



PLANES DE MUESTREO NTC 2859-1

Normatividad textil

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

NIVEL DE INSPECCIÓN

Para entender un plan de muestreo es importante conocer el nivel de inspección, el cual define la cantidad relativa de inspección, de esta manera se define tres niveles de inspección: I, II y III para uso general.

Normalmente se usa el nivel II, cuando es necesaria una menor discriminación se usa el nivel I y al necesitarse una mayor discriminación se hace uso del nivel III. Además, pueden existir 4 niveles especiales adicionales, como el S-1, S-2, S-3 y S-4, los cuales se usan al necesitarse muestras de tamaños relativamente pequeños y sea posible tolerar mayores riesgos de muestreo. Aunque se debe tener en cuenta que el nivel de inspección requerido lo define una autoridad responsable, por lo que en cada nivel se puede exigir una inspección normal, estricta o reducida.

Por otro lado, la cantidad de información que se establece sobre la calidad de un lote, que se obtiene al examinar las muestras del lote, depende del tamaño absoluto de las muestras y no del tamaño relativo de ésta, por lo tanto, existen tres razones para variar el tamaño de la muestra en función del tamaño del lote:

- Cuando la pérdida por una decisión equivocada es alta, se considera más importante tomar la decisión correcta.
- Con un lote grande, se puede permitir un tamaño de muestra, que no sería económico para un lote pequeño.
- El verdadero muestreo aleatorio es relativamente más difícil si la muestra es demasiado pequeña en proporción al lote.

CÓDIGOS DE TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para identificar los tamaños de la muestra, se designan determinadas letras que sirven como código, para ello se presenta la siguiente tabla en la que se ubica la letra código aplicable al tamaño de un lote en particular y el nivel inspección prescrito.

Observe la figura 1

ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MUESTREO

Para elaborar un plan de muestreo se deben usar el Nivel Aceptable de Calidad y la letra código del tamaño de muestra con el que se obtendrá el plan de muestreo de las siguientes tablas. Para un Nivel Aceptable de Calidad especificado y un tamaño de lote dado se debe usar la misma combinación anteriormente descrita para obtener el plan de muestreo de la tabla para inspección normal, estricta y reducida.

Observe las figuras 2 a 16

CLASES DE PLANES DE MUESTREO

Se especifican tres tipos de planes de muestreo:

- Simple
- Doble
- Múltiple

Al disponer de varias clases de planes para un Nivel Aceptable de Calidad dado y una letra código de tamaño de muestra, es posible usar cualquiera de ellos. La decisión de elegir una clase de plan se debe basar usualmente en la comparación entre la dificultad administrativa y el tamaño promedio de las muestras de los planes disponibles.

Figura 1
Designación de letras como códigos por tamaño de muestra



Tamaño del lote		Niveles especiales de inspección				Niveles generales de inspección		
		S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2 a	8	A	A	A	A	A	A	B
9 a	15	A	A	A	A	A	B	C
16 a	25	A	A	B	B	B	C	D
26 a	50	A	B	B	C	C	D	E
51 a	90	B	B	C	C	C	E	F
91 a	150	B	B	C	D	D	F	G
151 a	280	B	C	D	E	E	G	H
281 a	500	B	C	D	E	F	H	J
501 a	1 200	C	C	E	F	G	J	K
1 210 a	3 200	C	D	E	G	H	K	L
3 201 a	10 000	C	D	F	G	J	L	M
10 001 a	35 000	C	D	F	H	K	M	N
35 001 a	150 000	D	E	G	J	L	N	P
150 001 a	500 000	D	E	G	J	M	P	Q
500 001 ó más		D	E	H	K	N	Q	R

Nota. Icontec. (2021). NTC-ISO 2859-1:2002.(pág. 23)

Figura 2

Tabla Maestra: Planes de muestreo simple para inspección normal

Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección normal)	Tamaño de muestra	0,010		0,015		0,025		0,040		0,065		0,10		0,15		0,25		0,40		0,65		1,0		1,5		2,5		4,0		6,5		10		15		25		40		65		100		150		250		400		650		1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
A	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						



-  = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo

Nota. Icontec. (2019). NTC ISO 2859 1:2002. (pág.24)

Figura 3.

