

Acta	Fecha de aprobación	Última actualización
N° 766	07/08/2020	07/08/2020

ESTÁNDAR ESPECÍFICO DE CÁÑAMO

Especie:

Cáñamo

Nombre científico:

Cannabis spp.

1. PROPÓSITO

Establecer los requisitos y procedimientos necesarios para la producción y comercialización de materiales de propagación de *Cannabis* spp. de las Clases Certificada y Comercial.

2. ALCANCE

El presente estándar se aplica a todas las actividades involucradas en los procesos de producción de las diferentes categorías establecidas, desde la etapa de multiplicación, hasta el procesamiento, rotulado, muestreo y análisis de semilla o propagación de clones.

3. REFERENCIAS

DOCUMENTOS REFERENCIA	
Número de Documento	Título de documento
M-TQM Manual 1	Manual de Calidad de INASE.
	Ley de Semillas N° 16.811 y su modificación por Ley N° 18.467.
	Decreto N° 438/04 y su modificación por Decreto N° 219/10.
	Ley N° 19.172, Regulación y control del Cannabis.
	Decreto N° 372/014.
	Decreto N° 46/015.

4. DEFINICIONES

- 4.1. Estándar Específico de Producción y Comercialización (EE): norma propuesta por INASE y aprobada por el MGAP que regula los parámetros de calidad, normas de campo, etc., de la semilla de cada especie.
- 4.2. RGS: Registro General de Semilleristas.
- 4.3. RNC: Registro Nacional de Cultivares.
- 4.4. RPC: Registro de Propiedad de Cultivares.

5. RESPONSABILIDADES

Los EE son responsabilidad del área de Certificación de Semillas y Plantas (CSP). Las responsabilidades por la ejecución y control de este EE son del área de CSP y Control de Comercio (CC). La responsabilidad del registro y protección de los cultivares es del área de Evaluación y Registro de Cultivares (ERC).

6. CATEGORÍAS DE CERTIFICACIÓN

El presente estándar establece cuatro categorías dentro de la Clase de semilla Certificada (Prebásica (PB), Básica (B), Certificada 1 (C1) y Certificada 2 (C2)) iniciando desde el material madre provisto por el obtentor o mantenedor. Además, se establecen dos categorías dentro de la Clase de semilla Comercial (Comercial A y Comercial B), controladas bajo la responsabilidad de la empresa productora. La categoría Comercial A es producto de la multiplicación de semilla Certificada y cuenta con parámetros de campo y laboratorio, mientras que la Comercial B únicamente cuenta con parámetros de laboratorio.

7. REQUERIMIENTOS DE PRODUCCIÓN

7.1. Rotación

Cuadro N° 1. Años de rotación entre cultivos de *Cannabis* spp.

Categoría	Prebásica	Básica	Certificada (C1 y C2)	Comercial A	Comercial B
Rotación mínima (años sin cultivo de <i>Cannabis sativa</i> L.)	5	5	3	3	-

7.2. Aislamiento

7.2.1. Cultivares dioicos

Cuadro N° 2. Aislación mínima entre cultivares dioicos (aislamiento de otro cultivo de *Cannabis* spp. medido en metros)

Aislamiento (metros)	Prebásica	Básica	Certificada (C1 y C2)	Comercial A	Comercial B
Otras variedades de <i>Cannabis</i> spp. y cultivos de origen de semilla no certificado del mismo cultivar	4.800	4.800	1.000	1.000	-
Cultivos del mismo cultivar y categoría inferior	2.000	2.000	200	200	-
Cultivos del mismo cultivar y categoría igual o superior	3	3	3	3	-

7.2.2. Cultivares monoicos e híbridos

Cuadro N° 3. Aislación mínima entre cultivares monoicos e híbridos (aislamiento de otro cultivo de *Cannabis* spp.)

Aislamiento (metros)	Prebásica	Básica	Certificada (C1 y C2)	Comercial A	Comercial B
Cultivares del tipo dioicos de <i>Cannabis</i> spp. y cultivos de origen no certificado del mismo cultivar	4.800	4.800	1.000	1.000	-
Cultivares diferentes de <i>Cannabis</i> spp. (monoicos o híbrido femenino)	2.000	2.000	200	200	-
Cultivos del mismo cultivar y categoría certificada inferior	1.000	1.000	200	200	-
Cultivos del mismo cultivar y categoría igual o superior	3	3	3	3	-

7.2.3. Observaciones

7.2.3.1. En caso de que la producción sea realizada en estructuras que aseguren el aislamiento o existan barreras naturales o artificiales, no aplicarán las distancias establecidas en los cuadros 2 y 3.

7.2.3.2. Las distancias establecidas en los cuadros 2 y 3 hacen referencia a cultivos, pudiendo verse modificado ante la presencia de plantas aisladas de *Cannabis* spp.

8. INSPECCIONES OBLIGATORIAS

Se deben realizar al menos dos inspecciones antes de la cosecha. En semilleros de plantas monoicas (Prebásica y Básica) e híbridos femeninos se requieren al menos 3 inspecciones.

Se deben realizar estaciones representativas en el área de producción, contemplando las diferentes zonas, observando al menos el 5 % de la población total de plantas.

