

## PESO MÁXIMO DE LOS LOTES DE PRODUCCIÓN O IMPORTACIÓN DE SEMILLAS

Y

## PESOS MÍNIMOS DE LAS MUESTRAS DE LAS SEMILLAS ENVIADAS PARA REALIZAR LOS ANÁLISIS DE SEMILLAS

### 1. INTRODUCCIÓN

En la Red de Laboratorios de Análisis de Semillas del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) se realizan ensayos de semillas siguiendo las normas generadas por la Asociación Internacional de Ensayos de Semillas (ISTA). Estas actividades analíticas se efectúan en seis (6) laboratorios que se han distribuido para poder atender solicitudes según su atribución técnica y de acuerdo con su ubicación geográfica, así: Laboratorio Nacional de Semillas (LANASE), Mosquera (Cundinamarca); Laboratorio de semillas Palmira (Valle del Cauca); Laboratorio de semillas Ibagué (Tolima); Laboratorio de semillas Villavicencio (Meta); Laboratorio de semillas Valledupar (Cesar); Laboratorio de semillas Bucaramanga (Santander).

Para éste propósito, es de vital importancia contar con muestras que representen la composición del lote de semillas de origen y así, poder obtener resultados uniformes y precisos en los ensayos de semillas. Por esta razón, y con el objetivo de ofrecer en términos consolidados los requerimientos de la muestra de semillas, se expone a continuación los pesos máximos de los lotes de semillas y los pesos mínimos de las muestras remitidas a los Laboratorios de Semillas (LASE) del ICA, y además, los términos básicos de referencia y los principios de un muestreo satisfactorio.

### 2. SIGLAS

2.1. **ICA:** Institutocolombiano agropecuario

2.2. **ISTA:** Asociación Internacional de Ensayos de Semillas (International Seed Testing Association)

2.3 **LASE:** Laboratorios de Semillas

2.4 **Red LASE:** Red de laboratorios de Análisis de Semillas

### 3. TÉRMINOS DE REFERENCIA

- **Lote:** Cantidad específica de semillas, identificada por un código compuesto por números, letras o la combinación de los dos, teniendo precaución de mantener la uniformidad permitida.
- **Muestra simple o elemental:** Pequeña porción de semillas tomada de un punto del lote.
- **Muestra media o reducida:** La conforma las muestras simples y que cumple o debe ser reducida para un tamaño mínimo, según las exigencias referenciadas en los cuadros 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 las cuales corresponde a las recomendaciones estipuladas por la ISTA, International Seed Testing Association, y las disposiciones adoptadas por el ICA, siendo estas necesarias en la recepción por los laboratorio de semillas para análisis básicos.
- **Peso máximo de semillas por lote:** El máximo peso de los lotes es determinado por los cuadro de referencia, según la norma vigente del ICA para las especies que lo determina, y para las especies sin disposición normativa, concerniente a la normativa ISTA.
- **Muestra remitida o a enviar:** Valor de los pesos mínimos de las muestras a enviar a los laboratorios según la norma ICA y para las especies sin normatividad, según la recomendación de ISTA.

### INTENSIDAD DEL MUESTREO

Las disposiciones mínimas para la obtención de muestras según la ISTA, deben conservar la siguiente intensidad de muestreo

- a) **Muestreo en sacos o Envases.** Para lotes de semillas acondicionados o en empaques de 15 kg hasta 100 kg de capacidad, las intensidades de muestreo se consideran como las mínimas exigidas:

TAMAÑO DEL LOTE	NÚMERO DE MUESTRAS SIMPLES O ELEMENTALES A TOMAR
1 a 4	3 muestras elementales de cada envase
5 a 8	2 muestras elementales de cada envase
9 a 15	1 muestras elementales de cada envase
16 a 30	15 muestras elementales en total
31 a 59	20 muestras elementales en total
60 o más	30 muestras elementales en total

Fuente: International Seed Testing Association. International Rules for Seed Testing.

