NORMA DE PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO Y REQUISITOS PARA SEMILLA IMPORTADA DE USO AGRICOLA E INVESTIGACION

NTON 17003-03

MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL
DIRECCION GENERAL DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA
DIRECCION DE CUARENTENA AGROPECUARIA

NORMA TECNICA NICARAGÜENSE

DERECHO DE REPRODUCCIÓN RESERVADO

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON 17 003-03 Norma de Procedimientos de Muestreo y Requisitos para Semilla Importada de Uso Agrícola e Investigación, ha sido preparada por el Comité Técnico de Normalización y en su elaboración participaron las siguientes personas:

NOMBRES	INSTITUCION	TELEFONOS
Agustín Chavarría	OIRSA	2781230
Octavio Menocal	INTA	233 1512
Axel Schmidt	CIAT/Nic.	270 5565
Ariel Cajina	UNA	088 79131
Roberto Marenco Pasos	AGROSEMILLAS	265 2771
Alvaro Munguía	UPANIC	278 5887
Luis Arévalo	BAGSA	270 4318
Danilo Salamanca	SAGSA	0311 6003
José Angel Reñazco	Semillas TEMPANICA	277 4808
William Casanova	CISA AGRO	249 0049
Jaime Fallas	AGRONEGOCIOS	278 4947
José Escalante Alvarado	ESCALANTE SÁNCHEZ	233 1370
Wendy Alvarado	NICA TRAID, S.A.	278 4069
Yamileth Ocón	DUWEST, S.A.	248 6502
Nubia Obando	CUKRA INDUSTRIAL	0311 3427
José Guadamuz	AGROCOSTA	264 2551
Luis R. Rodríguez	AGROEXITO	249 0878
María Pilar Guido	MONSANTO	N/D
William Chamorro	CRISTIAN BURKARD	248 8168
Rodrigo López	AGROSEL	0311 6293
María Eugenia de Robleto	AGROCENTRO	265 2771
Marlene Vargas	DGPSA/MAG-FOR	278 0225
Jorge Góngora	CNDF/DGPSA/MAG-FOR	265 7357
Luis Dinarte Fonseca	DGPSA/MAG-FOR	270 9972
Carlos Mairena Vásquez	DGPSA/MAG-FOR	270 9972
Xavier Eslaquit	Dirección de Semillas	270 1109
Gustavo Córdova	INTA	278 2280

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día del mes de del 2003.

CONTINUA

1. OBJETO

Establecer los procedimientos para obtener una muestra representativa con el fin de diagnosticar y valorar la condición y calidad física-fisiológica y fitosanitaria de la semilla, para evitar la introducción al país de plagas de interés cuarentenario y económico.

2. CAMPO DE APLICACION

La presente norma se aplica a las semillas que se importan con fines de investigación, comercialización y de uso personal.

3. DEFINICIONES

3.1. Análisis de Riesgo de Plagas

Proceso de evaluación de los testimonios biológicos científicos y económicos para determinar si una plaga debería ser reglamentada y la intensidad de cualesquiera medida fitosanitaria que han de adoptarse.

3.2 Cuarentena

Conjunto de medidas sanitarias y fitosanitarias que tienen por finalidad evitar el ingreso, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades de animales y vegetales.

3.3. Cuarentena de post-entrada

Es la medida que el MAGFOR aplica a un embarque de semilla que debe permanecer en un determinado lugar, hasta la obtención de los resultados de laboratorio.

3.4 Cultivar

Es una población genética estable con un grado particular de uniformidad, generalmente alto y con una o mas características de importancia agrícola. Tiene su origen en una línea experimental cuya evaluación ha sido sobresaliente, más tarde durante el proceso de liberación la línea se convertirá en un cultivar y su semilla identificada con un nombre particular.

3.5 Embarque

Cantidad determinada de un producto que corresponde a las especificaciones descritas en el permiso fitosanitario de importación.

3.6 Envase

Es un recipiente o bolsa utilizado para el empaque de semilla

CONTINUA

3.7 Etiquetado

Información impresa o manuscrita en el envase, la cual indica la identidad de la semilla.

3.8 Investigación

Consiste en trabajos experimentales en semillas que se emprenden fundamentalmente, para obtener nuevos conocimientos acerca de las cualidades de especies vegetales en lo referente a productividad, adaptabilidad y resistencia a plagas y enfermedades.