Cuadro N° 4. Tolerancia máxima de contaminación y plantas fuera de tipo en porcentajes

Tolerancia máxima	Prebásica	Básica	Certificada (C1 y C2)	Comercial A	Comercial B
TIPO DIOICAS					
Máximo de plantas fuera de tipo	0.03	0.1	0.1	0.1	-
TIPO MONOICAS					
Máximo de plantas masculinas fuera de tipo emitiendo polen durante la inspección	5	10	-	-	-
Máximo de plantas masculinas dioicas emitiendo polen durante la inspección	0.01	0.02	0.1	0.1	-
Máximo de otras plantas fuera de tipo	0.03	0.1	0.1	0.1	-

8.1. Momento de inspección

8.1.1. Multiplicación de semilla

Las inspecciones deben realizarse en momentos específicos durante el desarrollo del cultivo, los cuales son:

8.1.1.1. La primera inspección se debe realizar a la siembra de los semilleros de las categorías Prebásica y Básica y/o al trasplante de plantines para dichas categorías en caso de realizarse almácigos.

8.1.1.2. La segunda inspección se realiza en floración, antes que las flores femeninas estén receptivas y posterior a la formación de las flores masculinas, preferiblemente antes de la dehiscencia del polen.

8.1.1.3. La tercera inspección debe realizarse durante la etapa receptiva de las flores femeninas dentro de las 3 semanas posteriores a la primera inspección.

8.1.1.4. En caso de requerirse una cuarta inspección, debe realizarse cuando las flores femeninas fuera de tipo puedan ser identificadas. Se debe verificar el aislamiento durante cada inspección, con respecto a plantas espontáneas de *Cannabis sativa* L. y malezas que sean perjudiciales para el cultivo.

La presencia de malezas, escaso desarrollo del cultivo, presencia de enfermedades e insectos, o cualquier otra situación que produzca imprecisiones o dudas sobre la identidad genética del cultivo en proceso, tendrá como consecuencia la eliminación del proceso de certificación.

8.1.2. Propagación clonal

En la producción de plantas a través de la multiplicación vegetativa se deben realizar las siguientes inspecciones:

8.1.2.1. Inspección al momento de la siembra de la planta madre, la cual podrá originarse de semilla o propagación clonal.

8.1.2.2. A la cosecha y/o rotulado de los esquejes.

9. INSTANCIAS DE COMUNICACIÓN OBLIGATORIA

En el cuadro N° 5 se establecen las instancias que deben comunicarse con la debida antelación y en forma obligatoria, a los efectos de efectuar los controles y verificaciones correspondientes.

Cuadro N° 5. Instancias de comunicación previa obligatoria

MOMENTO	INFORMACIÓN REQUERIDA
Siembra (categorías Prebásica y básica)	Origen del material utilizado y verificación de la identificación correspondiente (siembra directa y/o almácigos)
A la plantación de plantines en el bloque de producción	Trazabilidad del material de propagación utilizado y verificación de la identificación de los bloques de producción
Prefloración y floración	Comunicación del estado del cultivo para realizar la correspondiente inspección
Cosecha y acondicionamiento de las semillas	Identificación de los lotes, envasado y rotulado
Cosecha de estaquillas para producción de plantines in vivo e in vitro	Trazabilidad de las plantas madre y verificación de la identificación de los bloques de producción
Rotulado de plantines de origen de estaquillado e in vitro	Trazabilidad de plantines y verificación de la identificación de los bloques de producción

Los técnicos del INASE podrán visitar el bloque de producción en cualquier etapa de los puntos descriptos anteriormente para verificar el cumplimiento del presente EE.

10. MUESTREOS

10.1. Bloques de producción

En los bloques semilleros se podrá realizar el muestreo en floración con la finalidad de determinar en los órganos florales del contenido de Tetrahidrocannabinol (THC), el cual debe coincidir con los valores presentados en la descripción varietal, siendo por debajo del 1 % de acuerdo al Decreto N° 372/014, de la Ley N° 19.172. Adicionalmente, se podrá realizar el análisis del contenido de Cannabidiol (CBD). El muestreo se realiza recorriendo todo el bloque de producción en forma de zig-zag, recolectando muestras de diferentes puntos del semillero.

10.2. Lotes de semilla

Los lotes de semilla de todas las Clases y Categorías deben ser muestreados y analizados siguiendo las directrices establecidas por ISTA.

11. PARÁMETROS DE LABORATORIO

11.1. Requisitos mínimos de calidad física y fisiológica

Peso máximo del lote (kg):	10.000
Peso mínimo de las muestras:	
Muestra remitida (g):	600
Muestra de trabajo para análisis de pureza física (g):	60
Muestra de trabajo para determinación en número de otras semillas (g):	600

Parámetros	Prebásica	Básica	Certificada (C1 y C2)	Comercial A	Comercial B
Pureza mínima (%)	98	98	98	98	98
Materia inerte máxima (%)	2	2	2	2	2
Otras semillas (%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Germinación mínima (%)	80	80	80	80	80

11.2. Se podrán comercializar lotes de semilla con calidad física y fisiológica inferior a lo establecido en el cuadro