- b) **Muestreo a granel.** En el caso de que se muestreen semillas a granel, en envases de diversos tamaños o de pequeño tamaño, con capacidad mayor a 100 kg, las intensidades de muestreo siguientes se consideran como las mínimas exigidas:

TAMAÑO DEL LOTE	NÚMERO DE MUESTRAS SIMPLES O ELEMENTALES A TOMAR
Hasta 500 kg	Por lo menos 5 muestras elementales
501 - 3.000 kg	Una muestra elemental por cada 300 kg, pero no menos de 5
3.001 a 20.000 kg	Una muestra elemental por cada 500 kg, pero no menos de 10
20.001 kg y más	Una muestra elemental por cada 700 kg, pero no menos de 40

Fuente: *International Seed Testing Association. International Rules for Seed Testing.*

## REQUERIMIENTOS PARA SEMILLAS DEL SISTEMA DE CERTIFICACION DE SEMILLAS

Para las especies que disponen reglamento en el proceso de producción de semillas bajo el sistema de certificación de semillas, el peso mínimo a muestrear es de un (1) kilo. La relación de las especies consideradas según las normas ICA, se observan el cuadro 1.

**Observación 1:** Para el tiempo de respuesta se deben tener en cuenta tres (3) días adicionales, correspondientes a trámites administrativos.

Cuadro 1. Pesos máximos de los lotes y pesos mínimos de las muestras remitidas a los laboratorios, de las especies del sistema de certificación de semillas.

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Ajonjolí	<i>Sesamum indicum</i>	10000	1000	6
Algodón	<i>Gossypium hirsutum</i>	25000	1000	12
Arroz	<i>Oryza sativa</i>	30000	1000	14

arveja	<i>Pisum sativum</i>	25000	1000	8
Avena	<i>Avena sativa</i>	30000	1000	10
Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	30000	1000	7
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	30000	1000	9
Maíz	<i>Zea mays</i>	40000	1000	7
Maní	<i>Arachis hypogaea</i>	30000	1000	10
Sorgo	<i>Sorghum bicolor</i>	30000	1000	10
Soya	<i>Glycine max</i>	30000	1000	8
Trigo	<i>Triticum aestivum</i>	30000	1000	8

#### 4. PESO MAXIMO DE LOTES Y PESO MINIMO DE LAS MUESTRAS DE SEMILLAS, REQUERIMIENTOS PARA REALIZAR LOS ANALISIS DE SEMILLAS Y NO CONTEMPLADAS EN EL SISTEMA DE CERTIFICACION

Con base en la demanda de servicios de las especies de mayor frecuencia (nombre común y científico) para Colombia, y teniendo en consideración la normativa vigente y la disponibilidad de requisitos, se presenta los pesos máximos de los lotes y los pesos mínimos de las muestras de semillas que se debe cumplir, para ser enviadas a los laboratorios de semillas que debe cumplir, para ser enviadas a los laboratorios de semillas, según la siguiente clasificación:

- Semillas de plantas forrajeras: a) semillas poaceas forrajeras b) semillas fabáceas forrajeras y c) otras especies forrajeras
- Semillas de plantas industriales y aromáticas;
- Semillas de plantas hortícolas;
- Semillas de plantas forestales: a) semillas forestales introducidas y b) semillas nativas
- Semillas de flores

**Observación 1:** Para el tiempo de respuesta se deben tener en cuenta tres (3) días adicionales, correspondientes a trámites administrativos.

**Observación 2:** Para el servicio analítico que corresponda a semilla revestida los requisitos se basan en disponer de 7.500 unidades de semilla, como mínimo para muestra media de trabajo y para el análisis de pureza física 2.500 unidades.

Cuadro 2. Pesos máximos de los lotes y los pesos mínimos de las muestras remitidas a los laboratorios, de las semillas de plantas forrajeras.