3.9 Línea

Es la semilla que se obtiene en centros internacionales de mejoramiento genético y que se constituyen en los progenitores de determinadas variedades e híbridos.

3.10 Lote

Es una cantidad específica de semilla de una determinada especie, que tienen en común ser de una misma variedad o híbrido, país de origen, lugar de procedencia, lugar de producción y área de producción .

3.11 Muestra

Es la cantidad de material cuya composición debe representar estadísticamente la totalidad del material de donde se obtuvo, con el fin de ser analizada en el laboratorio.

3.12 Muestra primaria

Es una pequeña porción de semilla tomada de acuerdo a una determinada intensidad de muestreo del lote.

3.13 Muestra de envío

Es la muestra que el inspector de cuarentena prepara y envía al laboratorio para la realización de los diferentes análisis.

3.14 Muestra compuesta

Es aquella muestra obtenida por mezcla de diferentes muestras primarias, con el fin de garantizar una muestra representativa de cada lote y de la totalidad del embarque.

3.15 Muestra testigo

Es una porción de la muestra de envío, que el laboratorio prepara y guarda por tiempo determinado para la verificación de dudas y solución de controversias.

CONTINUA

3.16 Naturaleza genética

Es la nomenclatura de los progenitores iniciales de un cultivar .

3.17 Permiso de importación

Documento Oficial emitido por las Direcciones de Salud Animal y Sanidad Vegetal de acuerdo con el caso, en el cual se establecen los requisitos sanitarios y fitosanitarios que deben cumplirse para la importación de animales, vegetales, productos y subproductos de origen animal y vegetal, así como sus medios de transporte para el ingreso al territorio nacional.

3.18 Precintado

Es la seguridad que presentan los envases que contienen las semillas; de tal forma que no pueden ser abiertos para acceder a la semilla y de nuevo cerrados sin dejar evidencia de su rotura.

3.19 Semilla

Es toda estructura vegetal destinada a la propagación sexual o asexual de una especie, tales como semilla botánica, esquejes, púas, vástagos, retoños, estacas, yemas bulbos, rizomas, tubérculos y plantas in vitro y otras.

3.20 Semilla sexual

Es la semilla originada de la fecundación de las flores, la cual es obtenida de los frutos maduros y que a su vez es el órgano de perpetuación y diseminación de las especies.

3.21 Semilla asexual

Son partes o fracciones de plantas utilizadas para la reproducción de determinadas especies.

4. REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS DE MUESTREOS.

4.1. Requisitos generales

Los interesados en importar semilla sexual o asexual para siembra y con fines de investigación deben cumplir con los requisitos siguientes:

4.1.1. Presentar ante Cuarentena Vegetal del MAG-FOR, oficinas centrales, solicitud de permiso de importación, de acuerdo a la Norma General Para la Importación de Productos y Subproductos de Origen Vegetal y Organismos Vivos de Uso Agrícola NTON 11005-02.

4.1.2. Cumplir con lo establecido en la Ley de Semillas 280 “Ley de Producción y Comercio de Semilla y su Reglamento” en su capítulo 3, artos. 16, 17 y 18.

CONTINUA

4.1.3. Presentar la información descrita en el formato 1 y 2 según sea el caso.

4.1.4. Toda importación de semilla con fines de experimentación, debe presentar protocolo de investigación, conforme al formato N°. 3. de los anexos.

4.2. Requisitos específicos

4.2.1. El inspector deberá verificar que el embarque cumpla con los siguientes requisitos:

4.2.1.1La etiqueta de lotes deberá contener la misma información especificada en el permiso sanitario / fitosanitario de importación.

4.2.1.2 El precintado del lote debe ser original, sin muestras de haber sido alterado y debe contener la siguiente información: país de origen, procedencia, estación experimental, casa productora, variedad, lote, cantidad, porcentaje de germinación, humedad y temperatura de almacenamiento.

4.2.1.3 Cada lote de semilla (variedad, híbrido, línea) deberá ser inspeccionado y muestreado en los puestos de cuarentena a su ingreso al país.

4.3 Procedimientos de muestreo

4.3.1. Descripción general

El muestreo se define como el conjunto de prácticas que tiene por objeto la obtención de una muestra o porción de un lote o remesa del que se desea conocer sus características físicas, calidad genética y condición fitosanitaria. La porción extraída deberá tener como característica principal la representatividad, es decir debe conservar fielmente las características y condiciones del material que se evalúa y debe reflejar verdaderamente la situación del sitio o de la unidad muestreada de donde proviene.

