

Instituto Nacional de Semillas

SEMILLAS

Resolución 113/95

Normas actualizadas para la producción de semilla fiscalizada.

Bs. As., 2/10/95

VISTO el expediente N° 816 del Registro del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS y la necesidad de fijar normas actualizadas para la producción de semilla fiscalizada de las especies de cereales y oleaginosas, y

CONSIDERANDO:

Que este organismo elaboró una propuesta basada en antecedentes nacionales e internacionales que se remitiera a los Comités Técnicos de la Comisión Nacional de Semillas, quienes dieron su conformidad a la misma.

Que la Comisión Nacional de Semillas (CONASE) en su reunión del día 10 de abril de 1995, según consta en Acta N° 217 dio su opinión favorable al respecto.

Que el Directorio en su reunión del día 24 de julio de 1995, según consta en Acta N° 22, dio su aprobación a las medidas.

Que el artículo 6°, inciso f) del Decreto N° 2183/91 faculta al organismo de aplicación a fijar las normas de inscripción, funcionamiento y contralor de los establecimientos que producen semilla fiscalizada.

Que el Artículo 9°, inciso d) del Decreto N° 2187/91 faculta a la suscripta a dictar la presente resolución.

Por ello,

EL DIRECTORIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS

RESUELVE:

Artículo 1° - Apruébanse las normas para la producción de semilla fiscalizada de las especies Arroz, Algodón, Soja, Girasol, Lino, Colza, Trigo, Avena, Cebada, Centeno, Triticale, Trigos Híbridos, Maíz y Sorgo, que como anexo forman parte de la presente.

Art. 2° - El no cumplimiento de lo establecido en las normas aprobadas en el artículo 1°, será motivo de rechazo del lote sometido a fiscalización.

Art. 3° - Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. -
Adelaida Harries

ARROZ

CULTIVO ANTECESOR: Si hubo arroz de distinta variedad en el mismo lote, debe transcurrir 1 año hasta repetir un cultivo de la misma especie. Pueden hacerse cultivos sucesivos de la misma especie siempre que se trate de la misma variedad e igual categoría que haya sido fiscalizada.

AISLAMIENTO: Suficiente para evitar mezclas en cosecha, se fija un valor mínimo de 3 metros.

PUREZA VARIETAL: Se tolera el siguiente por mil de plantas fuera de tipo:

Original	0,3 por mil
1ª Multiplicación	0,5 por mil
Otras Multiplicaciones	1 por mil

Los cultivos deben estar libres de arroz colorado y negro.

ALGODON

CULTIVO ANTECESOR: Se exige 1 año sin cultivo de algodón previo, excepto que sea de igual categoría y variedad.

AISLAMIENTO: Se exige:

— 200 metros de aislamiento sin cultivos o 100 metros con un cultivo denso o cortina natural, para lotes de distinto cultivar.

— Separación entre los tipos Uplands Types (*G. hirsutum*) y Egyptian Types (*G. barbadense*): 200 metros.

PUREZA VARIETAL: Tolerancias de plantas fuera de tipo:

Original	0,1 por mil
1ª Multiplicación	0,2 por mil
Otras Multiplicaciones	1,0 por mil

Se calcula para un cultivo con una densidad de 100.000 plantas/ha.

SOJA

CULTIVO ANTECESOR: Se exige 1 año sin cultivo de soja (contando desde la destrucción del cultivo de soja anterior hasta la siembra del cultivo en cuestión), excepto que el cultivo a implantar sea de la misma variedad y categoría.

AISLAMIENTO: Debe ser suficiente para evitar mezclas mecánicas, se fija un valor mínimo de 3 metros.

PUREZA VARIETAL: Plantas fuera de tipo tolerables:

Original	1 por mil
1ª Multiplicación	2 por mil
Otras Multiplicaciones	5 por mil

GIRASOL

CULTIVO ANTECESOR: Se exige 1 año sin cultivo de girasol previo, excepto que sea de igual categoría y variedad.

AISLAMIENTO:

- **BASICA** (líneas): 2000 metros, salvo que la fuente de polen sea de un cultivo con el mismo polen parental (siempre que haya una separación mínima de 3 metros).

