



Seminarios virtuales Miércoles del exportador

# Cumplimiento de los límites máximos de residuos de plaguicidas para el ingreso a los mercados internacionales

---

Lima, 07 de agosto de 2024

**Higinio San Martín –  
Gerente Comercial**

[presupuestos.pe@mxns.com](mailto:presupuestos.pe@mxns.com)

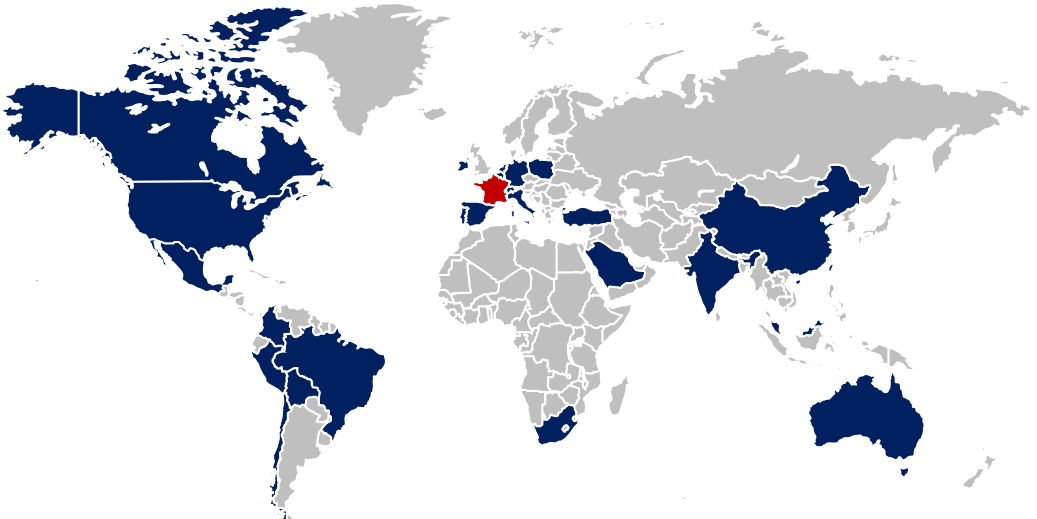
[comercial.pe@mxns.com](mailto:comercial.pe@mxns.com)



Better Food. Better Health. Better World.

# MERIEUX EN EL MUNDO

Presente en 28 países a través de una red de más de 100 laboratorios



Francia	Bélgica	Estados Unidos	Israel	Portugal	Suiza	Colombia
Alemania	Canadá	Países Bajos	Italia	Dinamarca	Turquía	Chile
Arabia Saudita	China	India	Malasia	Singapur	Brasil	Perú
Australia	España	Irlanda	Polonia	Sudáfrica	México	Bolivia



**QUÍMICA**



**MICROBIOLOGÍA**



**HERRAMIENTAS DIGITALES**



**AUDITORÍAS Y CAPACITACIONES**



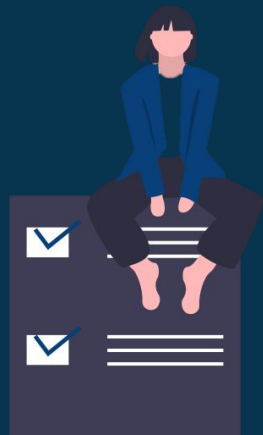
**CONSULTORÍA Y ETIQUETADO**



**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**



# Agenda



**1. Introducción -  
Plaguicidas**

**2. Definición de  
Inocuidad y LMRs**

**3. Coeficiente de  
variación e  
Incertidumbre**

**4. Legislaciones  
principales destinos  
(USA, EUR, China)**

**5. Monitoreos  
oficiales en USA y EUR**

**6. Notificaciones  
(Alertas sanitarias)**

**7. Resumen de  
positivos (moléculas  
más recurrentes)**

**8. LMRS Cambios  
recientes y próximos  
cambios**

# Plaguicidas y Productos Fitosanitarios

# Plaguicidas y Productos Fitosanitarios

Es algo que previene, destruye o controla a un organismo que causa daño

## Productos fitosanitarios son Plaguicidas

- Proteger las plantas
- Influyen en procesos de vida de las plantas

## Plaguicidas – Biocidas

### Sustancias activas

- Químicas, biológicas, extractos vegetales
- Insecticidas (Clorpirifos, Cipermetrina / Bacillus T. / Matrine, Karanjin)
- Acaricidas (Abamectina, Fenpiroximato)
- Nematicidas (Fluensulfona, Cadusafos, Carbofurano)
- Fungicidas (Metalaxil, Fosetyl Al, Bacillus S.)
- Herbicidas (Glifosato, Paraquat, Indaziflam, 2 4 D)
- Reguladores de crecimiento (6 Benciladenina, Ethephon, Thidiazuron, Forchlorfenuron)



# Peligro o Riesgo?



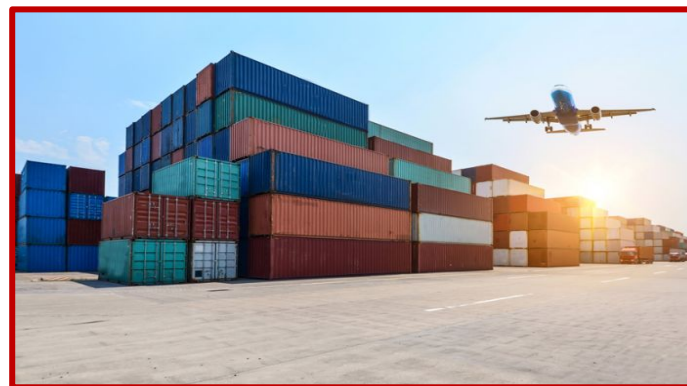
# Puntos de monitoreo

- Origen (campo, centros de procesamiento o empacadora)



# Puntos de monitoreo

- Frontera



# Puntos de monitoreo

- Recibidor



# Puntos de monitoreo

- Monitoreo en el mercado o supermercado.



# Inocuidad y LMR's

## Inocuidad alimentaria

- Es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso previsto.



## Límites máximos de residuos (LMR's)

- Es el nivel más alto de un residuo de plaguicida que es tolerado legalmente en alimentos, cuando los plaguicidas se aplican correctamente (Buenas Prácticas Agrícolas).