4.3.2. Toma de muestra primaria

4.3.2.1.Las semillas contenidas en sobres, este se cortará con una tijera en uno de los extremos, luego de extraer la semilla, la abertura se sellará con una grapa, colocando posteriormente papel toalla adherido con cinta de pegar.

4.3.2.2 La semillas en potes (botes), se extraerán practicando una abertura en la parte superior del mismo con un cuchillo u hoja metálica con filo, luego de extraer la muestra el orificio se sellará con papel toalla con cinta adhesiva.

4.3.2.3 Las semillas que provienen en bolsas de papel kraff, saco de yute o cualquier otro tipo de fibra natural o sintética, las porciones se extraerán con un calador (chuzo). La abertura se sellará con papel toalla más cinta adhesiva.

4.3.2.4 Posterior al muestreo, los recipientes se almacenaran en un ambiente seco.

CONTINUA

4.3.2.5 En lotes de semillas sexuales y asexuales, se observará si hay presencia de manchas, deformaciones, orificios, podredumbres, agallas, y otros síntomas de daño, de la cual se extraerá de preferencia la parte dañada que se remitirá al laboratorio.

4.4 Intensidad del muestreo:

4.4.1 Semillas sexual

- 1-5 envases : Muestrear cada envase (igual lote, variedad, línea o híbrido)
- 6-30 envases : Muestrear 5 envases
- 31-400 envases : Muestrear 10 envases
- 401 envases o más: Muestrear 2-4 % del número envases
- En caso de semillas con fines de investigación, la intensidad del muestreo será del 100% del lote. El embarque será enviado al laboratorio, donde se realizará el muestreo para su análisis.

4.5 Peso de las muestras primarias en semilla sexual

El peso de las muestras primarias se obtendrá de la formula siguiente:

$$MP = \frac{Q \times 2}{N}$$

MP = Muestra primaria
N = Número de envases según la intensidad de muestreo
Q = Cantidad de semilla requerida por el laboratorio

Una vez obtenidas las muestras primarias, estas deberán mezclarse para la obtención de una muestra compuesta.

4.6 Muestra de envío

De la muestra compuesta se tomará una porción que deberá corresponder a las cantidades que se necesitan para las diferentes pruebas de laboratorio, expresados en Los anexos 1,2 y 3. El remanente de la muestra compuesta deberá ser introducida en bolsas plásticas o kraff, etiquetadas y remitidas con el resto del embarque.

4.7 Identificación y envío de las muestras

4.7.1 El inspector identificará las muestras tomadas, debiendo ajustarse a la información solicitada en el formato N°.5, con la finalidad de que cada muestra remitida deba ir provista de una codificación o señal que establezca la relación entre el lote y la muestra.

CONTINUA

4.7.2 Las muestras se envasarán para protegerlas contra cualquier daño durante el transporte.

4.7.3 El inspector encargado de la toma y envío de las muestras, no deberá demorar en su envío al laboratorio, no dejándolas nunca en manos del propietario, del solicitante o de cualquier otra persona que no esté autorizada.

4.8 Preparación y Almacenamiento de las muestras testigos

El Laboratorio determinará el tiempo de almacenamiento de las muestras testigos. Debiendo procurar un tiempo adecuado para solución de dudas o controversias.

5. MEDIDAS DE SEGURIDAD CUARENTENARIA

5.1 Toda semilla importada objeto del campo de aplicación de la presente norma, hasta no obtener los resultados de laboratorio quedará retenida en el lugar que lo indique el inspector de cuarentena.

5.2 El propietario llenará el formato N° 4. de los anexos, el cual a su vez será un documento de compromiso entre las partes, de las reglas que regirán la cuarentena domiciliar.

5.3 Los requisitos que regirán la cuarentena domiciliar serán los siguientes:

5.3.1 La semilla no podrá ser movida del lugar de ubicación designado de mutuo acuerdo entre las partes.

5.3.2 La semilla deberá conservar la originalidad en sus envases y empaques.

5.3.3 La semilla no podrá ser comercializada hasta la obtención del aval de la autoridad de aplicación de la presente norma.