a.) Semillas de plantas forrajeras poaceas

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Agrostis blanco	<i>Poa nemoralis</i>	10000	5	28
Agrostis estolonífero	<i>Agrostis stolonifera</i>	10000	5	28
Agrostis tenue	<i>Agrostis capillaris</i> L.	10000	5	28
Alfarin	<i>Phalaris minor</i>	10000	200	21
Andropogon	<i>Andropogon gayanus</i>	10000	80	14
Angleton	<i>Dichanthium aristatum</i>	10000	30	21
Avena forrajera	<i>Avena sativa</i>	30000	1000	10
Azul orchoro	<i>Dactylis glomerata</i>	10000	30	21
Bahia grass	<i>Paspalum notatum</i>	10000	70	28
Bent grass	<i>Agrostis</i> spp.	10000	5	28
Bermuda grass	<i>Cynodon dactylon</i>	10000	10	21
Brachiaria	<i>Brachiaria brizantha</i>	10000	100	21
Brachiaria	<i>Brachiaria decumbens</i>	10000	100	21
Brachiaria	<i>Brachiaria humidicola</i>	10000	100	21
Brachiaria	<i>Brachiaria mutica</i>	10000	30	21
Brachiaria	<i>Brachiaria ruziziensis</i>	20000	150	21
Buffel	<i>Cenchrus ciliaris</i>	10000	60	28
Cebadilla criolla	<i>Bromus catharticus</i>	10000	200	28
Centeno	<i>Secale cereale</i>	30000	1000	7
Falaris anual	<i>Phalaris minor</i>	10000	200	21
Falsa poa	<i>Holcus lanatus</i>	10000	10	14
Festuca	<i>Festuca arundinacea</i>	10000	50	14
Festuca avina	<i>Festuca ovina</i>	10000	25	21
Festuca de las arenas	<i>Phleum arenarium</i>	10000	10	10
Festuca de los prados	<i>Festuca pratensis</i>	10000	50	10
Festuca roja	<i>Festuca rubra</i>	10000	30	21
Fleo de los prados	<i>Phleum pratense</i>	10000	10	10
Gordura	<i>Melinis minutiflora</i>	10000	5	21
Gróstide común	<i>Agrostis capillaris</i>	10000	5	28
Guinea	<i>Panicum maximum</i>	10000	20	28

Maíz dulce	<i>Zea mays</i>	40000	1000	7
Maíz forrajero	<i>Zea mays</i>	40000	1000	7
Mijo	<i>Panicum miliaceum</i>	10000	150	7
Moha	<i>Setaria italica</i>	10000	90	10
Pasto azul	<i>Dactylis glomerata</i>	10000	30	21
Pasto kikuyo	<i>Pennisetum clandestinum</i>	10000	70	14
Pasto miel	<i>Paspalum dilatatum</i>	10000	50	28
Pasto puntero	<i>Chloris gayana</i>	10000	10	14
Pasto rhodes	<i>Pennisetum glaucum</i>	10000	150	7
Pasto mijo perla	<i>Pennisetum glaucum</i>	10000	150	7
Poa común	<i>Poa trivialis</i>	10000	5	21
Poa de los prados	<i>Poa pratensis</i>	10000	5	28
Ray grass	<i>Lolium spp.</i>	10000	60	14
Ray grass híbrido	<i>Lolium xhybridum</i>	10000	60	14
Ray grass italiano	<i>Lolium multiflorum</i>	10000	60	14
Ray grass wimmera	<i>Lolium rigidum</i>	10000	60	14
Sorgo forrajero	<i>Sorghum bicolor</i>	30000	900	10
Triticale	<i>Triticosecale</i>	30000	1000	8

**b.) Semillas de plantas forrajeras fabáceas**

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Acacia forrajera	<i>Leucaena leucocephala</i>	20000	1000	10
Alfalfa arborea	<i>Medicago arborea</i>	10000	50	10
Alfalfa lupina	<i>Medicago lupulina</i>	10000	50	10
Alfalfa, mielga	<i>Medicago sativa</i>	10000	50	10
Carretón amarillo	<i>Trifolium campestre</i>	10000	5	14
Carretón blanco	<i>Trifolium repens</i>	10000	20	10
Carretón cadillo	<i>Medicago polymorpha</i>	10000	70	14
Carretón colorado	<i>Trifolium pratense</i>	10000	50	10
Carretón híbrido	<i>Trifolium hybridum</i>	10000	20	10
Cascabel	<i>Crotalaria juncea</i>	10000	700	10

Caupí forrajero	<i>Vigna unguiculata</i>	30000	800	8
Centrosema	<i>Centrosema molle</i>	20000	600	10
Desmodium	<i>Desmodium heterocarpon</i>	20000	120	10
Desmodium	<i>Desmodium sp.</i>	20000	120	10
Estilosanthes	<i>Stylosanthes capitata</i>	10000	80	10
Fenogreco, alholva	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	10000	450	14
Guandul	<i>Cajanus cajan</i>	20000	1000	10
Kudzú	<i>Pueraria phaseoloides</i>	20000	300	10
Lespedeza común	<i>Kummerowia striata</i>	10000	40	14
Lespedeza coreana	<i>Kummerowia stipulacea</i>	10000	50	14
Lupino	<i>Lupinus spp.</i>	30000	1000	10
Maní forrajero	<i>Arachis pintoi</i>	30000	1000	10
Meliloto de flor amarilla	<i>Melilotus officinalis</i>	10000	50	7
Meliloto de flor blanca	<i>Melilotus albus</i>	10000	50	7
Trébol alejandrino	<i>Trifolium alexandrinum</i>	10000	60	7
Trébol barril	<i>Medicago truncatula</i>	10000	100	10
Trébol blanco	<i>Trifolium repens</i>	10000	20	10
Trébol rojo	<i>Trifolium pratense</i>	10000	50	10
Vicia	<i>Vicia benghalensis</i>	30000	1000	10
Zarandaja	<i>Lablab purpureus</i>	20000	1000	10