# Química

**Nuestros laboratorios acreditados trabajan para soportar los programas de calidad e inocuidad.**

**Nuestro portafolio:**

- Plaguicidas GC / LC , Matrine, Oximatrine, Karanjin, Sales de amonio cuaternario
- Glifosato, Ampa, Glufosinato, Fosetyl Al, Etefon
- Cloratos y percloratos
- Quats
- Ditiocarbamatos
- Micotoxinas
- Metales pesados
- Multiresiduos y Fosetyl en suelos



## Fosetyl Al

- (Fosetyl Al + Ácido Fosfónico y sus sales) en suelo, con el mejor límite de cuantificación del mercado.

<b>Matriz</b>	<b>Método</b>	<b>LOQ (PPM)</b>	<b>Tiempo de respuesta</b>
Suelo	LC- MS/MS	0.01	3 a 4 días

**ACREDITADO**

# Análisis de Plaguicidas en Agroquímicos (formulados)



## CERTIFICATE OF ACCREDITATION

The ANSI National Accreditation Board

Hereby attests that

**Mérieux NutriSciences Peru S.A.C.**  
Calle Prolongación San Fernando 196-198 Urb. El Cóndor. Surquillo  
Lima, Perú  
(and satellite location as listed on the scope)

Fulfills the requirements of

**ISO/IEC 17025:2017**

In the field of

**TESTING**

This certificate is valid only when accompanied by a current scope of accreditation document.  
The current scope of accreditation can be verified at [www.anab.org](http://www.anab.org).

Jason Stine, Vice President  
Expiry Date: 21 May 2025  
Certificate Number: AT-1951



**Análisis de plaguicidas y contaminantes en plaguicidas formulados**

- Multiresiduos plaguicidas GC y LC
- Amonio cuaternarios
- Fosetyl Al (RD)
- Cloratos y percloratos
- Glifosato
- Ditiocarbamatos
- Metales Pesados (pack 4: Plomo, Cadmio, Mercurio y Arsénico).

Julio 2023

# ACCREDITATION AND CERTIFICATION



## CERTIFICATE OF ACCREDITATION

The ANSI National Accreditation Board

Hereby attests that

**Mérieux NutriSciences Peru S.A.C.**

Calle Prolongación San Fernando 196-198 Urb. El Cóndor. Surquillo

Lima, Perú

(and satellite location as listed on the scope)

Fulfills the requirements of

**ISO/IEC 17025:2017**

In the field of

**TESTING**

This certificate is valid only when accompanied by a current scope of accreditation document.

The current scope of accreditation can be verified at [www.anab.org](http://www.anab.org).

Jason Stine, Vice President  
Expiry Date: 21 May 2025  
Certificate Number: AT-1951



Satellite Location

**Dbá Merieux Nutrisciens Bolivia S.R.L.**

Calle 17 de Calacoto - Torre Onix 8035

La Paz, Bolivia

[mxns.com](http://mxns.com)

[www.merieuxnutrisciences.com](http://www.merieuxnutrisciences.com)

### Chemical

Specific Tests and/or Properties Measured	Specification, Standard, Method, or Test Technique	Items, Materials or Product Tested	Key Equipment or Technology
Sample preparation for analysis in chemistry laboratory	INS-Q-01	Grains and oily seeds	Sample processing equipment

Note:

1. This scope is formatted as part of a single document including Certificate of Accreditation No. AT-1951.

**SENASA**  
PERU



[fruitmonitoring.com](http://fruitmonitoring.com)



# Screening (Principales moléculas) - Pack 2 Plaguicidas

## Multiresiduos (Ver Screening completo en Anexo adjunto)

CROMRATOGRAFIA GASEOSA		LOQ (mg/kg)	CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA		LOQ (mg/kg)	Ensayos Específicos o Propiedades Medidas	Especificación, Método Estándar o Técnica Utilizados
Aldrin		0,003	Acetamiprid		0.01		
• Azufre		0,1	Ametoctradin		0.01		
Antraquinona		0,005	Azadiractin		0.01	Determinación de residuos de plaguicidas por LC-MSMS	P-ME.FQ.03
Bupirinato		0,005	Azoxistrobina		0.01		
Buprofecina		0,005	Boscalida		0.01	Determinación de residuos de plaguicidas por GC-MSMS	P-ME.FQ.04
Cadusafos		0,003	Carbofuran		0.01		
Cipermetrina		0,005	Clotianidina		0.01		
Ciflufenamida		0,005	DEET		0.01		
Clorpirifos		0,005	Espirotetramat		0.01		
Clorpirifos metilo		0,005	Etoxazol		0.01	Alimentos, piensos y cultivos	Quechers, LC-MSMS
Difenoconazol		0,005	Fenbutatin oxide		0.01		
Etoprofos		0,004	Imazalil		0.01	Alimentos, piensos y cultivos	Quechers, GC-MSMS
Fentoato		0,005	Imidacloprid		0.01		
Fipronil		0,004	Metamidofos		0.01		
Fludioxonil		0,005	Metomilo		0.01		
Paclobutrazol		0,005	Oxyfluorfen		0.01		
Piperonil butoxido		0,005	Piriproxifen		0.01		
Pirimetanil		0,005	Procloraz		0.01		
Quinoxifeno		0,005	Tiabendazol		0.01		
Tebuconazol		0,005	Triflumizol		0.01		
Triazofos		0,005	Uniconazol		0.01		

# Nuestro soporte

- Logística de muestras
- Tiempo de respuesta
  - 48H a 72h aprox. / 1 día al otro S. Express / Mismo día Hiper Express
  - 48H MB Patógenos
- Servicio al cliente dedicado
- Soporte técnico especializado
- Seguridad digital (nube de almacenamiento)
- Sistema de calidad global
- Webinars y charlas in house (certificados de participación)
- Visitas técnicas in house con expertos
- Reporte comparativo de LMRs y ARfD (FyV)



# Informe de análisis de plaguicidas



Laboratorio-Sede Lima :  
Calle San Fernando N° 196, Surquillo, Lima (Perú).  
Tel: 01 422 2910 | servicioalcliente.pe@mxns.com



## INFORME DE ANÁLISIS

N°:

N° Muestra:

Cliente:

RUC:

Domicilio:

Poblacion:

Muestra de:

Formato:

Variiedad:

Nombre Parcela:

Codigo Productor:

Codigo Parcela:

Codigo Turno:

Fecha Recoleccion:

