

Tabla 5B. Tolerancias entre los porcentajes de germinación más alto y más bajo para las repeticiones de un análisis (análisis bilateral con nivel de significación de 2,5 %)

Tabla 5B Parte 1: 4 repeticiones de 100 semillas

Promedio de porcentajes de germinación del análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	5
98	3	6
97	4	7
96	5	8
95	6	9
93-94	7-8	10
91-92	9-10	11
89-90	11-12	12
87-88	13-14	13
84-86	15-17	14
81-83	18-20	15
78-80	21-23	16
73-77	24-28	17
67-72	29-34	18
56-66	35-45	19
51-55	46-50	20

Tabla 5B Parte 2: 2 repeticiones de 100 semillas

Promedio de porcentajes de germinación del análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	4
98	3	5
96-97	4-5	6
95	6	7
93-94	7-8	8
90-92	9-11	9
88-89	12-13	10
84-87	14-17	11
81-83	18-20	12
76-80	21-25	13
69-75	26-32	14
55-68	33-46	15
51-54	47-50	16

Tabla 5B Parte 3: 2 repeticiones de 50 semillas

Promedio de porcentajes de germinación del análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	5
98	3	7
97	4	8
96	5	9
95	6	10
94	7	11
92-93	8-9	12
90-91	10-11	13
89	12	14
86-88	13-15	15
84-85	16-17	16
81-83	18-20	17
78-80	21-23	18
74-77	24-27	19
70-73	28-31	20
63-69	32-38	21
51-62	39-50	22

Tabla 5C. Tolerancias entre los resultados de dos análisis hechos con la misma o diferente muestra a enviar al laboratorio cuando los análisis son hechos en el mismo laboratorio (análisis bilateral con nivel de significación de 2,5 %)

Tabla 5C Parte 1. 2 análisis de 400 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 2 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
98-99	2-3	2
95-97	4-6	3
91-94	7-10	4
85-90	11-16	5
77-84	17-24	6
60-76	25-41	7
51-59	42-50	8

Tabla 5C, Parte 2. 2 análisis de 200 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 2 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	2
98	3	3
96-97	4-5	4
94-95	6-7	5
91-93	8-10	6
87-90	11-14	7
82-86	15-19	8
75-81	20-26	9
64-74	27-37	10
51-63	38-50	11

Tabla 5C, Parte 3. 2 análisis de 100 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 2 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	4
98	3	5
96-97	4-5	6
95	6	7
93-94	7-8	8
90-92	9-11	9
88-89	12-13	10
84-87	14-17	11
81-83	18-20	12
76-80	21-25	13
69-75	26-32	14
55-68	33-46	15
51-54	47-50	16

Tabla 5D. Tolerancias entre los resultados de tres análisis hechos con la misma o diferente muestra a enviar al laboratorio cuando los análisis son hechos en el mismo laboratorio (análisis bilateral con nivel de significación de 2,5 %)

Tabla 5D, Parte 1. 3 análisis de 400 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 3 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	2
97-98	3-4	3
94-96	5-7	4
90-93	8-11	5
85-89	12-16	6
78-84	17-23	7
66-77	24-35	8
51-65	36-50	9

Tabla 5D, Parte 2. 3 análisis de 200 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 3 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	3
97-98	3-4	4
96	5	5
94-95	6-7	6
91-93	8-10	7
88-90	11-13	8
84-87	14-17	9
79-83	18-22	10
72-78	23-29	11
60-71	30-41	12
51-59	42-50	13

Tabla 5D, Parte 3. 3 análisis de 100 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 3 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	4
98	3	5
97	4	6
96	5	7
95	6	8
93-94	7-8	9
91-92	9-10	10
89-90	11-12	11
87-88	13-14	12
84-86	15-17	13
81-83	18-20	14
77-80	21-24	15
71-76	25-30	16
64-70	31-37	17
51-63	38-50	18

Tabla 5E. Tolerancias entre los resultados de cuatro análisis hechos con la misma o diferente muestra a enviar al laboratorio cuando los análisis son hechos en el mismo laboratorio (análisis bilateral con nivel de significación de 2,5 %)

Tabla 5E, Parte 1. 4 análisis de 400 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 4 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	2
97-98	3-4	3
95-96	5-6	4
92-94	7-9	5
88-91	10-13	6
82-87	14-19	7
74-81	20-27	8
60-73	28-41	9
51-59	42-50	10