Tabla Maestra: Planes de muestreo simple para inspección estricta

Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección estricta)	Tamaño de muestra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		0,010		0,015		0,025		0,040		0,065		0,10		0,15		0,25		0,40		0,65		1,0		1,5		2,5		4,0		6,5		10		15		25		40		65		100		150		250		400		650		1 000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac

-  = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo

Nota. Icontec. (2019). NTC ISO 2859 1:2002. (Pág. 25)

Tabla Maestra: Planes de muestreo simple para inspección reducida


	=	use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
	=	use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
Ac	=	número de aceptación
Re	=	número de rechazo

Tabla Maestra planes de muestreo doble para inspección normal

Nota. Tomado de Icontec. (2019). NTC-ISO 2859-1:2002. Pág. 27

Figura 6

Tabla Maestra planes de muestreo doble para inspección estricta

		Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítemes no conformes o no conformidades por 100 ítemes (inspección estricta)																															
Lote	Tamaño de muestra	Nivel de riesgo	Nivel de confianza	Ac		Re		Ac		Re		Ac		Re		Ac		Re		Ac		Re		Ac		Re		Ac		Re			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
A	Primer Segundo	2 2	2 2																														
B	Primer Segundo	3 3	3 3																														
C	Primer Segundo	5 5	5 5																														
D	Primer Segundo	8 8	8 8																														
E	Primer Segundo	13 13	13 13																														
F	Primer Segundo	20 20	20 20																														
G	Primer Segundo	32 32	32 32																														
H	Primer Segundo	50 50	50 50																														
I	Primer Segundo	80 80	80 80																														
J	Primer Segundo	125 125	125 125																														
K	Primer Segundo	200 200	200 200																														
L	Primer Segundo	315 315	315 315																														
M	Primer Segundo	500 500	500 500																														
N	Primer Segundo	800 800	800 800																														
O	Primer Segundo	1 250 1 250	1 250 1 250																														
P	Primer Segundo	2 000 2 000	2 000 2 000																														
Q	Primer Segundo	3 150 3 150	3 150 3 150																														
R	Primer Segundo	5 000 5 000	5 000 5 000																														
S	Primer Segundo	8 000 8 000	8 000 8 000																														

↓

↑

Ac

Re

*

use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.

use el primer plan de muestreo arriba de la flecha

número de aceptación

número de rechazo

use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)

Nota. Tomado de Icontec. (2019). NTC-ISO 2859-1:2002. Pág. 28

Figura 7

Tabla Maestra planes de muestreo doble para inspección reducida

Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítemes no conformes o no conformidades por 100 ítemes (inspección reducida)

				0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000		
				Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
A																															
B																															
C																															
D	Primer Segundo	2 2	2 2																												
E	Primer Segundo	3 3	3 3																												
F	Primer Segundo	5 5	5 5																												
G	Primer Segundo	8 8	8 8																												
H	Primer Segundo	13 13	13 13																												
I	Primer Segundo	20 20	20 20																												
J	Primer Segundo	32 32	32 32																												
K	Primer Segundo	50 50	50 50																												
L	Primer Segundo	80 80	80 80																												
M	Primer Segundo	125 125	125 125																												
N	Primer Segundo	200 200	200 200																												
P	Primer Segundo	315 315	315 315																												
Q	Primer Segundo	500 500	500 500																												
R	Primer Segundo	800 800	800 800																												



↓ use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 ↑ use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac número de aceptación
 Re número de rechazo
 * use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)

Nota. Tomado de Icontec. (2019). NTC-ISO 2859-1:2002. Pág. 29

Figura 8



Tabla Maestra planes de muestreo múltiple para inspección normal

Lote o grupo de lotes de tamaño de inspección	Muestra	Número de lotes de inspección	Número de unidades de inspección	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítemes no conformes o no conformidades por 100 ítemes (inspección normal)																															
				0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000						
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re				
A																																			
B																																			
C																																			
D	Primera	2	2																																
	Segunda	2	4																																
	Tercera	2	6																																
	Cuarta	2	8																																
	Quinta	2	10																																
E	Primera	3	3																																
	Segunda	3	6																																
	Tercera	3	9																																
	Cuarta	3	12																																
	Quinta	3	15																																
F	Primera	5	5																																
	Segunda	5	10																																
	Tercera	5	15																																
	Cuarta	5	20																																
	Quinta	5	25																																
G	Primera	8	8																																
	Segunda	8	16																																
	Tercera	8	24																																
	Cuarta	8	32																																
	Quinta	8	40																																

-  = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo
 * = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
 ++ = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
 # = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote



Conti

Lote o grupo de lotes de tamaño de inspección	Muestra	Número de lotes de inspección	Número de unidades de inspección	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítemes no conformes o no conformidades por 100 ítemes (inspección normal)																													
				0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000				
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re		
H	Primera	13	13																														
	Segunda	13	26																														
	Tercera	13	39																														
	Cuarta	13	52																														
	Quinta	13	65																														
J	Primera	20	20																														
	Segunda	20	40																														
	Tercera	20	60																														
	Cuarta	20	80																														
	Quinta	20	100																														
K	Primera	32	32																														
	Segunda	32	64																														
	Tercera	32	96																														
	Cuarta	32	128																														
	Quinta	32	160																														
L	Primera	50	50																														
	Segunda	50	100																														
	Tercera	50	150																														
	Cuarta	50	200																														
	Quinta	50	250																														
M	Primera	80	80																														
	Segunda	80	160																														
	Tercera	80	240																														
	Cuarta	80	320																														
	Quinta	80	400																														

-  = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo
 * = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
 ++ = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
 # = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote

24

Categoría de lote de muestra	Muestra	Tamaño de lote de muestra	Tamaño de muestra	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección normal)																	
				0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
N	Primera	125	125					# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9						
	Segunda	125	250					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14						
	Tercera	125	375			*		0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19						
	Cuarta	125	500					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25						
	Quinta	125	625					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	16 19	26 27						
P	Primera	200	200					# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9						
	Segunda	200	400					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14						
	Tercera	200	600			*		0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19						
	Cuarta	200	800					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25						
	Quinta	200	1 000					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	16 19	26 27						
Q	Primera	315	315					# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9						
	Segunda	315	630					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14						
	Tercera	315	945			*		0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19						
	Cuarta	315	1 260					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25						
	Quinta	315	1 575					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	16 19	26 27						
R	Primera	500	500					# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9						
	Segunda	500	1 000					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14						
	Tercera	500	1 500					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19						
	Cuarta	500	2 000					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25						
	Quinta	500	2 500					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	16 19	26 27						



-  = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo
 * = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
 ++ = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
 # = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote

Nota. Tomado de Icontec. (2019). NTC-ISO 2859-1:2002. Pág. 30

Figura 9

Tabla Maestra planes de muestreo múltiple para inspección estricta

Categoría de lote de muestra	Muestra	Tamaño de lote de muestra	Tamaño de muestra	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección estricta)																	
				0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A	Primera	2	2																		
	Segunda	2	4																		
	Tercera	2	6																		
	Cuarta	2	8																		
	Quinta	2	10																		
B	Primera	3	3																		
	Segunda	3	6																		
	Tercera	3	9																		
	Cuarta	3	12																		
	Quinta	3	15																		
C	Primera	5	5																		
	Segunda	5	10																		
	Tercera	5	15																		
	Cuarta	5	20																		
	Quinta	5	25																		
D	Primera	8	8																		
	Segunda	8	16																		
	Tercera	8	24																		
	Cuarta	8	32																		
	Quinta	8	40																		
E	Primera	10	10																		
	Segunda	10	20																		
	Tercera	10	30																		
	Cuarta	10	40																		
	Quinta	10	50																		
F	Primera	15	15																		
	Segunda	15	30																		
	Tercera	15	45																		
	Cuarta	15	60																		
	Quinta	15	75																		
G	Primera	20	20																		
	Segunda	20	40																		
	Tercera	20	60																		
	Cuarta	20	80																		
	Quinta	20	100																		

-  = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo
 * = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
 ++ = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
 # = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote

C

				Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección estricta)																											
Código de lote	Muestra	Tamaño de lote	Número de ítems	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección estricta)																											
				0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000		
				Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		
H	Primera	13	13											# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 8											
	Segunda	13	26											0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12											
	Tercera	13	39											0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17											
	Cuarta	13	52											0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22											
	Quinta	13	65											1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24											
J	Primera	20	20											# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 8											
	Segunda	20	40											0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12											
	Tercera	20	60											0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17											
	Cuarta	20	80											0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22											
	Quinta	20	100											1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24											
K	Primera	32	32											# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 8											
	Segunda	32	64											0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12											
	Tercera	32	96											0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17											
	Cuarta	32	128											0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22											
	Quinta	32	160											1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24											
L	Primera	50	50											# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 8											
	Segunda	50	100											0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12											
	Tercera	50	150											0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17											
	Cuarta	50	200											0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22											
	Quinta	50	250											1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24											
M	Primera	80	80											# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 8											
	Segunda	80	160											0 2	0 3	0 3	1 5	2 7	3 9	6 12											
	Tercera	80	240											0 2	0 3	1 4	2 6	4 9	7 12	11 17											
	Cuarta	80	320											0 2	1 3	2 5	4 7	6 11	11 15	16 22											
	Quinta	80	400											1 2	3 4	4 5	6 7	10 11	15 16	23 24											