Codigo Variiedad:

Clave:

Temp. Recepcion:

Fecha Recepción:

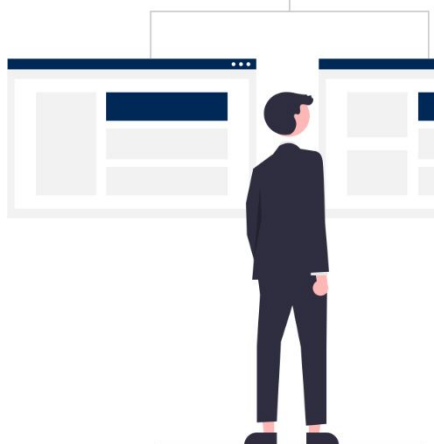
Inicio Análisis:

Finalización Análisis:

## RESUMEN DE POSITIVOS

DETERMINACIÓN	RESULTADO	LOQ	INCERTIDUMBRE
Acetamiprid	2.6 mg/kg	0.01mg/kg	±1.3
Boscalida	0.028 mg/kg	0.01mg/kg	±0.014
Ciprodinilo	0.16 mg/kg	0.01mg/kg	±0.08
Imidacloprid	0.016 mg/kg	0.01mg/kg	±0.008
Total N° positivos: 4			

# Informe Anexo – Comparativo de LMRS



LMR No Excedido

LMR No Disponible

LMR Excedido

LMR Mercados		Sustancia Activa			
		Acetamiprid	Boscalida	Ciprodinilo	Imidacloprid
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado
		2.6 mg/Kg	0.028 mg/Kg	0.16 mg/Kg	0.016 mg/Kg
	European Union	2,000	15,000	8,000	5,000
	United States	1,600	13,000	3,000	3,500
	Korea	0,500	10,000	4,000	4,000
	China	2,000	10,000	10,000	5,000
	Japan	2,000	10,000	5,000	4,000

LMR Mercados		Sustancia Activa			
		Acetamiprid	Boscalida	Ciprodinilo	Imidacloprid
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado
		2.6 mg/Kg	0.028 mg/Kg	0.16 mg/Kg	0.016 mg/Kg
	Argentina	2,000	10,000	3,000	5,000
	Australia	1,600	15,000	3,000	3,500
	Brazil	2,000	5,000	4,000	5,000
	Canada	1,600	6,000	4,000	3,500
	Chile	2,000	10,000	10,000	5,000
	Codex	2,000	10,000	10,000	5,000
	Colombia	2,000	10,000	10,000	5,000
	Costa Rica	2,000	10,000	10,000	5,000
	Ecuador	2,000	10,000	10,000	5,000
	Hong Kong	---	10,000	---	5,000
	India	0,010	0,010	0,010	0,010
	Indonesia	2,000	10,000	---	5,000
	Malaysia	2,000	10,000	10,000	5,000
	Mexico	1,600	13,000	3,000	3,500
	New Zealand	2,000	10,000	10,000	5,000
	Panama	2,000	10,000	10,000	5,000
	Peru	2,000	10,000	3,000	5,000

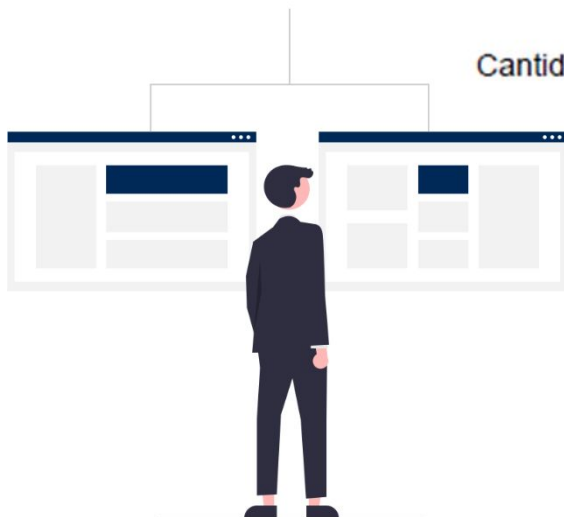
LMR Mercados		Sustancia Activa			
		Acetamiprid	Boscalida	Ciprodinilo	Imidacloprid
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado
		2.6 mg/Kg	0.028 mg/Kg	0.16 mg/Kg	0.016 mg/Kg
	Philippines	2,000	10,000	10,000	5,000
	Russia	---	10,000	---	3,000
	Singapore	2,000	10,000	10,000	5,000
	Switzerland	2,000	15,000	8,000	5,000
	Taiwan	1,000	10,000	3,000	1,000
	Thailand	2,000	10,000	10,000	5,000
	United Kingdom	2,000	15,000	3,000	5,000
	United Arab Emirates	2,000	10,000	10,000	5,000
	Eurasian Economic Union	---	10,000	---	3,000

# Informe Anexo – ARfD (Frutas y Vegetales )

■ No Excedido     
 ■ Excedido     
 ■ No Disponible

Sustancia Activa	Resultado (mg/kg)	LMR Aleman Mg/Kg	(%)LMR Limite 33%	ARfD (mg/kg Peso Corporal )	(%) ARfD por Sustancia Activa Limite 70%	Nº Sust. Activas
Ciprodinilo	0,1600	8,000	2.00	N.A	---	1
Imidacloprid	0,0160	5,000	0.32	0.08	0.12	1
Acetamiprid	2,6000	2,000	130.00	0.03	62.00	1
Boscalida	0,0280	15,000	0.19	N.A	---	1
			132.51			62.12