c.) Semillas de otras especies de forrajeras

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Nabo forrajero	<i>Brassica napus</i>	10000	100	7
Oreja de ratón	<i>Dichondra micrantha</i>	10000	50	21

Cuadro 3. Pesos máximos de los lotes y los pesos mínimos de las muestras remitidas a los laboratorios, de las semillas de plantas Industriales.

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i>	5000	5	21
Alpiste	<i>Phalaris canariensis</i>	10000	200	21
Alpiste arundinaceo	<i>Phalaris arundinacea</i>	10000	30	21
Amapola	<i>Papaver somniferum</i>	10000	10	10
Anís	<i>Pimpinella anisum</i>	10000	70	21
Cardo	<i>Cynara cardunculus</i>	10000	900	21
Colza aceitera	<i>Brassica napus</i>	10000	100	7
Frijol terciopelo	<i>Mucuna pruriens</i>	20000	1000	14
Marihuana	<i>Cannabis sativa</i>	10000	600	7
Picapica	<i>Mucuna pruriens</i>	20000	1000	14
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	10000	5	16

Cuadro 4. Pesos máximos de los lotes y los pesos mínimos de las muestras remitidas a los laboratorios, de las semillas de plantas aromáticas.

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	10000	40	14
Anís	<i>Pimpinella anisum</i>	10000	70	21
Borraja	<i>Borago officinalis</i>	10000	450	14
Calendula	<i>Calendula officinalis</i>	5000	80	14
Canónigo común	<i>Valerianella locusta</i>	10000	70	28
Cebollín	<i>Allium schoenoprasum</i>	10000	30	14



Comino	<i>Cuminum cyminum</i>	10000	60	14
Eneldo	<i>Anethum graveolens</i>	10000	40	21
Eneldo	<i>Anethum graveolens</i>	10000	40	21
Estragon	<i>Artemisia dranaculus</i>	5000	5	21
Hierbabuena	<i>Mentha spicata</i>	5000	5	21
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i>	10000	180	14
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i>	10000	180	14
Lavanda	<i>Lavandula angustifolia</i>	5000	10	21
Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i>	5000	5	14
Mejorana	<i>Origanum majorana</i>	10000	25	21
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	10000	5	21
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	10000	30	28
Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i>	10000	25	21
Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>	5000	10	21

Cuadro 5. Pesos máximos de los lotes y los pesos mínimos de las muestras remitidas a los laboratorios, de las semillas de plantas hortícolas.

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Acedera	<i>Rumex acetosa</i>	10000	30	14
Acelga	<i>Beta vulgaris(monogermica)</i>	20000	500	14
Acelga	<i>Beta vulgaris(multigermica)</i>	20000	500	14
Achicoria común	<i>Cichorium intybus</i>	10000	50	14
Ahuyama	<i>Cucurbita maxima</i>	20000	1000	8
Ají	<i>Capsicum frutescens</i>	10000	150	14
Alcachofa silvestre	<i>Cynara cardunculus</i>	10000	900	21
Alcauxil	<i>Cynara cardunculus</i>	10000	900	21
Apio y Apio nabo	<i>Apium graveolens</i>	10000	10	21
Arveja	<i>Pisum sativum</i>	30000	1000	8
Berenjena	<i>Solanum melongena</i>	10000	150	14
Berro	<i>Lepidium sativum</i>	10000	60	10
Berro de fuente	<i>Nasturtium officinale</i>	10000	5	14