- **HIBRIDO** (Certificada) 1000 metros, salvo que el cultivo contiguo tenga el mismo polinizador y haya una separación de 3 metros.

PUREZA VARIETAL: (plantas o capítulos fuera de tipo)

- **Variedades:**

Original	5 por mil
1ª Multiplicaciones	5 por mil
Otras Multiplicaciones	5 por mil

- **Producción de líneas Parentales:** 2 por mil

- **Producción de parentales Híbridos:**

Macho: 2 por mil con 2 % de hembras receptivas.
Hembra: 5 por mil

- **Híbridos** Macho: 5 por mil con 5 % hembras receptivas
Hembra: 10 por mil (Androesterilidad mínima 99,5 %)

LINO

CULTIVO ANTECESOR: Si hubo lino de distinta variedad en el mismo lote, debe transcurrir 1 año hasta repetir un cultivo de la misma especie. Pueden hacerse cultivos sucesivos de la misma especie siempre que se trate de la misma variedad e igual categoría.

AISLAMIENTO: Suficiente para evitar mezclas en cosecha, se fija un valor mínimo de 3 metros.

PUREZA VARIETAL: Se tolera el siguiente por mil de plantas fuera de tipo:

Original	1 por mil
1ª Multiplicación	3 por mil
Otras Multiplicaciones	10 por mil

COLZA

CULTIVO ANTECESOR: Establece el número de años en que el potrero debe estar libre del mismo cultivo o de especies relacionadas salvo que sea de la misma variedad o híbrido.

Original o híbrido: 3 años

Multiplicaciones: 2 años

AISLAMIENTO:

Original	500 metros.
Multiplicaciones	200 metros.
Híbridos	1.000 metros.

PUREZA VARIETAL: Plantas fuera de tipo toleradas:

Autógamas y Alógamas:	Original	2/1.000
	Multiplicaciones	4/1.000
	Híbridos	3/1.000

PUREZA ESPECÍFICA Y MALEZAS:

Tipo de impurezas: Tolerancias

	Original	Multiplicaciones	Híbridos
Otras Brassicas	1/100 m ²	4/100 m ²	1/100 m ²
Sinapsis sp	2/10 m ²	5/10 m ²	2/10 m ²

TRIGO, AVENA, CEBADA

CULTIVO ANTECESOR: Se aceptan cultivos sucesivos de la misma especie siempre que sean de la misma variedad y categoría.

Para semilla básica u original: 2 años.

Para semilla certificada: 1 año.

AISLAMIENTO: Debe ser suficiente para evitar mezclas mecánicas, fijándose un valor mínimo de 3 metros o aislamiento físico (Ej.: alambrado).

PUREZA VARIETAL:

Original	1 por mil plantas fuera de tipo toleradas
1ª Multiplicación	2 por mil plantas fuera de tipo toleradas
Otras Multiplicaciones	3 por mil plantas fuera de tipo toleradas.

SANIDAD:

	Ustilago *	Tilletia *
Original	10	5
1ª Multiplicación	20	50
Otras Multiplicaciones	20	50

* espigas por mil

OTROS CULTIVOS NO SEPARABLES: (v.g. centeno en trigo) Fija los niveles de tolerancias:

Original	0,1 por mil
1ª Multiplicación	0,1 por mil
Otras Multiplicaciones	0,5 por mil

CENTENO

CULTIVO ANTECESOR: Se aceptan cultivos sucesivos de la misma especie siempre que sean de la misma variedad y categoría.

Para semilla básica u original: 2 años

Para multiplicaciones: 1 año

AISLAMIENTO:

Original 300 metros

Multiplicaciones 250 metros

Entre diploides y tetraploides 4,60 metros

PUREZA VARIETAL

Tolerancia de plantas fuera de tipo.

Original 0,3 por mil

1ª Multiplicación 0,5 por mil

Otras Multiplicaciones 1 por mil

SANIDAD:

Tolerancias en espigas.