Cantidad de Sustancias activas: 4.00

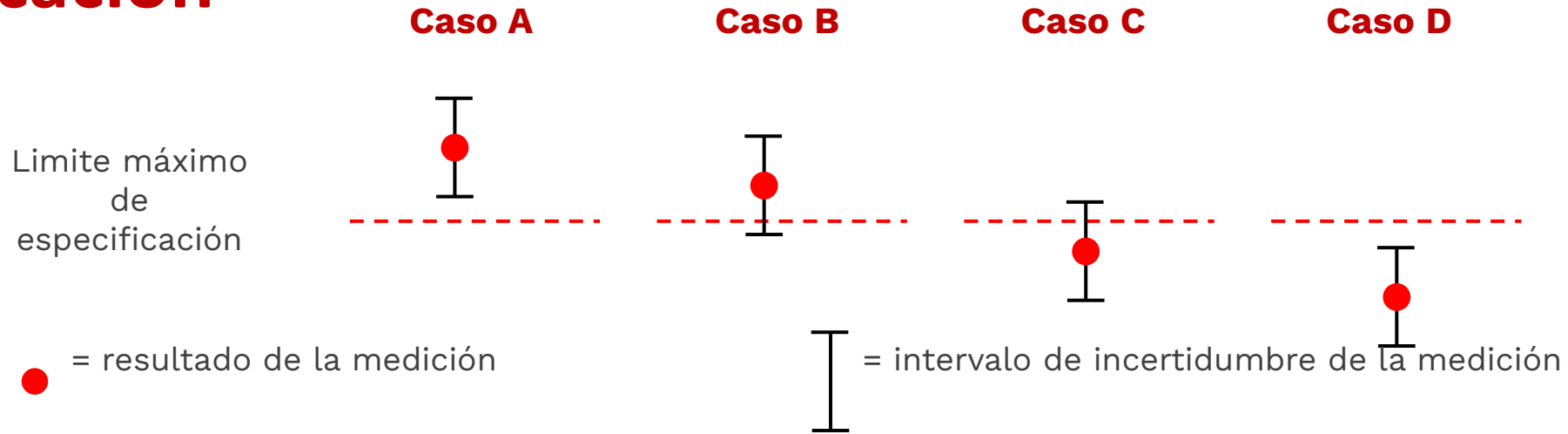


# Coeficiente de variación por muestreo

Muestras									
Analitos Positivos	GM 1 (mg/Kg)	GM 2 (mg/Kg)	GM 3 (mg/Kg)	GM 4 (mg/Kg)	GM 5 (mg/Kg)	GM 6 (mg/Kg)	Promedio	Desv Estandar	Coef. Variación (%)

Fenhexamida	2,110	1,290	1,230	1,190	2,725	1,170	1,619	0,650	40,1
Imidacloprid	0,894	1,100	1,040	1,020	1,070	0,814	0,990	0,111	11,3
Tebuconazol	0,007	0,014	0,014	0,008	0,016	0,007	0,011	0,004	37,3

# Interpretación de la incertidumbre y los límites de especificación



**Caso A**

El resultado menos la incertidumbre expandida exceden el límite máximo. El producto no cumple con la norma

**Caso B**

El resultado excede el límite máximo, el límite se encuentra dentro del intervalo de la incertidumbre expandida. La probabilidad del cumplimiento de la norma es menor.

**Caso C**

El resultado está por debajo del límite máximo, el límite esta dentro de intervalo de la incertidumbre expandida. La probabilidad del cumplimiento de la norma es mayor

**Caso D**

El resultado de la medición y la incertidumbre está debajo del límite máximo. El producto cumple con la norma

# Legislación – China

- No tiene una política por defecto
- Si una tolerancia no ha sido establecida, el ingrediente activo no debe ser detectado en el alimento



## China Market Information Report

---

Date Last Updated: October 2023

### Pesticide MRL Regulation Status and Summary:

Deferral Policy: China maintains a national MRL list and does not defer to other markets' standards.

Default MRL Policy: China does not have a default MRL policy.

China regulates pesticide MRLs under *GB 2763-2021*, the national food safety standard on pesticide MRLs. China has indicated plans to expand MRLs for pesticides and veterinary drugs in food to 15,000 by the end of the current 14th Five-year Plan period (2021-2025).

Although China does not officially defer to Codex, they host the Codex Committee on Pesticide Residues (CCPR) meeting annually, and during the CCPR meeting in 2007, China stated that it may consider Codex MRLs in cases where there is a residue dispute on specific shipments.

# Legislación – USA

- No tiene una política por defecto
- Si una tolerancia no ha sido establecida, el ingrediente activo no debe ser detectado en el alimento



## **United States Pesticide MRLs Market Information Report**

---

**Date Last Updated:** May 2020

### **Pesticide MRL Regulation Status and Summary:**

Deferral Policy: Maintains national MRL list.

Default MRL Policy: Does not apply a default MRL.

The United States regulates pesticide MRLs in the U.S. Code of Federal Regulations (CFR) [Title 40, Part 180](#). Within U.S. regulations, MRLs are referred to as *tolerances*.



# Notificación de productos enviados a Estados Unidos – Uva 2024 y 2023

Country	Product Code and Description	Refused Date	Refusal Charges	Details
México	20AGC09 \ GRAPES (BERRY)	05/22/2024	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	03/30/2023	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	03/30/2023	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	03/30/2023	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	03/30/2023	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr

# Notificación de productos enviados a Estados Unidos – Uva 2022

Country	Product Code and Description	Refused Date	Refusal Charges	Details
Peru	20AFC09 \ GRAPES (BERRY)	12/27/2022	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Peru	20AFC09 \ GRAPES (BERRY)	12/27/2022	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Peru	20AFC09 \ GRAPES (BERRY)	12/16/2022	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	11/17/2022	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	11/09/2022	241,241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	11/09/2022	241,241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	11/08/2022	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
South Africa	20AGD09 \ GRAPES (BERRY)	11/02/2022	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Peru	20AFC09 \ GRAPES (BERRY)	02/09/2022	241	241, Contiene un residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr

# Notificación de productos enviados a USA - Arándano

Country	Product Code and Description	Refused Date	Refusal Charges	Details
Mexico	20AHC02 \ BLUEBERRIES (BERRY)	05/03/2024	241	241, Contiene residuo químico de pesticida
Mexico	20AHC02 \ BLUEBERRIES (BERRY)	05/03/2024	241	241, Contiene residuo químico de pesticida
Mexico	20AHC02 \ BLUEBERRIES (BERRY)	01/19/2024	241	241, Contiene residuo químico de pesticida
Mexico	20AHC02 \ BLUEBERRIES (BERRY)	21/11/2023	241	241, Contiene residuo químico de pesticida
Taiwan	20EGB02 \ BLUEBERRY, TOPPING OR SYRUP	04/06/2023	11,274	11, El producto contiene un colorante no seguro// 274, El artículo parece contener un colorante artificial y no lleva una etiqueta que indique ese hecho
Taiwan	20EGB02 \ BLUEBERRY, TOPPING OR SYRUP	03/09/2023	11,274	11, El producto contiene un colorante no seguro// 274, El artículo parece contener un colorante artificial y no lleva una etiqueta que indique ese hecho
Taiwan	20EGB02 \ BLUEBERRY, TOPPING OR SYRUP	02/24/2023	11	11, El producto contiene un colorante no seguro
Taiwan	20EGB02 \ BLUEBERRY, TOPPING OR SYRUP	02/23/2023	11	11, El producto contiene un colorante no seguro
Taiwan	20EGB02 \ BLUEBERRY, TOPPING OR SYRUP	01/10/2023	11	11, El producto contiene un colorante no seguro
Taiwan	20EGB02 \ BLUEBERRY, TOPPING OR SYRUP	12/14/2022	11,274	11, El producto contiene un colorante no seguro// 274, El artículo parece contener un colorante artificial y no lleva una etiqueta que indique ese hecho

