



ESTABLECE CONTENIDOS MÍNIMOS DE ELEMENTOS NUTRICIONALES, Y CONTENIDOS MÁXIMOS DE ELEMENTOS CONTAMINANTES EN FERTILIZANTES Y BIOESTIMULANTES Y DEROGA RESOLUCIONES QUE INDICA.

_____ /
SANTIAGO,

N° _____ /Vistos:Lo dispuesto en la Ley N°21.349 que establece normas sobre composición, etiquetado y comercialización de los fertilizantes y bioestimulantes y su Reglamento XX de 2021; la Ley N°18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; la Ley N° 19880 establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; el Decreto N°142 de 1990 del Ministerio de Agricultura, la Resolución N°1.557 de 2014 y sus modificaciones que Establece Exigencias para la Autorización de Plaguicidas; la Resolución del Servicio N°2.433 de 2012 que delega atribuciones en Autoridades del Servicio Agrícola y Ganadero; Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo; Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; Decreto N°112 de 2018 del Ministerio de Agricultura que nombra director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero a don Horacio Orlando Bórquez Conti; la Resolución que establece requisitos que deben cumplir las etiquetas de los fertilizantes y bioestimulantes, , la Resolución que establece tolerancias para resultados de análisis oficial de composición y parámetros de calidad para fertilizantes y bioestimulantes que se internen, fabriquen, formulen, envasen, comercialicen y utilicen en el país, la Resolución que establece los procedimientos de control y toma de muestras para comprobar composición y parámetros de calidad de fertilizantes y bioestimulantes importados y nacionales, todas del Servicio Agrícola y Ganadero

CONSIDERANDO:

1. Que el Servicio tiene la facultad de restringir o prohibir la importación, fabricación, formulación, producción, distribución, tenencia y comercialización de fertilizantes y bioestimulantes que constituyan un riesgo para la salud humana, animal o sanidad vegetal.
2. Que en el Reglamento de la Ley N° 21.349 se establecen los parámetros de calidad y composición aplicables a cada tipo de fertilizantes y bioestimulantes que se comercializan en el territorio nacional y mediante Resolución del Servicio se determina la forma, tamaño, proporción, características y contenido de las etiquetas de los mismos, como también velará especialmente porque la información que en

ellas se contenga sea permanente o indeleble, claramente visible, en idioma español y de fácil comprensión para la población.

3. Que, a su vez, el Reglamento de la Ley N° 21.349 establece los criterios de clasificación de los fertilizantes y bioestimulantes y los requisitos que debe cumplir cada categoría.
4. Que se hace necesario establecer los contenidos mínimos de elementos nutricionales que deben contener los fertilizantes y bioestimulantes para asegurar que estos insumos ejerzan un efecto en la nutrición de los cultivos.
5. Que, asimismo, es necesario establecer límites máximos de contaminantes que pueden contener los fertilizantes y bioestimulantes (cadmio, arsénico, plomo, mercurio, cromo, níquel), cobre, zinc, coliformes fecales, *Escherichiacoli*, *Salmonella* spp y huevos de Helmintos, niveles que al ser superados representan un riesgo para la salud humana, animal o vegetal.
6. Que se tuvo como referencia el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo para establecer los contenidos mínimos de nutrientes y máximos de contaminantes e impurezas ya que es una de las normativas a nivel internacional más completa y actualizada.

RESUELVO

1. Los fabricantes, formuladores, productores e importadores de fertilizantes y bioestimulantes serán responsables de cumplir con los siguientes requisitos que se presenta a continuación de contenidos mínimos de elementos nutricionales, máximos de contaminantes, impurezas, Cobre y Zinc de acuerdo a la clasificación de fertilizantes y bioestimulantes establecida en el Reglamento de la Ley N° 21.349 .y, Se hace presente que en lo que respecta al grupo 6 de fertilizantes denominado “Productos de acción específica destinados a modificar y facilitar la fertilidad del suelo o sus características físicas, químicas o biológicas”, para efectos de la presente Resolución solo se considera a los inhibidores.

