a aquellos genotipos que resulten significativamente superiores al testigo utilizado, a una probabilidad estadística del 5% en lo relacionado con rendimiento. Cuando en la prueba de evaluación agronómica la empresa no posea genotipos comerciales propios para la zona, que se puedan utilizar como testigos y sea necesario utilizar un testigo comercial de otra empresa, el ICA solamente emitirá concepto de evaluación agronómica favorable a aquellos genotipos que sean estadísticamente iguales al testigo utilizado.

PARAGRAFO. Puede emitirse concepto de evaluación agronómica favorable a un genotipo sometido a prueba, cuando este genotipo presente al menos una característica agronómica cuantificable que lo supere estadísticamente en 5% o presente una característica agronómica no cuantificable que comercialmente supere al testigo.

RESOLUCION No. **1985**

( **02 AGO. 2000** )

Por la cual se establecen los requisitos para emitir el concepto de evaluación agronómica de genotipos de soya para comercializar en el territorio colombiano.

**ARTICULO ONCE.** Unicamente podrán registrarse en el ICA el o los genotipos cuyo concepto de evaluación agronómica resultare favorable. El registro del genotipo o genotipos se hará para la subregión natural, para la cual fué emitido el concepto de evaluación agronómica.

**ARTICULO DOCE.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

**COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE**  
 Dada en Santafé de Bogotá, D.C., **02 AGO. 2000**

**ALVARO ABISAMBRA ABISAMBRA**  
 Gerente General

<b>ICA</b>	Este documento no está revocado por
OFICINA	INICIALES
Oficina Callejón	
Director División	
Oficina Jurídica	<b>G.G.V.</b>
Sub-gerente	