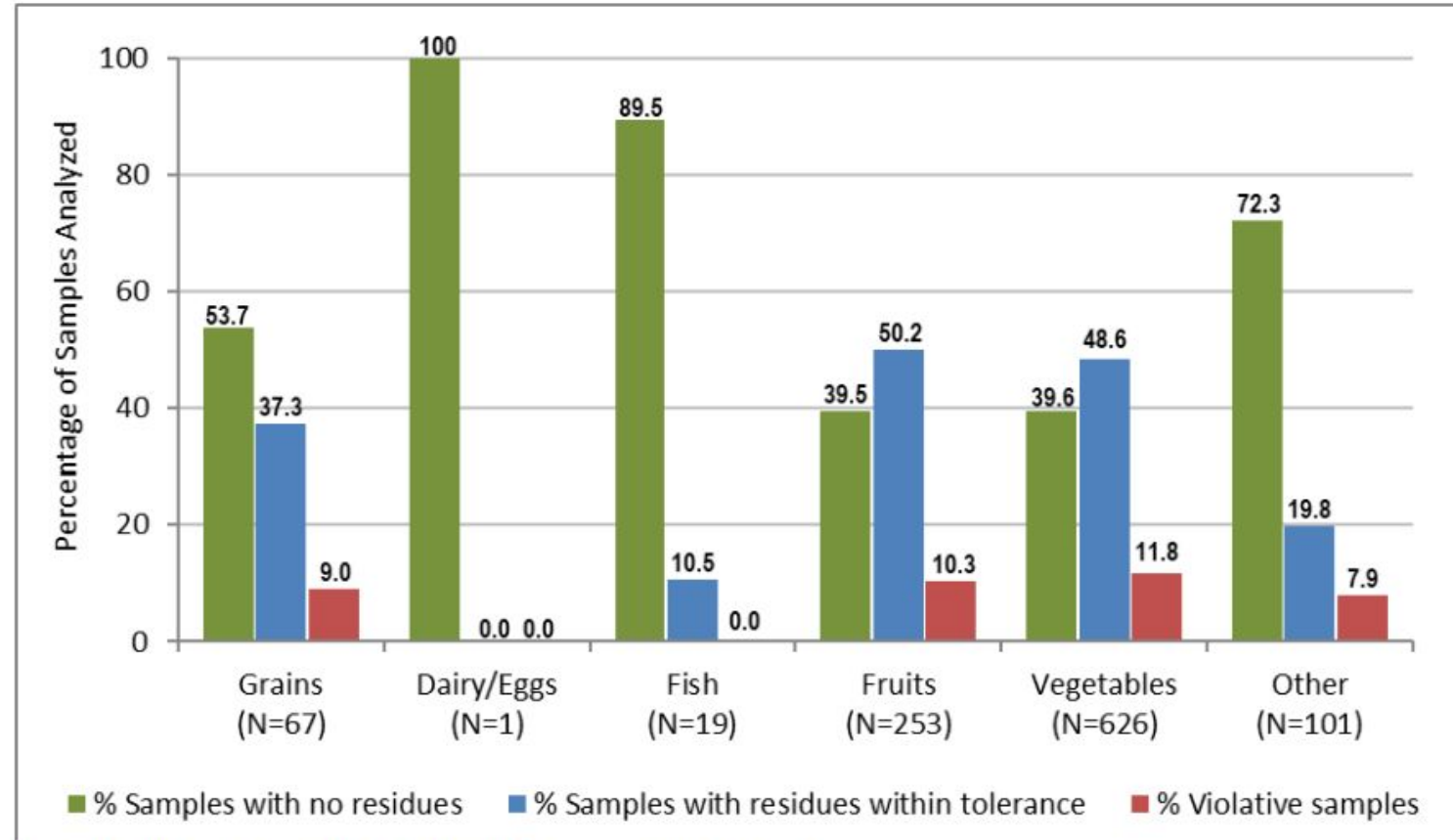
# Notificación de productos enviados a USA - Avocado

Country	Product Code and Description	Refused Date	Refusal Charges	Details
México	21GFC02 \ AVOCADO (PIT FRUIT)	02/28/2023	241	241, Contiene residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Chile	21GFC02 \ AVOCADO (PIT FRUIT)	01/04/2023	241	241, Contiene residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Chile	21GFC02 \ AVOCADO (PIT FRUIT)	12/20/2022	241	241, Contiene residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Chile	21GFC02 \ AVOCADO (PIT FRUIT)	12/15/2022	241	241, Contiene residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Chile	21GFC02 \ AVOCADO (PIT FRUIT)	12/14/2022	241	241, Contiene residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Chile	21GFC02 \ AVOCADO (PIT FRUIT)	12/14/2022	241	241, Contiene residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Chile	21GFC02 \ AVOCADO (PIT FRUIT)	11/28/2022	241	241, Contiene residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr
Chile	21GFC02 \ AVOCADO (PIT FRUIT)	11/22/2022	241	241, Contiene residuo químico de pesticida no permitido o excede el lmr