GRUPO 1. Fertilizantes orgánicos

A. Contenidos mínimos

Un fertilizante orgánico deberá contener carbono orgánico (Corg) y nutrientes de origen exclusivamente orgánico.

Los fertilizantes orgánicos contendrán al menos uno de los siguientes nutrientes primarios declarados: nitrógeno (N), pentóxido de fósforo (P₂O₅) u óxido de potasio (K₂O). Dichos nutrientes estarán presentes en las siguientes concentraciones mínimas:

- 1 % de nitrógeno (N) total,
- 1 % de pentóxido de fósforo (P₂O₅) total, o
- 1 % de óxido de potasio (K₂O) total.
- El carbono orgánico estará presente en al menos un 5 %.

En caso de presentar macronutrientes secundarios, deberá declararlos en la etiqueta o folleto.

B. Límites máximos para contaminantes e impurezas

Se deberá declarar los contenidos de los siguientes contaminantes e impurezas: cadmio, arsénico, plomo, mercurio, cromo total, cromo hexavalente, níquel, biuret, coliformes fecales y huevos de helmintos. Además de declarar ausencia de *Escherichia coli* o *Salmonella* spp.

Para el caso de los micronutrientes cobre y zinc, no se deben sobrepasar los límites que se presentan en el cuadro a continuación.

Los límites máximos de contaminantes serán los que se indican a continuación:

Contaminantes	Contenido total en mg/kg o ppm
Cd	1,5
Cr	70
Cr hexavalente	2
Hg	1
Ni	50
Pb	120
As	30
Cu	300
Zn	800

El biuret no podrá superar el 0,12% de concentración en un fertilizante orgánico.

Escherichiacoli y *Salmonella* spp no estarán presentes en una concentración superior a los límites indicados en el siguiente cuadro para ser considerados ausentes:

Microorganismos sometidos a ensayo	Planes de muestreo			Límite
	n	c	M	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
<i>Escherichiacoli</i>	5	5	0	1000 en 1 g o 1 ml

n = número de muestras del ensayo,

c = número de muestras en las que el número de bacterias expresado en unidades formadoras de colonias (UFC) se sitúe entre m y M,

m = valor umbral del número de bacterias expresado en UFC considerado como satisfactorio,

M = valor máximo del número de bacterias expresado en UFC.

Servicio Agrícola y Ganadero. División de Protección Agrícola y Forestal.
www.sag.cl



Coliformes fecales y huevos de helmintos no estarán presentes en una concentración superior a los límites indicados en el siguiente cuadro.

Tipo de microorganismo	Límite máximo
Coliformes fecales	< 1.000 NMP por g, en base seca
Huevos de helmintos variables (1)	< 1 en 4 g, en base seca

NMP: número más probable

(1) Sólo se exigirá para insumos cuya composición contenga subproductos de origen animal.

GRUPO 2. Fertilizantes inorgánicos

A. Contenidos mínimos

Subgrupo a. Fertilizante Inorgánico Compuesto por un Macronutriente.

Los fertilizantes inorgánicos compuestos por un macronutriente deberán contener dicho macronutriente en la siguiente concentración mínima:

- 5 % de nitrógeno (N) total,
- 5 % de pentóxido de fósforo (P_2O_5) total,
- 3 % de óxido de potasio (K_2O) total,
- 2 % de óxido de magnesio (MgO) total,
- 6 % de óxido de calcio (CaO) total,
- 5 % de trióxido de azufre (SO_3) total, o
- 1 % de óxido de sodio (Na_2O) total.