5.3.4 En el caso de que la semilla representara riesgo fitosanitario para el país, el MAG-FOR en base a lo establecido en la Ley 291, Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su Reglamento, se reserva el derecho de decomisar, destruir, o rechazar el embarque.

5.3.5 El MAGFOR colocará calcomanías, indicando la condición de producto bajo cuarentena.

5.3.6 El tamaño de la calcomanía corresponderá al tipo de envases, para el caso de bolsas o sacos de 45 kg., será de 8.5 X 11.5 cm., el texto de la calcomanía será el descrito en el formato 5.1 de los anexos.

6. SANCIONES:

El incumplimiento a lo establecido en la presente Norma Técnica Obligatoria será sancionado de conformidad con la legislación nacional de la materia, Ley 291 “Ley

CONTINUA

Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su Reglamento" y Ley 280 "Ley de Producción y Comercio de Semilla y su Reglamento".

7. OBSERVANCIA DE LA NORMA:

La verificación y certificación de esta norma estará a cargo del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR) a través de la Dirección de Sanidad Vegetal.

8. ENTRADA EN VIGENCIA:

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia con carácter obligatorio y de forma inmediata después de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

9. REFERENCIAS:

Asociación Internacional de Ensayos de Semilla (ISTA), 1999, "Normas para la toma de muestras", Oficina Española de Variedades Vegetales, Estación de Ensayos de Semillas y Plantas de Vivero.

BERG GEORGE. 1989, La Cuarentena Vegetal Teoría y Práctica. OIRSA, San Salvador, El Salvador. 175 p.

Diario Oficial La Gaceta No. 108, 2002. NTON 11005-02 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para la Importación de Productos y Subproductos de Origen Vegetal y Organismo de Uso Agrícola. Managua, Nicaragua.

HOLMAN, R; ROBBIN, W. 1965. Botánica General. Tipografía Editorial Hispano Americana. México DF. p. 325 – 326.

MAG-FOR. 1999. Ley 291 "Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su Reglamento". Managua, Nicaragua. 79 p.

MAG-FOR. 1998. Ley 280 "Ley General de Producción y Comercio de Semillas y su Reglamento". Managua, Nicaragua. 47 p.

CONTINUA

10. ANEXOS

ANEXO N°. 1. CANT. DE SEMILLA SEXUAL DE VARIAS ESPECIES REQUERIDAS PARA PRUEBAS DE LAB.

CULTIVO Nombre común	*Nombre* Cientifico	P. MINIMO (Gr)			P.MAX.
		Análisis Fitosan	Análisis Semillas	Diagnóst. Fitosanit	Análisis Semillas
Apio	*Apium graveolens L.*	0.50	0.50	1.00	1.00
Ayote	*Cucúrbita moschata= C. máxima Dcne*	1.20	1.20	3.00	3.00
Alfalfa	*Medicago sativa L.*	2.5	2.5	3.00	3.00
Arroz	*Oryza sativa*	10	10	40	40
Arveja	*Psidium sativum var. arvense L.*	200	200	300	300
Ajonjolí	*Sesamum indicum L.*	4	4	10	10
Angleton (pasto)	*Dichanthium argentea*	30	30	100	100
Berenjena	*Solanum melongena= Melongena indica.*	6	6	30	30
Cartamo	*Carthamus tinctorius*	50	50	100	100
Café	*Coffea arabica*	500	500	1000	1000
Cannavalia	*Cannavalia spp.*	500	500	1000	1000
Cebolla	*Allium cepa*	6	6	14	14
Chícharos	*Lathyrus hirsutus*	200	200	500	500
Chile (Inc. Chiltoma)	*Capsicum annuum L.*	2	2	20	20
Espárrago	*Asparagus officinalis L.*	100	100	500	500
Espinaca	*Spinacia oleracea L.*	25	25	60	60
Fríjol	*Phaseolus vulgaris L.*	300	300	1000	1000
Fríjol Mungo	*Vigna radiata= Phaseolus aureus*	300	300	1000	1000
Gamba (pasto)	*Andropogon gayanus*	20	20	60	60
Garbanzo	*Cicer arietinum= Lathyrus sylvestris*	400	400	1000	1000
Girasol	*Helianthus annuus*	100	100	500	500
Lechuga	*Lactuca sativa L.*	5	5	20	20
Maíz	*Zea mays L.*	50	50	400	400
Melón	*Cucumis melo L.*	70	70	200	200
Maní	*Arachis hypogaea L.*	500	500	1000	1000
Nabo	*Brassica rapa= B. rapa= B. campestris*	10	10	40	40
Okra	*Hibiscus esculentum L.* *Abelmoschus esculentus*	100	100	500	500
Pasto Diamante	*Brachiaria brizantha sp.*	20	20	40	40
Pastos (Tanzania, guinea, colonial	*Panicum maximum jacq*	10	10	40	40
Palmáceas ornamentales	*Asterogyne martiana (H).* *Asytrocaryum alatum (Looms)* *Sabal acantorriza*				
Pepino	*Cucumis sativus*	10	10	40	40
Perejil	*Petroselinum sativum*	5	5	20	20
Remolacha	*Beta vulgaris L.*	40	40	100	100
Repollo	*Brassica oleracea var. capitata*	6	6	20	20
Rábano	*Raphanus sativus L.*	20	20	60	60
Sandía	*Citrillus lanatus= C. vulgaris*	300	300	600	600
Sorgo	*Sorghum bicolor L.*	40	40	100	100
Soya	*Glycine max L. (Merr.)*	400	400	1000	1000
Tamarindo	*Tamarindus indica*	500	285	285	142
Tomate	*Lycopersicum esculentum L.*	10	10	30	30
Tabaco	*Nicotiana tabacum L.*	0.10	0.10	1	1
Trigo	*Triticum durum= T. durum= T vulgare*	300	300	600	600
Zanahoria	*Daucus carota*	4	4	10	10
Zapallo	*Cucúrbita máxima Dcne*	300	300	600	600