# Moléculas con mas detecciones en USA – Monitoreo FDA 2021 (Posted octubre 2023)



Results of Import Human Food Samples by Commodity Group



*N = Number of samples analyzed for commodity group*

# Moléculas con mas detecciones en USA – Monitoreo FDA 2021 (Posted octubre 2023)



Pesticide	Samples (N)
Imidacloprid	128
Azoxystrobin	100
Boscalid	88
Cypermethrin	87
Pyraclostrobin	76
Fludioxonil	68
Thiamethoxam	68
Chlorpyrifos	67
Acetamiprid	65
Thiabendazole	57
Chlorantraniliprole	56
Fluopyram	54
Metalaxyl	53
Bifenthrin	52
Lambda-cyhalothrin	50
Tebuconazole	47
Propamocarb	44
Cyprodinil	43
Clothianidin	42
Carbendazim <sup>†</sup>	41
Linuron	41
Difenoconazole	38
Imazalil	34
Permethrin	34
Myclobutanil	33
Pyrimethanil	32
Malathion	31
Flonicamid	30
Piperonyl butoxide	28
Glyphosate	24
Methamidophos	24
Propiconazole	23
Dimethomorph	22
Cyfluthrin	21
Fluxapyroxad	21
Methoxyfenozide	21
Thiophanate-methyl	21
Fenpropathrin	20

Pesticide	Samples (N)
Chlorothalonil	19
Flupyradifurone	19
Captan	17
Fluopicolide	17
Spirotetramat	17
Iprodione	16
Trifloxystrobin	16
Acephate	15
Buprofezin	15
Chlorfenapyr	15
Deltamethrin	15
Dinotefuran	15
Thiacloprid	15
Cyantraniliprole	14
Novaluron	14
Spinetoram	14
Bifenazate	13
Indoxacarb	13
Chlorpropham	12
Dimethoate	12
Flutriafol	12
Methomyl	12
Spiromesifen	12
Mandipropamid	11
Spinosad	11
Carbaryl	10
Diflubenzuron	10
Metrafenone	10
Spirodiclofen	10
Famoxadone	9
Quinoxifen	9
Cyromazine	8
Fenvalerate	8
Pyriproxyfen	8
Ametoctradin	7
Cyazofamid	7
DCPA	7
Diazinon	7

# Legislación – EUROPA

- Cuentan con una política por defecto. Si un pesticida no tiene una tolerancia establecida, se establece por defecto un LMR de 0.01 ppm



## European Union Pesticide MRLs Market Information Report

---

**Date Last Updated:** January 2021

### **Pesticide MRL Regulation Status and Summary:**

Deferral Policy: Maintains community-wide MRL list which is adopted by EU member states.

Default MRL Policy: Applies a default MRL of 0.01 ppm for substance/commodity combinations for which a specific MRL has not been set.

The European Union consists of 27 member countries: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, and Sweden.



# Programas de monitoreo EUR 2022

## Programa de control coordinado Multianual (MACP)

- El objetivo del EU MACP es recopilar datos sobre la presencia y posibles superaciones de LMR de residuos de pesticidas en los alimentos comercializados EUR que sean representativos estadísticamente para estimar la exposición de los consumidores de la UE a estos residuos.
- 11,727 muestras

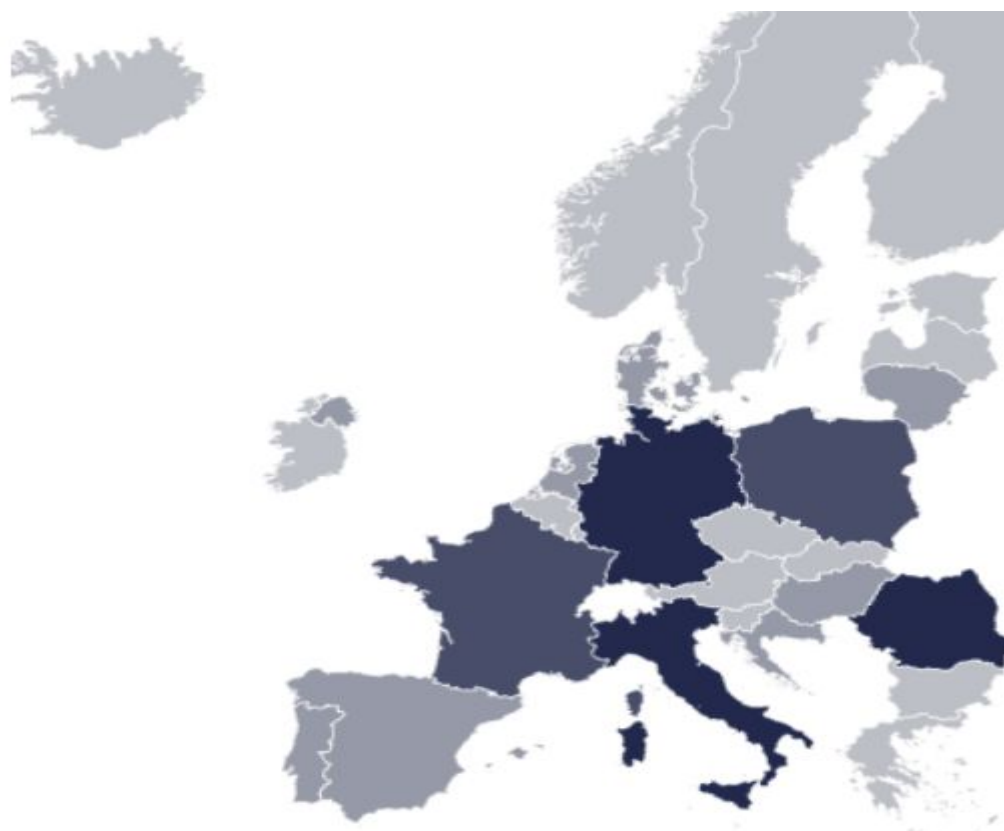
## Programa de control nacional Multianual (MANCP)

- Programas de muestreo basados en el riesgo que son complementarios al EU MACP. Se centran en productos que probablemente contengan residuos de plaguicidas o para los que se hayan identificado infracciones de LMR en programas de seguimiento anteriores. Los países informantes definen las prioridades para sus programas nacionales.
- 110,829 muestras