Subgrupo b. Fertilizante Inorgánico, Compuesto por más de un Macronutriente

Los fertilizantes inorgánicos compuestos por más de un macronutriente contendrán dos o más de los siguientes macronutrientes declarados en las siguientes concentraciones mínimas:

- 1.5 % de nitrógeno (N) total,
- 1.5 % de pentóxido de fósforo (P_2O_5) total,
- 1.5 % de óxido de potasio (K_2O) total,
- 0,75 % de óxido de magnesio (MgO) total,
- 0,75 % de óxido de calcio (CaO) total,
- 0,75 % de trióxido de azufre (SO_3) total, o
- 0,5 % de óxido de sodio (Na_2O) total.



En caso de que contengan micronutrientes, para ser declarados deberán cumplir con los siguientes contenidos mínimos:

Micronutriente	Contenido total en % de masa
Boro (B)	0,01
Cobalto (Co)	0,002
Hierro (Fe)	0,02
Manganeso (Mn)	0,01
Molibdeno (Mo)	0,001
Cobre (Cu)	0,002
Zinc (Zn)	0,002

Subgrupo c. Fertilizante Inorgánico a Base de Micronutrientes

- Si un fertilizante inorgánico contiene exclusivamente un micronutriente declarado, este se encontrará en un contenido mínimo del 2 %.
- En el caso de un fertilizante compuesto por más de un micronutriente, el contenido mínimo se obtendrá a partir de la suma de las concentraciones de todos los nutrientes que lo conforman y corresponderá a un valor no inferior al 2 %. El fertilizante a base de micronutrientes se podrá encontrar en la forma de sal, óxido, hidróxido, en solución acuosa o suspensión.
- Si el micronutriente soluble en agua declarado está combinado con agentes quelantes, éste representará el 5 % del peso/volumen total del fertilizante. Al menos un 50 % del micronutriente soluble en agua debe estar quelado por un agente quelante.

Subgrupo d. Fertilizante a base de Nutrientes Complejados

- El nutriente soluble en agua declarado combinado con un agente complejante representará el 5 % del peso/volumen total del fertilizante.
- Al menos un 50 % del nutriente soluble en agua declarado estará complejado por un agente complejante.

B. Límites máximos para contaminantes e impurezas

Se deberá declarar los contenidos de los siguientes contaminantes e impurezas: cadmio, arsénico, plomo, mercurio, cromo total, cromo hexavalente, níquel y biuret cuando corresponda.

Para el caso de los micronutrientes cobre y zinc, no sobrepasar los límites que se presentan en el cuadro a continuación.



Los límites máximos de contaminante son los que se indican a continuación:

Contaminantes	Contenido total en mg/kg o ppm
Cd ($P_2O_5 < 5\%$)	3
Cd (P_2O_5 entre 5,1 y 10%)	10
Cd (P_2O_5 entre 10,1 y 20%)	20
Cd (P_2O_5 entre 20,1 y 30%)	30
Cd (P_2O_5 entre 30,1 y 40%)	40
Cd (P_2O_5 entre 40,1 y 50%)	50
Cd ($P_2O_5 > 50\%$)	60
Cr	70
Cr hexavalente	2
Hg	1
Ni	100
Pb	120
As	40
Cu	600
Zn	1500

El Biuret tendrá un límite de concentración máximo en la urea de 1,2%.

No obstante, los valores límite máximos para Cobre y Zinc no serán aplicables cuando éstos hayan sido añadidos intencionadamente a un fertilizante inorgánico con el fin de corregir una deficiencia en micronutrientes del suelo, función que debe estar descrita en el etiquetado de acuerdo con lo establecido en la Resolución de Etiquetado.

GRUPO 3. Fertilizante órgano-mineral

A. Contenidos mínimos

Un fertilizante órgano-mineral contendrá al menos uno de los siguientes nutrientes primarios declarados: nitrógeno (N), pentóxido de fósforo (P_2O_5) u óxido de potasio (K_2O). Dichos nutrientes estarán presentes en las siguientes concentraciones mínimas:

- 2 % de nitrógeno (N) total,
- 2 % de pentóxido de fósforo (P_2O_5) total, o
- 2 % de óxido de potasio (K_2O) total.
- El carbono orgánico (C org) estará presente en un fertilizante órgano-mineral al menos en un 3 %.