Berro de tierra	<i>Lepidium sativum</i>	10000	60	10
Borraja	<i>Borago officinalis</i>	10000	450	14
Brócoli	<i>Brassica oleracea</i>	10000	100	10
Calabacín	<i>Cucurbita pepo</i>	20000	1000	8
Calabaza	<i>Cucurbita maxima</i>	20000	1000	8
Cardo comestible	<i>Cynara cardunculus</i>	10000	900	21
Cebolla	<i>Allium cepa</i>	10000	80	12
Cebolla junca	<i>Allium fistulosum</i>	10000	50	12
Cebolleta	<i>Allium fistulosum</i>	10000	50	12
Cebollino	<i>Allium schoenoprasum</i>	10000	30	14
Chicharo	<i>Pisum sativum</i>	30000	1000	8
Chirivía	<i>Pastinaca sativa</i>	10000	100	28
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>	10000	400	21
Col de bruselas	<i>Brassica oleracea</i>	10000	100	10
Col de china	<i>Brassica rapa</i>	10000	70	7
Col de nabo	<i>Brassica rapa</i>	10000	70	7
Col de rábano	<i>Brassica oleracea</i>	10000	100	10
Coliflor	<i>Brassica oleracea</i>	10000	100	10
Colinabo	<i>Brassica napus</i>	10000	100	14
Escarola	<i>Cichorium endivia</i>	10000	40	14
Esparrago	<i>Asparagus officinalis</i>	20000	1000	28
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>	10000	250	21
Espinaca de Nueva Zelandia	<i>Tetragonia tetragonoides</i>	20000	1000	35
Frijol escarlata	<i>Phaseolus coccineus</i>	30000	1000	9
Garbanzo	<i>Cicer arietinum</i>	30000	1000	8
Gombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	20000	1000	21
Guisante	<i>Pisum sativum</i>	30000	1000	8
Haba	<i>Vicia faba</i>	30000	1000	14
Habichuela	<i>Phaseolus vulgaris</i>	30000	1000	9
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>	10000	30	7
Lenteja	<i>Lens culinaris</i>	30000	600	10
Melón	<i>Cucumis melo</i>	10000	150	8
Mostaza blanca	<i>Sinapis alba</i>	10000	200	7
Mostaza negra	<i>Brassica nigra</i>	10000	40	10
Mostaza salvaje	<i>Brassica rapa</i>	10000	70	7
Nabiza	<i>Brassica napus</i>	10000	100	7
Nabo	<i>Brassica rapa</i>	10000	70	7
Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	10000	25	14
Papa criolla	<i>Solanum phureja</i>	10000	25	14

Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	10000	150	8
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	10000	40	28
Perejil crespo	<i>Petroselinum crispum</i>	10000	40	28
Perifollo	<i>Anthriscus cerefolium</i>	10000	60	21
Pimentón	<i>Capsicum annum</i>	10000	150	14
Puerro	<i>Allium porrum</i>	10000	70	14
Quimbombo	<i>Abelmoschus esculentus</i>	20000	1000	21
Rábano	<i>Raphanus sativus</i>	10000	300	10
Radicha	<i>Cichorium intybus</i>	10000	50	14
Remolacha	<i>Beta vulgaris</i>	20000	500	14
Repollitas	<i>Brassica olerace</i>	10000	100	10
Repollito de Bruselas	<i>Brassica oleracea</i>	10000	100	10
Repollo	<i>Brassica oleracea</i>	10000	100	10
Roqueta cultivada	<i>Eruca sativa</i>	10000	40	7
Ruibarbo	<i>Rheum rhaponticum</i>	10000	450	21
Ruibarbo de china	<i>Rheum palmatum</i>	5000	100	21
Salsifi	<i>Tragopogon porrifolius</i>	10000	400	10
Salsifí blanco	<i>Scorzonera hispanica</i>	10000	300	8
Sandia	<i>Citrullus lanatus</i>	20000	1000	14
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	10000	15	14
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>	10000	30	14
Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i>	20000	1000	8

Cuadro 6. Pesos máximos de los lotes y los pesos mínimos de las muestras remitidas a los laboratorios, de las semillas de especies forestales.

a.) Semillas de especies forestales introducidas

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Acacia	Acacia mangium	1000	70	21
Acacia blanca	Acacia decurrens	1000	70	21