CONTINUA

Nota No. 1 en caso de semillas de gramíneas forrajeras, el peso detallado en la tabla corresponde a semillas escarificadas, en caso contrario el tamaño de la muestra será el doble a los especificado en dicha tabla.

ANEXO N°. 2 . SEMILLA ASEXUAL, TAMAÑO PORCENTUAL DE LA MUESTRA

Cultivo		%
Nombre común	**Nombre científico**	
Bambú	*Bambusa vulgaris*	1
Begonias	*Begonia spp.*	1
Cultivos de tejidos		2
Hijo de piña	*Ananas comosus*	1
Espadillo	*Yuca elephantipes*	2
Esquejes de caña de azúcar	*Saccharum officinarum*	2
Plántulas de clavel	*Dianthus caryophyllus*	2
Esquejes de plantas ornamentales		1
Esquejes de uvas	*Vitis vinifera*	1
Esquejes de vetiver	*Vetiveria zizanioides*	2
Helechos	*Pteridium aquilimum*	1
Hiedra	*Hedera helix*	1
Jengibre	*Zingiber officinale*	2
Malanga	*Colocasia esculenta*	2
Ñame	*Discorea alata*	2
Orquídeas	*Lycaste spp.*	1
Pastores	*Euphorbia pulcherrima*	1
Polen de coco	*Cocos nucifera*	1
Rizomas de musáceas	*Musa paradisiaca= musa balbisiana*	1
Semillas asexuales de yuca	*Manihot esculenta*	1
Tubérculos de quequisque	*Xanthosoma sagittifolium*	1
Tubérculos de papa	*Solanum tuberosum*	5
Yemas de cítricos	*Citrus sinensis= citrus aurantifolia*	1
Yemas de mango	*Mangifera indica*	1

Nota No. 2 El cultivo de tejido se refiere a plantas que vienen sin enraizar en un medio artificial