Tabla 5E, Parte 2. 4 análisis de 200 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 4 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	3
98	3	4
97	4	5
95-96	5-6	6
93-94	7-8	7
90-92	9-11	8
87-89	12-14	9
83-86	15-18	10
78-82	19-23	11
72-77	24-29	12
61-71	30-40	13
51-60	41-50	14

Tabla 5E, Parte 3. 4 análisis de 100 semillas

Promedio de porcentajes de germinación de 4 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	5
98	3	6
97	4	7
96	5	8
95	6	9
93-94	7-8	10
91-92	9-10	11
89-90	11-12	12
87-88	13-14	13
84-86	15-17	14
81-83	18-20	15
78-80	21-23	16
73-77	24-28	17
67-72	29-34	18
56-66	35-45	19
51-55	46-50	20

Tabla 5F. Tolerancias entre los resultados de dos análisis hechos en diferentes laboratorios con la misma o diferentes muestras del mismo lote de semillas (análisis bilateral con nivel de significación de 5 %) analizando 400 semillas. Actualizado por el Comité Técnico de Estadística de ISTA basado en Miles (1963) Tabla G5, columna C, análisis de 400 semillas.

Promedio de porcentajes de germinación de 2 análisis		Tolerancia
51-100 %	0-50 %	
99	2	2
98	3	3
96-97	4-5	4
94-95	6-7	5
91-93	8-10	6
88-90	11-13	7
84-87	14-17	8
79-83	18-22	9
74-78	23-27	10
68-73	28-33	11
60-67	34-41	12
51-59	42-50	13

Tabla 13B. Métodos de germinación para especies no arbóreas

Especie	Sustrato	Temperatura* (°C)	Primer recuento (días)	Recuento final (días)	Peso de la repetición (g)	Indicaciones adicionales incluyendo reco- mendaciones para romper dormancia
1	2	3	4	5	6	7
<i>Chloris gayana</i>	TP	20<=>35 ; 20<=>30	5	14	0.25	KNO ₃ , luz; prerrefrigerado

* Los símbolos "<=>" o "↔" pueden utilizarse para indicar un régimen de temperaturas alternadas: primera temperatura, 16 horas; segunda temperatura, 8 horas

13.8 Tablas de métodos de germinación para determinadas especies

Las Tablas 13A y B indican los sustratos permitidos, las temperaturas, la duración, el peso de la repetición y las indicaciones adicionales incluyendo recomendaciones de tratamientos especiales para las muestras con dormancia para las especies arbóreas (Tabla 13A) y las especies no arbóreas (Tabla 13B).

Para ciertas especies indicadas en la columna 7, es obligatorio un "análisis doble" (con y sin prerrefrigerado).

Solo se puede confiar en los resultados de los análisis si la diferencia entre el recuento más alto de una repetición y más bajo de otra está dentro de los límites aceptables. Las tolerancias que se utilizarán para los análisis con repeticiones en peso se encuentran en la Tabla 13C.

13.9 Tablas de tolerancias

La Tabla 13C, basada en la distribución de Poisson, indica el rango máximo de tolerancia (es decir, la diferencia máxima entre el valor más alto y el más bajo) para datos de germinación hecha con repeticiones en peso permitiendo una variación aleatoria con probabilidad de 0,05. Para encontrar el rango máximo tolerado, calcular la suma de los números de plántulas normales en las cuatro repeticiones. Luego, ubicar la suma en la columna 1 de la tabla y leer el rango máximo tolerado en la columna 2.

Tabla 13C. Rango máximo tolerado entre repeticiones

Número de plántulas normales en el peso total de semillas analizadas	Rango máximo
1	2
0-6	4
7-10	6
11-14	8
15-18	9
19-22	11
23-26	12
27-30	13
31-38	14
39-50	15
51-56	16
57-62	17
63-70	18
71-82	19
83-90	20
91-102	21
103-112	22
113-122	23
123-134	24
135-146	25
147-160	26
161-174	27
175-188	28
189-202	29
203-216	30
217-230	31
231-244	32
245-256	33
257-270	34
271-288	35
289-302	36
303-321	37
322-338	38
339-358	39
359-378	40
379-402	41
403-420	42
421-438	43
439-460	44
>460	45