Acacia bracinga	Paraserianthes lophantha	1000	70	21
Acacia bracinga	Albizzia lophanta	1000	70	21
Acacia japonesa	Acacia melanoxylon	1000	70	21
Acacia Morada	Acacia baileyana	1000	70	21
Acacia negra	Acacia decurrens	1000	70	21
Acacia negra	Acacia mearnsii	1000	70	21
Acacia negra	Acacia melanoxylon	1000	70	21
Acacia Roja	Delonix regia	1000	70	21
Acacia Rosada	Cassia grandis	1000	70	21
Acacias mangium imp	Acacia mangium	1000	70	21
Caribe	Pinus caribea	1000	60	21
Cedro de altura	Cedrela montana	1000	80	28
Cerezo capuli	Prunus serotina	1000	500	28
Cipres	Cupressus macrocarpa	1000	40	35
Cipres	Cupressus Lusitánica	1000	40	35
Eucalipto	Eucalyptus alba	1000	15	14
Eucalipto	Eucalyptus cinerea	1000	30	14
Eucalipto	Corymbia citriodora	1000	40	14
Eucalipto	Eucalyptus globulus	1000	60	14
Eucalipto	Eucalyptus grandis	1000	15	14
Eucalipto	Eucalyptus pellita	1000	15	14
Eucalipto	Eucalyptus robusta	1000	15	14
Eucalipto	Eucalyptus saligna	1000	15	14
Eucalipto	Eucalyptus tereticornis	1000	15	14
Eucalipto	Eucalyptus viminalis	1000	30	14
Eucalipto	Eucalyptus spp	1000	60	14
Eucalipto plateado	Eucalyptus camaldulensis	1000	15	14
Lupino	Lupinus bogotensis	10000	200	21
Melina	Gmelina arborea	1000	2000	21
Oocarpa	Pinus oocarpa	1000	70	21
Patula	Pinus patula	1000	40	21
Pino	Pinus caribaea	1000	100	21
Pino	Pinus kesiya	1000	80	21
Pino	Pinus maximinoi	1000	160	21
Pino	Pinus oocarpa	1000	70	21
Pino	Pinus patula	1000	40	21
Pino	Pinus radiata	1000	160	21
Pino	Pinus tecunumanii	1000	160	21

Teca	Tectona grandis	1000	2000	28
Urapán	Fraxinus chinensis	1000	400	56
Zarza negra	Acacia mangium	1000	70	21

**b.) Semillas de especies forestales nativas**

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	1000	80	28
Ceiba bonga	<i>Ceiba pentandra</i>	1000	1000	21
Ceiba tolúa	<i>Pochota fendleri</i>	1000	100	21
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	5000	500 semillas	28

Cuadro 7. Pesos máximos de los lotes y los pesos mínimos de las muestras remitidas a los laboratorios, de las semillas de especies de flores.

Nombre común	Nombre científico	Peso		Tiempo de respuesta (días)
		Máximo de lote (kg)	Mínimo de la muestra remitida (g)	
Begonia	<i>Begonia boliviensis</i>	-N-	5	21
Begonia	<i>Begonia Semperflorens-Cultorum Group</i>	5000	5	21
Boca de dragón	<i>Antirrhinum majus</i>	5000	5	21
Boca de la vieja	<i>Angelonia angustifolia</i>	-N-	25	28
Cineraria	<i>Pericallis cruenta</i>	5000	5	21
Clavel del moro	<i>Tagetes patula</i>	5000	40	14
Cortejo	<i>Catharanthus roseus</i>	-N-	20	23
Cresta de gallo	<i>Celosia argentea</i>	5000	10	14
Flor de mono	<i>Mimulus xhybridus</i>	5000	5	21

Geranio	<i>Geranium spp.</i>	5000	40	28
Geranio	<i>Pelargonium Zonale Group</i>	5000	80	28
Gerbera	<i>Gerbera jamesonii</i>	5000	40	14
Girasol	<i>Helianthus annuus</i>	25000	1000	10
Gloxinia	<i>Gloxinia spp.</i>	-N-	5	28
Lisianthus	<i>Eustoma exaltatum</i>	-N-	20	28
Nube	<i>Gypsophila paniculata</i>	5000	10	14
Oreja de oso	<i>Primula vulgaris</i>	5000	5	28
Pensamientos	<i>Viola Wittrockiana Group</i>	5000	10	21
Primaveras	<i>Primula obconica</i>	5000	5	28
Vinca	<i>Vinca spp.</i>	5000	20	14
Violeta de los alpes	<i>Cyclamen persicum</i>	5000	100	35
Zapatitos de Venus	<i>Calceolaria spp.</i>	5000	5	21
Zapatitos de Venus	<i>Calceolaria xherbeohybrida</i>	5000	5	21