En caso de presentar macronutrientes secundarios, deberá declararlos en la etiqueta.



En caso de que contengan micronutrientes, para ser declarados deberán cumplir con los siguientes contenidos mínimos:

Micronutriente	Contenido total en % de masa
Boro (B)	0,01
Cobalto (Co)	0,002
Hierro (Fe)	0,02
Manganeso (Mn)	0,01
Molibdeno (Mo)	0,001
Cobre (Cu)	0,002
Zinc (Zn)	0,002

B. Límites máximos para contaminantes e impurezas

Se deberá declarar los contenidos de los siguientes contaminantes e impurezas: cadmio, arsénico, plomo, mercurio, cromo total, cromo hexavalente, níquel y biuret. Además de declarar ausencia de *Escherichiacoli* o *Salmonella* spp.

Para el caso de los micronutrientes cobre y zinc, no sobrepasar los límites que se presentan en el cuadro a continuación.

Los límites máximos de contaminantesserán los que se indican a continuación:

Contaminantes	Contenido en mg/kg o ppm
Cd (P2O5<5%)	3
Cd (P2O5 entre 5,1 y 10%)	10
Cd (P2O5 entre 10,1 y 20%)	20
Cd (P2O5 entre 20,1 y 30%)	30
Cd (P2O5 entre 30,1 y 40%)	40
Cd (P2O5 entre 40,1 y 50%)	50
Cd (P2O5>50%)	60
Cr	70
Cr hexavalente	2
Hg	1
Ni	100
Pb	120
As	40
Cu	600
Zn	1500

El Biuret tendrá un límite de concentración máximo en la urea de 1,2%.

No obstante, los valores límite máximo para Cobre y Zinc no serán aplicables cuando éstos hayan sido añadidos intencionadamente a un fertilizante inorgánico con el fin de corregir una deficiencia en micronutrientes del suelo, función que debe estar descrita en el etiquetado de acuerdo con lo establecido en la Resolución de Etiquetado o aquella que la modifique o la reemplace.

Escherichiacoli y *Salmonella* spp. no estarán presentes en una concentración superior a los límites indicados en el siguiente cuadro para ser considerados ausentes:

Microorganismos sometidos a ensayo	Planes de muestreo			Límite
	N	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
<i>Escherichiacoli</i>	5	5	0	1000 en 1 g o 1 ml

n = número de muestras del ensayo,

c = número de muestras en las que el número de bacterias expresado en unidades formadoras de colonias (UFC) se sitúe entre m y M,

m = valor umbral del número de bacterias expresado en UFC considerado como satisfactorio,

M = valor máximo del número de bacterias expresado en UFC.

GRUPO 4. Enmiendas

A. Contenidos mínimos

Subgrupo a. Enmienda Orgánica

Una enmienda orgánica contendrá un 20 % o más de materia seca y al menos un 7,5% de carbono orgánico (C org).

Subgrupo b. Enmienda Inorgánica

La molécula que realiza acción correctiva, como por ejemplo Óxido de calcio (CaO) u Óxido de magnesio (MgO) deberá encontrarse en un contenido mínimo del 5%.

Se cumplirán los siguientes parámetros determinados en términos de masa de una enmienda caliza:

a) valor neutralizante mínimo: 15 (equivalente de CaO) o 9 (equivalente de HO⁻), y



b) granulometría mínima: al menos 70 % < 1 mm, excepto en el caso de la cal viva, la enmienda caliza granulada y la creta (es decir, el 70 % del contenido ha de poder atravesar un tamiz de 1 mm de malla).

B. Límites máximos para contaminantes e impurezas

Se deberá declarar los contenidos de los siguientes contaminantes e impurezas: cadmio, arsénico, plomo, mercurio, cromo total, cromo hexavalente y níquel.