CONTINUA

ANEXO N°.3 CANTIDAD DE SEMILLAS DE ESPECIES FORESTALES REQUERIDAS PARA ANALISIS DE LABORATORIO

Nombre común	Nombre científico	PESO DE LA MUESTRA PARA ANÁLISIS DE				
		Pureza física	Germinac. y remanente	Hongos y bacterias	Viabilidad	% de humedad
		(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
Acetuno	*Simaro ubaamara*	700	454	454	115	15
Aripin	*Caesalpinia velutina*	200	146	146	37	15
Caoba	*Swietenia mahogani*	500	360	360	100	20
Cassia rosada	*Acacia eburnea*	200	156	156	39	15
Cassia amarilla	*Cassia siamea*	100	20	20	8	15
Carao	*Cassia grandis*	500	310	310	170	20
Cedro real	*Cedrella odorata*	100	20	20	10	20
Caña fístula	*Cassia fistula*	200	150	150	38	15
Cortéz	*Tabebuia guayacan*	100	30	30	10	20
Helequeme	*Eritrina fusca*	250	150	150	40	20
Eucalipto	*Eucalyptus camaldulensis*	10	5	5	2	12
Genízaro	*Samanea saman*	200	126	126	34	20
Guácimo	*Guazuma ulmifolia*	100	30	30	15	12
Guanacaste	*Euterolobium cyclocarpum*	500	310	310	170	20
Guapinol	*Hymenaca courbaril*	1000	500	500	200	20
Guayacán	*Guaiacum sanctum*	200	150	150	36	14
Laurel	*Laurus nobilis*	100	30	30	20	15
Leucaena	*Leucaena glauca*	100	70	70	15	15
Madero negro	*Gliricidia sepium*	200	104	104	26	20
Madroño	*Rheedia madruño*	70	20	20	10	12
Malinche	*Delonix regia*	250	348	348	87	20
Melina	*Gmelina arborea*	500	420	420	209	20
Pino	*Pinus caribea var hondurensis = Pinus oocarpa subsp. oocarpa*	100	10	10	5	15
Pochote	*Bombacopsis quinata*	100	20	20	10	20
Roble de Sabana	*Tabebuia rosea= Quercus oocarpa= Q. oleoides= Q. copegenensis= Q. couspersa= Q. benesii= Q.peduncularis, Q. acatanangensis*	100	30	30	10	20
Tamarindo	*Tamarindus indica*	500	285	285	142	20
Teca	*Tectona grandis*	1000	464	464	116	20

CONTINUA

ANEXO N°.4

CANTIDAD DE SEMILLAS REQUERIDA PARA LABORATORIO

DE ESPECIES MEDICINALES Y CULINARIAS

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD (GRAMOS)
Achicoria	*Cichorium intybus var. foliosum L.*	6
Adormidera	*Papaver somniferum*	3
Ajenjo	*Arremissia absinthium*	1.2
Albahaca	*Ocymum basilicum L.*	4.8
Anís	*Pimpinella anisum*	8.4
Belladona	*Atropa belladonna*	3.6
Cilantro	*Coriandrum sativun L.*	48
Llantén	*Plantago major L.*	4.8
Manzanilla	*Matricaria courrantiana Dc.*	1.2
Pericón	*Tagetes lucida Cav.*	9.6
Ribarbo	*Rheum officinale*	54
Romero	*Rosmarinus officinalis*	3.6
Ruda	*Ruta graveolens*	4.8
Salvia	*Salvia officinalis L.*	7.2
Serocontil	*Cassia alata*	12
Valeriana	*Valeriana officinalis*	2.4