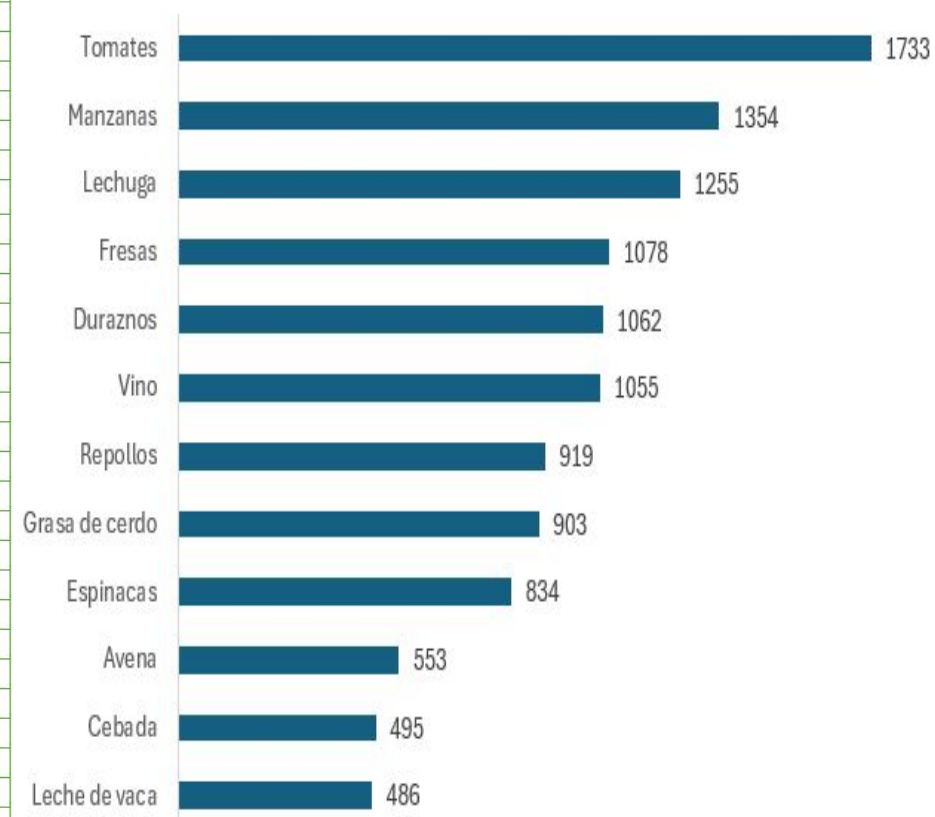
# MACP 2022- Número de muestras tomadas por los países informantes

- 11,727 muestras



Países	Muestras
Alemania	2148
Rumanía	1339
Italia	1213
Francia	873
Polonia	744
Países Bajos	621
Dinamarca	443
España	429
Irlanda del Norte	379
Lituania	294
Croacia	276
Hungría	228
Portugal	223
Letonia	211
Bulgaria	207
Chequia	194
Eslovenia	189
Bélgica	172
Finlandia	166
Austria	166
Eslovaquia	156
Chipre	146
Malta	145
Noruega	144
Irlanda	129
Luxemburgo	108
Estonia	106
Grecia	104
Suecia	89
Islandia	85

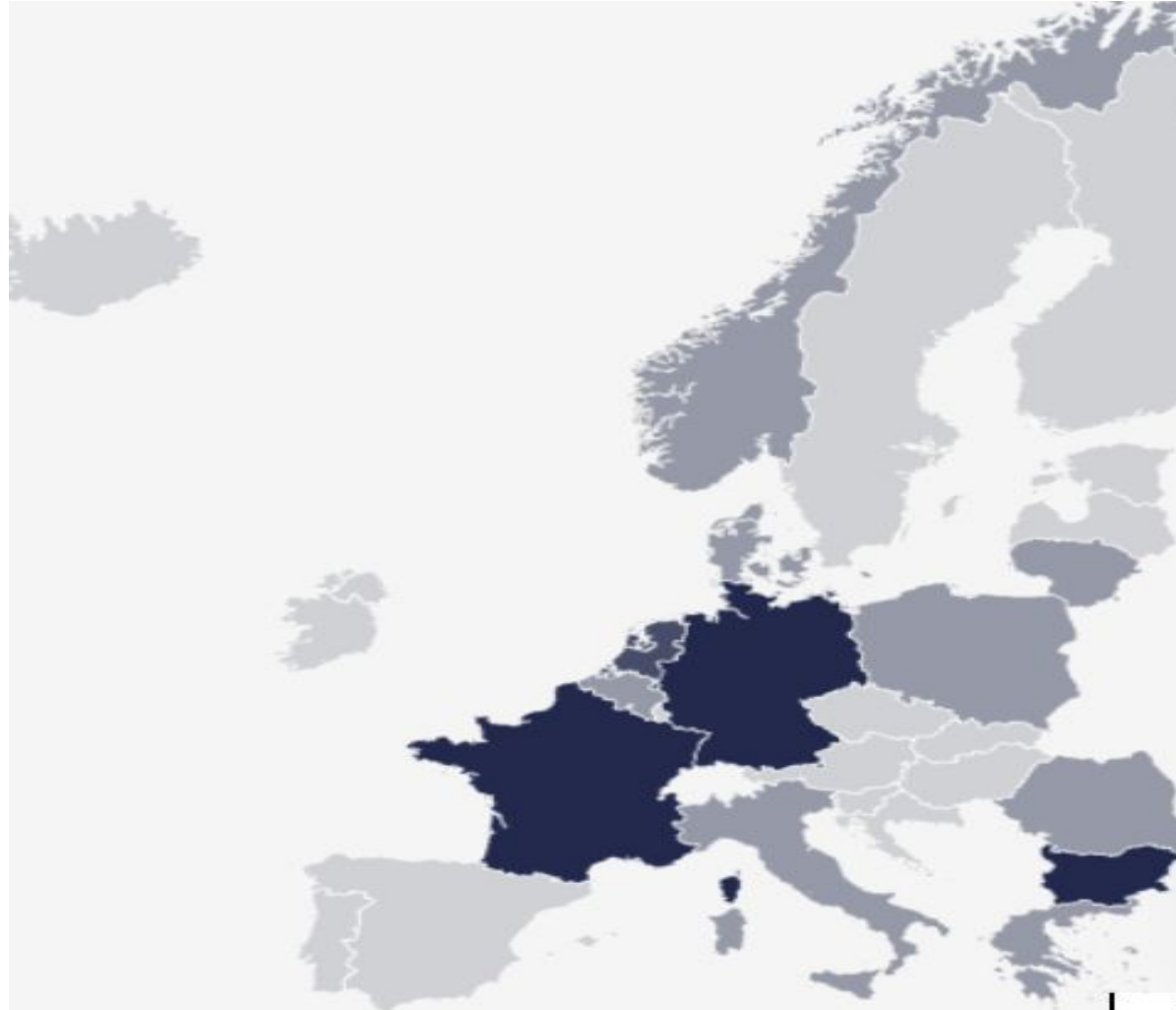
Nº de muestras por grupo de alimentos





# MACP 2022 - N° Muestras por país muestrador

País de muestreo	N° de muestras
Alemania	20953
Bulgaria	14171
Francia	13123
Países Bajos	12542
Italia	7949
Polonia	4706
Rumanía	4642
Bélgica	4044
Lituania	3675
Noruega	3613
Grecia	3533
Dinamarca	2307
Hungría	1849
España	1737
Irlanda	1716
Finlandia	1639
Austria	1198
Croacia	1130
Portugal	964
Chequia	916
Eslovenia	874
Luxemburgo	634
Irlanda del Norte	561
Chipre	557
Suecia	531
Eslovaquia	444
Letonia	351
Estonia	178
Malta	169
Islandia	123