Para el caso de los micronutrientes cobre y zinc, no sobrepasar los límites que se presentan en el cuadro a continuación.

Los límites máximos de contaminantes serán los que se indican a continuación:

Contaminantes	Contenido total en mg/kg o ppm
Cd	2
Cr	70
Cr hexavalente	2
Hg	1
Ni	100
Pb	120
As	30
Cu	300
Zn	800

Para el caso de las **enmiendas orgánicas**, se deberá declarar adicionalmente la ausencia de microorganismos, considerando los siguientes límites máximos:

Microorganismos sometidos a ensayo	Planes de muestreo			Límite
	N	c	m	
<i>Salmonella spp.</i>	5	0	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
<i>Escherichiacoli</i>	5	5	0	1000 en 1 g o 1 ml

n = número de muestras del ensayo,

c = número de muestras en las que el número de bacterias expresado en unidades formadoras de colonias (UFC) se sitúe entre m y M,

m = valor umbral del número de bacterias expresado en UFC considerado como satisfactorio,

M = valor máximo del número de bacterias expresado en UFC.

Coliformes fecales y huevos de helmintos no estarán presentes en una concentración superior a los límites indicados en el siguiente cuadro:

Tipo de microorganismo	Límite máximo
Coliformes fecales	< 1.000 NMP por g, en base seca
Huevos de helmintos variables (1)	< 1 en 4 g, en base seca

NMP: número más probable

(1) Sólo se exigirá para insumos cuya composición contenga subproductos de origen animal.

GRUPO 5. Sustratos enriquecidos con fertilizantes

A. Contenidos mínimos

Un sustrato enriquecido con fertilizantes deberá contener al menos uno de los siguientes nutrientes declarados: nitrógeno (N), pentóxido de fósforo (P_2O_5) u óxido de potasio (K_2O), óxido de magnesio (MgO), óxido de calcio (CaO), trióxido de azufre (SO_3), óxido de sodio (Na_2O), boro (B), cobalto (Co), cobre (Cu), hierro (Fe), manganeso (Mn), molibdeno (Mo) o zinc (Zn). Dichos nutrientes estarán presentes en las siguientes concentraciones mínimas:

- 1 % de nitrógeno (N) total,
- 1 % de pentóxido de fósforo (P_2O_5) total, o
- 1 % de óxido de potasio (K_2O) total.
- 0,75 % de óxido de magnesio (MgO) total,
- 0,75 % de óxido de calcio (CaO) total,
- 0,75 % de trióxido de azufre (SO_3) total, o
- 0,5 % de óxido de sodio (Na_2O) total.
- Si un sustrato enriquecido con fertilizantes contiene exclusivamente un micronutriente declarado, este se encontrará en un contenido mínimo del 2 %. Si contiene más de uno, el contenido mínimo se obtendrá a partir de la suma de las concentraciones de todos los micronutrientes que lo conforman y corresponderá a un valor no inferior al 2 %.

En caso de que el sustrato esté enriquecido con macronutrientes y micronutrientes, estos últimos deberán cumplir con los siguientes contenidos mínimos para ser declarados en la etiqueta:

Micronutriente	Contenido total en % de masa
Boro (B)	0,01
Cobalto (Co)	0,002
Hierro (Fe)	0,02
Manganeso (Mn)	0,01
Molibdeno (Mo)	0,001
Cobre (Cu)	0,002
Zinc (Zn)	0,002

B. Límites máximos para contaminantes e impurezas

Se deberá declarar los contenidos de los siguientes contaminantes e impurezas: cadmio, arsénico, plomo, mercurio, cromo total, cromo hexavalente, níquel y biuret. Además de declarar ausencia de *EscherichiacolioSalmonella* spp.

Para el caso de los micronutrientes cobre y zinc, no sobrepasar los límites que se presentan en el cuadro a continuación.