- ↓ = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 ↑ = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo
 * = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
 ++ = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
 # = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote

Código de lote de un sólo lote Ajuste		Muestra	Tamaño de lote n	Número de ítems inspeccionados N	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección estricta)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					0.010		0.015		0.025		0.040		0.065		0.10		0.15		0.25		0.40		0.65		1.0		1.5		2.5		4.0		6.5		10		15		25		40		65		100		150		250		400		650		1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac

- ↓ = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 ↑ = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo
 * = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
 ++ = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
 # = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote

Nota. Tomado de Icontec. (2019). NTC-ISO 2859-1:2002. Pág. 33-35

Figura 10

Tabla Maestra planes de muestreo múltiple para inspección reducida

Categoría de lote	Muestra	tamaño de muestra	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección reducida)	0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A																													
B																													
C																													
D																													
E																													
F	Primera	2 2																											
	Segunda	2 4																											
	Tercera	2 6																											
	Cuarta	2 8																											
	Quinta	2 10																											
G	Primera	3 3																											
	Segunda	3 6																											
	Tercera	3 9																											
	Cuarta	3 12																											
	Quinta	3 15																											
H	Primera	5 5																											
	Segunda	5 10																											
	Tercera	5 15																											
	Cuarta	5 20																											
	Quinta	5 25																											



Ac

Re

*

++

#

- = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
- = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
- = número de aceptación
- = número de rechazo
- = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
- = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
- = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote

Continuar

Categoría de lote	Muestra	tamaño de muestra	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección reducida)	0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
J	Primera	8 8																											
	Segunda	8 16																											
	Tercera	8 24																											
	Cuarta	8 32																											
	Quinta	8 40																											
K	Primera	13 13																											
	Segunda	13 26																											
	Tercera	13 39																											
	Cuarta	13 52																											
	Quinta	13 65																											
L	Primera	20 20																											
	Segunda	20 40																											
	Tercera	20 60																											
	Cuarta	20 80																											
	Quinta	20 100																											
M	Primera	32 32																											
	Segunda	32 64																											
	Tercera	32 96																											
	Cuarta	32 128																											
	Quinta	32 160																											



Ac

Re

*

++

#

- = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
- = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
- = número de aceptación
- = número de rechazo
- = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
- = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
- = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote

Cc

Nivel de inspección	Muestra	Tamaño de la muestra	Tamaño del lote	Nivel aceptable de calidad, NAC, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección reducida)																									
				0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
				Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
N	Primera	50	50																										
	Segunda	50	100																										
	Tercera	50	150			*																							
	Cuarta	50	200																										
	Quinta	50	250																										
P	Primera	80	80																										
	Segunda	80	160																										
	Tercera	80	240			*																							
	Cuarta	80	320																										
	Quinta	80	400																										
Q	Primera	125	125																										
	Segunda	125	250																										
	Tercera	125	375			*																							
	Cuarta	125	500																										
	Quinta	125	625																										
R	Primera	200	200																										
	Segunda	200	400																										
	Tercera	200	600																										
	Cuarta	200	800																										
	Quinta	200	1 000																										

- ↓ = use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100 %.
 ↑ = use el primer plan de muestreo arriba de la flecha
 Ac = número de aceptación
 Re = número de rechazo
 * = use el plan de muestreo simple correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo doble de abajo, si está disponible)
 ++ = use el plan de muestreo doble correspondiente (o alternativamente use el plan de muestreo múltiple de abajo, si está disponible)
 # = la aceptación no está permitida para este tamaño de lote

Nota. Tomado de Icontec. (2019). NTC-ISO 2859

Referencias:

Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC 2002). Norma Técnica Colombiana (ISO 2859-1:2002). <https://dokumen.tips/documents/ntc-iso-2859-1-2002-muestreo-para-inspeccion-por-atributospdf.html>