CONTINUA

ANEXO 5.
FORMATO N°. 1

REQUERIMIENTOS DE INFORMACION PARA SEMILLA DE SIEMBRA

1. Nombre común: _____

2. Nombre científico del vegetal: _____

3. Nombre de la variedad: _____

4 Naturaleza genética: _____

5 Identificación de líneas No. _____

6 Nombre de la empresa productora: _____

7 Lugar de producción: _____

7.1 País: _____

7.2 Estado: _____

7.3 Provincia, Departamento, Condado: _____

8. Indicaciones de tratamiento:

8.1 Semilla Tratada: Si ( ) , No ( )

8.2 Tipo de tratamiento: _____

8.3 Producto (plaguicida): _____

8.4 Dosis : _____

9. Peso del lote (kg): _____

10. Características fenotípicas y/o genotípicas: _____

_____

_____

_____

CONTINUA

ANEXO 6.
FORMATO N°. 2

REQUERIMIENTOS DE INFORMACION DE SEMILLAS PARA INVESTIGACION Y/O VALIDACION

1. Nombre común: _____

2. Nombre científico del vegetal: _____

3. Nombre de la variedad:_____

4. Naturaleza genética: _____

5. Identificación de líneas No. _____

6. Nombre o codificación de la línea de progenitores:

_____

_____

7. Nombre del Instituto, Estación o Centro de Producción:

_____

_____

8. Lugar de producción: _____

8.1 País: _____

8.2 Estado: _____

8.3 Provincia, Departamento, Condado: _____

9. Indicaciones de tratamiento:

9.1 Semilla Tratada: Si ( ) No ( )

9.2 Tipo de tratamiento: _____

9.3 Producto (plaguicida): _____

9.4 Dosis: _____

10 Características genotípicas y/o genotípicas: _____

_____

_____

CONTINUA

ANEXO 7.
FORMATO N°. 3

PRESENTACION DE PROTOCOLOS DE INVESTIGACION DE SEMILLAS

1. Portada:

   Membrete de la entidad investigadora
   Titulo del experimento o ensayo
   Nombre (s) del (los) investigador (es) principal (es)
   Nombre(s) del (los) investigador (es) asistente (s)

2. Introducción

3. Objetivos

4. Materiales y métodos:

   Lugar de experimentación (ubicación geográfica)
   Diseño experimental
   Cantidad de semilla necesaria para el ensayo
   Otros

ANEXO 8.

CONTINUA

FORMATO N°. 4

ACTA DE CUARENTENA DOMICILIAR PARA SEMILLA IMPORTADA

Sobre la base del artículo _____ de la Ley 291 Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y Ley de Semillas _____, la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria establece que la semilla abajo descrita queda bajo cuarentena de post-entrada.

1. Datos del propietario:

1.2. Nombre : Los descritos en el permiso de Importación

2. Lugar de almacenamiento:

- Dirección exacta

3. Inventario, de acuerdo a la información del formato N°. 5

4. Observaciones:

En este punto el oficial del MAGFOR, podrá ampliar los tipos de embalajes, tipos de envases, condiciones específicas de los envases., podrá dibujar un croquis del acomodo de la semilla, etc._____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

5. Medidas cuarentenarias:

5.1. Las semillas descritas en la minuta de inventario deberán permanecer en el sitio señalado en el numeral 2. Hasta que cuarentena tenga la seguridad de que la semilla no representa ningún riesgo de introducción de plagas al país. Se colocará una calcomanía con el texto del formato N° 4.1, el cual indicará que la semilla queda bajo restricción cuarentenaria.

CONTINUA

5.2. Las semillas deberán preservarse en sus empaques originales y cantidades correspondientes al inventario, caso contrario, cuarentena sancionará al propietario, decomisará y destruirá la semilla.

5.3. Una vez que se hayan obtenidos los resultados de laboratorio, y tomada la decisión respecto a la suspensión de la cuarentena, se sobre colocará una nueva calcomanía, indicando la suspensión de la cuarentena, y autorización de venta o uso para experimentación. El texto de la calcomanía se presenta en el formato 4.2. de los anexos.

6. Acuerdo.

Conscientes del compromiso como miembro de la sociedad civil y como servidor público del estado respectivamente, de que la introducción de plagas es un riesgo inminente para la agricultura nacional, los abajo firmantes acordamos comprometernos a cumplir con las disposiciones y responsabilidades que demanda la presente acta. Dado en Managua _____ a los _____ del año _____.

_____ _____

Propietario Inspector MAGFOR

ANEXO 9.

CONTINUA

FORMATO 4.1.

Nombre del país_____

MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL(MAGFOR)
DIRECCION GENERAL DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA (DGPSA)
DIRECCION DE SANIDAD VEGETAL Y SEMILLAS

ESTE PRODUCTO ESTA BAJO CUARENTENA, NO AUTORIZADO PARA COMERCIALIZACION

FECHA DE INICIO. _____

FIRMA Y SELLO DEL INSPECTOR._____

ADVERTENCIA: NO ABRIRLO, DISTRIBUIRLO O REMOVERLO

ANEXO 10.
FORMATO No. 4.2

CONTINUA

MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL(MAGFOR)
DIRECCION GENERAL DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA (DGPSA)
DIRECCION DE SANIDAD VEGETAL Y SEMILLAS

PRODUCTO AUTORIZADO PARA SU COMERCIALIZACION

FIRMA Y SELLO DEL INSPECTOR._____

CONTINUA

ANEXO 11.
FORMATO N°. 5

INVENTARIO DE SEMILLA IMPORTADA BAJO CUARENTENA DE POST-ENTRADA

Especie	Variedad/Hibrido, línea	Tipo envase	N°. Envases	Cantidad /envase (Kgs)	Cantidad Total Kgs)

- ULTIMA LINEA -