Los límites máximos de contaminantes serán los que se indican a continuación:

Contaminantes	Contenido total en mg/kg o ppm
Cd (P2O5<5%)	3
Cd (P2O5 entre 5,1 y 10%)	10
Cd (P2O5 entre 10,1 y 20%)	20
Cd (P2O5 entre 20,1 y 30%)	30
Cd (P2O5 entre 30,1 y 40%)	40
Cd (P2O5 entre 40,1 y 50%)	50
Cd (P2O5>50%)	60
Cr	70
Cr hexavalente	2
Hg	1
Ni	100
Pb	120
As	30
Cu	600
Zn	1500

El Biuret tendrá un límite de concentración máximo en sustratos enriquecidos con urea de 1,2%.

GRUPO 6. Productos de acción específica destinados a modificar y facilitar la fertilidad del suelo o sus características físicas, químicas o biológicas.

Rendimiento mínimo

Se deberá declarar en la etiqueta o folleto el contenido y rendimiento del inhibidor, información que deberá ser respaldada mediante documento científico, revisión bibliográfica y/o estudio desarrollado para el producto, sin perjuicio de que el Servicio pueda captar muestras para comprobar su composición y rendimiento.

Subgrupo a. Inhibidor de la Nitrificación

El rendimiento de los inhibidores de la nitrificación se medirá mediante:

- a) la desaparición de nitrógeno amoniacal ($\text{NH}_3\text{-N}$), o
- b) mediante la suma de nitritos (NO_2^-) y nitratos (NO_3^-) que se producen con respecto al tiempo.

En comparación a una muestra control a la que no se le ha añadido el inhibidor de la desnitrificación, una muestra con el inhibidor de la nitrificación mostrará un 20 % de reducción en el índice de oxidación del nitrógeno amoniacal ($\text{NH}_3\text{-N}$) según un análisis realizado a los 14 días de la aplicación con un nivel de confianza del 95 %.

Subgrupo b. Inhibidor de la Desnitrificación

El rendimiento de inhibidores de la desnitrificación se medirá mediante la comparación de una muestra control con una muestra a la cual se le ha añadido el inhibidor de la desnitrificación:

La muestra con el inhibidor de la desnitrificación mostrará una reducción del 20 % en el índice de liberación de óxido nitroso (N_2O) según un análisis realizado a los 14 días de la aplicación con un nivel de confianza del 95%.

Subgrupo c. Inhibidor de la Ureasa

El rendimiento de inhibidores de la ureasa se medirá mediante la comparación de una muestra control con una muestra a la cual se le ha añadido el inhibidor de la ureasa:



La muestra con el inhibidor de la ureasa mostrará una reducción del 20 % en el índice de hidrólisis de la urea (CH₄N₂O) según un análisis realizado a los 14 días de la aplicación con un nivel de confianza del 95 %.

1.2.BIOESTIMULANTES

A. Límites máximos para contaminantes e impurezas

Se deberá declarar los contenidos de los siguientes contaminantes e impurezas: cadmio, arsénico, plomo, mercurio, cromo total, cromo hexavalente y níquel.

Para el caso de los micronutrientes cobre y zinc, no sobrepasar los límites que se presentan en el cuadro a continuación.

Los límites máximos de metales pesados serán los que se indican a continuación:

Contaminantes	Contenido total en mg/kg o ppm
Cd	1,5
Cr	70
Cr hexavalente	2
Hg	1
Ni	50
Pb	120
As	40
Cu	600
Zn	1500

GRUPO 1. Bioestimulante de Plantas Microbiano

Los patógenos no estarán presentes en un bioestimulante de plantas microbiano en una concentración superior a los límites establecidos en el siguiente cuadro:

Microorganismos sometidos a ensayo	Planes de muestreo		Límite
	n	c	M
<i>Salmonella spp.</i>	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
<i>Escherichiacoli</i>	5	0	1000 en 1 g o 1 ml
<i>Listeria monocitogenes</i>	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
<i>Vibrio spp.</i>	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
<i>Shigellaspp.</i>	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
<i>Staphylococcusaureus</i>	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml



Microorganismos sometidos a ensayo	Planes de muestreo		Límite
	n	c	M
<i>Enterococos</i>	5	2	10 UFC/g
Recuento anaeróbico de placas, salvo que el bioestimulante microbiano sea una bacteria aerobia.	5	2	10 ⁵ UFC/g o ml
Recuento de levaduras y mohos, salvo que el bioestimulante microbiano sea un hongo.	5	2	1000UFC/g o ml

n = número de unidades que constituyen la muestra,

c = número de unidades de la muestra que presentan valores superiores al límite establecido.