	Ustilago	Tilletia
Original	10	5
1ª Multiplicación	20	50
Otras Multiplicaciones	20	50

Plantas infectadas: se considerarán aquellas enfermedades que se transmiten por semilla o que dañen a estas directa o indirectamente en forma apreciable: Drechslera; Alternaria; Curvularia.

Se deberá prestar atención en la detección de síntomas de presencia de bacterias tales como: xanthomonas campestris (mancha estriada)

OTRAS ESPECIES CULTIVADAS DE DIFÍCIL SEPARACIÓN (trigo)

Tolerancias:

Original 0,1 por mil

1ª Multiplicación 0,1 por mil

Otras Multiplicaciones 0,5 por mil

TRITICALE

CULTIVO ANTECESOR: Se aceptan cultivos sucesivos de la misma especie siempre que sean de la misma variedad y categoría.

Para semilla básica u original: 2 años
Para semilla certificada: 1 año

AISLAMIENTO:

Autógamas	Original	50 m
	Multiplicaciones	20 m
Alógamas *	Original	300 m
	Multiplicaciones	250 m

* separados de cultivos de centeno y triticales.

PUREZA VARIETAL:

Tolerancias de plantas fuera de tipo.

Autógamas	Original	0,3 por mil
	1ª Multiplicación	0,5 por mil
	Otras Multiplicaciones	1 por mil
Alógamas	Original	3 por mil
	1ª Multiplicación	10 por mil
	Otras Multiplicaciones	20 por mil

SANIDAD

	Ustilago *	Tilletia *
Original	10	5
1ª Multiplicación	20	50
Otras Multiplicaciones	20	50

* espiga por mil

OTRAS ESPECIES CULTIVADAS DE DIFÍCIL SEPARACIÓN (centeno)

Tolerancias:

Original	0,1 por mil
1ª Multiplicación	0,1 por mil
Otras Multiplicaciones	0,5 por mil

TRIGOS HIBRIDOS

CULTIVO ANTECESOR: Deben transcurrir 2 años sin el mismo cultivo.

AISLAMIENTO: Original 300 metros

Una franja de por lo menos 60 cm debe separar las hileras de androestériles y polinizadores en los bloques interplantados.

PUREZA VARIETAL:

Tolerancias de plantas fuera de tipo:

Líneas parentales	0,3 por mil
Híbridos	0,5 por mil

SANIDAD:

	Ustilago *	Tilletia *
* espigas por mil	10	5

MALEZAS:

OTRAS ESPECIES CULTIVADAS DE DIFÍCIL SEPARACIÓN (centeno)

Tolerancias:

Líneas parentales	0,1 por mil
Híbridos	0,1 por mil

MAIZ

CULTIVO ANTERIOR: Se admiten siembras sucesivas de la misma especie en el mismo lote.

AISLAMIENTO:

Se requiere una distancia mínima de aislamiento de 200 metros de cualquier fuente de polen contaminante.

Cuando el contaminante es del mismo color y textura, la distancia de aislamiento puede modificarse por:

—Barreras naturales adecuadas.

—Fechas de maduración diferenciales, siempre y cuando no haya estigmas receptivos en la línea femenina cuando el contaminante está emitiendo polen.

Para el caso de variedades de maíz de polinización abierta, no se requiere aislamiento entre un cultivo de maíz pisingallo o dentado estéril y un cultivo de maíz dentado.

Cuando la fuente de contaminación en campos de producción de semilla híbrida es maíz del mismo color y textura que el del campo inspeccionado o maíz de endosperma blanco, la distancia de aislamiento mínimo requerido es de 125 m., y puede modificarse con la siembra de surcos de bordura con el progenitor masculino de acuerdo con la siguiente tabla:

Distancia Mínima al Contaminante (metros)	Lotes < 8 has. (surcos masc.)	Lotes > 8 has. (surcos masc.)
125	0	0
113	2	1
101	4	2
88	6	3
75	8	4
62	10	5
50	12	6
38	14	7
26	16	8
0	No permitido	10

La distancia mínima requerida para la producción de maíz dulce es de 201 metros a la fuente de contaminación, más 4 surcos de bordura cuando el lote a inspeccionar es de una superficie menor a 4 hectáreas. Esta distancia puede reducirse en 4,57 metros por cada incremento de 1,62 has., hasta un máximo de 16 hectáreas, y una reducción mayor de 12 metros por cada surco de bordura adicional hasta un máximo de 16 surcos. Estos surcos tienen por objetivo producir polen.