M = valor máximo del número de bacterias expresado en UFC.

GRUPO 2. Bioestimulante de Plantas No Microbiano

Escherichiacoli y *Salmonella* spp no estarán presentes en una concentración superior a los límites indicados en el siguiente cuadro para ser considerados ausentes:

Microorganismos sometidos a ensayo	Planes de muestreo			Límite
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
<i>Escherichiacoli</i>	5	5	0	1000 en 1 g o 1 ml

n = número de muestras del ensayo,

c = número de muestras en las que el número de bacterias expresado en unidades formadoras de colonias (UFC) se sitúe entre m y M,

m = valor umbral del número de bacterias expresado en UFC considerado como satisfactorio,

M = valor máximo del número de bacterias expresado en UFC.

1.3 MEZCLAS

A. Contenidos mínimos

La mezcla deberá cumplir con el contenido del nutriente de la categoría (grupo/subgrupo) componente de la mezcla que presente el valor más bajo. Para el caso de mezclas físicas (heterogéneas), deberá cumplir con el contenido de nutriente de cada uno de los fertilizantes y bioestimulantes que la componen, según corresponda.

En el caso de que una mezcla contenga micronutrientes dentro de sus componentes, para poder ser declarados en la etiqueta deberán estar presentes en los siguientes contenidos mínimos:

Micronutriente	Contenido total en % de masa
Boro (B)	0,01
Cobalto (Co)	0,002
Hierro (Fe)	0,02
Manganeso (Mn)	0,01
Molibdeno (Mo)	0,001
Cobre (Cu)	0,002
Zinc (Zn)	0,002

B. Límites máximos para contaminantes e impurezas

La mezcla no deberá sobrepasar el contenido de contaminantes e impurezas de la categoría (grupo/subgrupo) componente de la mezcla que presente el valor más alto. Para el caso de mezclas físicas (heterogéneas), no deberá sobrepasar el contenido de contaminantes e impurezas de cada uno de los fertilizantes y bioestimulantes que la componen, según corresponda.

2. Los comercializadores o distribuidores serán responsables de verificar que la información contenida en el resuelto n°1 esté presente en la etiqueta o folleto.
3. Esta resolución entrará en vigencia 6 meses después de Publicada en el Diario Oficial.
4. El Servicio otorgará un plazo de 2 años contados desde la entrada en vigencia del Reglamento para regularizar las existencias y stock de fertilizantes y bioestimulantes de acuerdo con las nuevas exigencias establecidas por el Reglamento y sus resoluciones complementarias, los productos nuevos deberán cumplir con los requisitos de esta Resolución.
5. Las infracciones a lo estipulado en esta Resolución, se sancionarán de la forma prevista en la Ley N°21.349 de 2021 y su Reglamento, que establece normas sobre composición, etiquetado y comercialización de los fertilizantes y bioestimulantes, y en la Ley N°18.755.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

HORACIO BORQUEZ CONTI
DIRECTOR NACIONAL
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO



Distribución:

- Directores Regionales Todas las Regiones.
- División de Protección Agrícola-Forestal y Semillas.
- Departamento RED Laboratorios SAG.
- División Control de Frontera.
- División Jurídica.
- Departamento Transacciones Comerciales y Autorización de Terceros
- Unidad de Comunicación y Prensa Nivel Central.
- Oficina de Partes.

BORRADOR