PUREZA VARIETAL EN CULTIVO:

La tolerancia de plantas fuera de tipo es la siguiente:

Producción de líneas parentales	1:1.000 pl.
Producción de híbridos comerciales	2:1.000 pl.
Producción de variedades de poliniz. abierta	5:1.000 pl.

En la producción de líneas parentales híbridas e híbridos comerciales se observará el requerimiento de despanojado: cuando el 5 % o más de las plantas femeninas estén receptivas, se tolerará hasta un 1 % de panojas o restos de panojas de 5 cm. o más de longitud que estén emitiendo polen en las plantas femeninas, y no más del 2 % sumando las encontradas en las 3 inspecciones.

En la producción de líneas parentales se consideran a las plantas masculinas fuera de tipo que hayan emitido polen o a las plantas femeninas fuera de tipo presentes al momento de la última inspección. Se permite despanojar el progenitor femenino estéril citoplasmático.

PUREZA VARIETAL EN ESPIGA:

Tolerancias (máximo):

Líneas parentales	0,1 %
Híbridos comerciales	0,5 %

(En el caso de líneas parentales, se refiere este porcentaje al número de espigas fuera de tipo. El número de espigas de color distinto está limitado al 0,5 %, o a un total de 25 semillas de color o textura diferente en 1.000 espigas).

SORGO

CULTIVO ANTECESOR: Se requiere que transcurra 1 año desde la destrucción de un cultivo de ese género y especie, y la siembra de un cultivo de igual género y especie.

Se desiste de este requerimiento si el cultivo previo fue sembrado con semilla del mismo cultivar, en lotes destinados a la producción de semilla híbrida.

AISLAMIENTO:

Distancia mínima requerida desde cualquier fuente de contaminación:

Producción de líneas parentales	300 metros
Producción de híbridos	200 metros
Producción de variedades (polinización abierta)	200 metros

En campos de producción de líneas parentales polinizadas a mano no se requiere aislamiento.

En campos de producción de híbridos se contemplan las siguientes situaciones:

—Las distancias de aislamiento entre dos campos de la misma clase puede reducirse a una distancia adecuada para prevenir mezclas mecánicas si la sumatoria de los porcentajes de plantas en floración en ambos campos no excede el 5 % al tiempo en que más del 1 % de las plantas en cualquiera de los campos están en floración.

—La distancia requerida de 200 metros es válida cuando la fuente contaminante no difiere genéticamente en altura de la línea masculina, o tiene un número de cromosomas diferente. Si la fuente contaminante difiere genéticamente y tiene el mismo número de cromosomas, la distancia deberá ser de 300 metros. El aislamiento mínimo a sorgos forrajeros o de escobas deberá ser de 400 metros.

—Si la fuente de contaminación es similar al híbrido para todas las características importantes, el aislamiento puede reducirse en 20 metros por cada par de surcos de la línea masculina, hasta un mínimo de 100 metros. Estos surcos deben estar ubicados directamente o en diagonal opuestos a la fuente contaminante. Los surcos de bordura deberán desprender polen durante todo el tiempo en que el 5 % o más de los estigmas de la línea femenina estén receptivos.

PUREZA VARIETAL A CAMPO:

Tolerancias de plantas o panojas fuera de tipo (para plantas definitivamente distintas):

Producción de líneas parentales	1:50.000
Producción de híbridos comerciales	1:20.000
Producción de variedades (poliniz. abierta)	1:20.000

Para plantas dudosamente distintas, la relación es la siguiente:

Producción de líneas parentales	1:	20.000
Producción de híbridos comerciales	1:	1.000
Producción de variedades	Original	1: 20.000
(poliniz. abierta)	1ª Mult.	4: 20.000
	Otras Mult.	20: 20.000

Tolerancias de plantas liberadoras de polen en la línea femenina:

Producción de líneas parentales	1: 3.000
Producción de híbridos comerciales	1: 1.500