# MACP 2022 - N° Muestras por país de origen

País	N° Muestras	País	N° Muestras	País	N° Muestras
Turkey	16074	Chile	400	European Union	124
France	10725	Colombia	381	Paraguay	117
Germany	10000	United Kingdom	350	Estonia	108
Netherlands	9901	Thailand	322	Ethiopia	100
Italy	9871	Czechia	320	Bosnia and Herzegovina	98
Spain	6585	Sweden	310	Bolivia	97
Unknown	4641	Croatia	301	Honduras	91
Lithuania	3733	Cyprus	300	Malta	88
Poland	3536	Israel	299	Madagascar	79
Greece	3319	Ecuador	278	Russia	72
Romania	2831	Slovenia	277	Guatemala	67
Norway	2710	Argentina	262	Cote d'Ivoire	67
India	2071	Ukraine	261	Ghana	65
Belgium	1838	United States	260	Senegal	63
China	1463	Serbia	255	Tunisia	62
Kenya	1418	Pakistan	230	Iran	59
Hungary	1216	Canada	206	Australia	57
South Africa	1148	Sri Lanka	206	Zimbabwe	53
Brazil	1099	Republic of North Macedonia	197	Nigeria	53
Egypt	1009	Latvia	193	Bangladesh	47
Denmark	908	Mexico	186	Japan	41
<b>Peru</b>	<b>814</b>	Finland	180	Indonesia	39
Morocco	780	New Zealand	175	Namibia	39
Portugal	711	Slovakia	170	Kazakhstan	37
Ireland	679	Albania	151	EEA	35
Austria	644	Dominican Republic	141	Lebanon	32
Costa Rica	609	United Kingdom (Northern Ireland)	134	Uruguay	29
Vietnam	445	Luxembourg	129	Jordan	28
Uganda	442	Moldova	128	Switzerland	25
Bulgaria	434	Cambodia	125	Rwanda	24

- Perú en puesto 22 mundial y 2do de Latinoamérica



# Notificación de productos enviados a Europa – Uva 2024



Reference	Subject	Date	Notifying_Country	Classification	Risk_Decision
2024.5143	Ethephon in grapes from Egypt	04-07-2024	Netherlands	alert notification	serious
2024.5140	Ethephon in grapes from egypt	04-07-2024	Netherlands	alert notification	Potentially serious
2024.5112	Ethephon in seedless red table grapes from Egypt	03-07-2024	Germany	Information notification for attention	Potential risk
2024.3599	Fenpropathrin in table grapes Mix	06-05-2024	Netherlands	alert notification	serious
2024.3531	Pesticides in red seedless grapes from India	03-05-2024	Sweden	Information notification for attention	serious
2024.1998	Glufosinate in grapes, from South-Africa	15-03-2024	Netherlands	alert notification	serious
2024.1332	Abamectin in grapes from Peru	26-02-2024	Belgium	alert notification	serious
2024.1273	Etephon in table grapes from South Africa	23-02-2024	Germany	Information notification for attention	serious
2024.0961	Imidacloprid in table grapes from Peru, via Spain	09-02-2024	Belgium	alert notification	serious

# Notificación de productos enviados a Europa – Uva 2023



Reference	Subject	Date	Notifying_Country	Classification	Risk_Decision
2023.4768	Pesticide residue in in black seedlees grape from EGIPT	14-07-2023	Romania	information notification for attention	serious
2023.4545	Ethephon in table grapes from Egypt	06-07-2023	Netherlands	information notification for attention	serious
2023.4209	Methomyl in green seedless table grapes from Peru	22-06-2023	Alemania	information notification for attention	serious
2022.7578	Exceeding MRLs of pesticides, acetamiprid and pyriproxyfen in table grapes from Turkey	27-12-2022	Romania	information notification for attention	serious
2022.7041	Pesticides residues in table grapes from Lebanon	02-12-2022	Belgium	information notification for attention	serious
2022.6567	Lambda-cyhalothrin in grapes from Türkiye via the Netherlands	9-11-2022	Belgium	alert notification	serious
2022.5907	Lambda-cyhalothrin in grapes from Turkey via the Netherlands	11-10-2022	Belgium	alert notification	serious
2022.5190	Pesticide residues of thiacloprid in grapes from Republic of North Macedonia	07-09-2022	Croatia	border rejection notification	no risk
2022.4053	Lambda-cyhalothrin in grapes from India via the Netherlands	11-07-2022	Belgium	information notification for attention	serious
2022.0528	Carbendazim and thiophanate-methyl found in Blue grapes	27-01-2022	Netherlands	information notification for attention	serious
2022.0349	Acetamiprid in grapes from Turkey	19-01-2022	Austria	information notification for attention	serious

# Notificación de productos enviados a Europa – Arándanos



Date	Notification type	Notified by	Subject	Action taken	Distribution status	Risk decision
27-06-2024	alert notification	Belgium	Pesticides residues (cypermethrin, fenprothrin) in frozen blueberries from Poland	Withdrawal from the market	Distribution to other member countries	Serious
08-03-2024	alert notification	Italy	Presenza di Norovirus GII in Mirtilli surgelati Presence of Norovirus GII in frozen blueberries	Informing authorities	Information on distribution not (yet) available	Serious
05-03-2024	alert notification	Italy	Norovirus in Frozen Giant American Blueberries from Poland	Withdrawal from the market	Distribution to other member countries	Potentially serious
11/05/2023	information notification for follow-up	Germany	Hepatitis A virus in frozen cultivated blueberries from Poland	Re-dispatch	No distribution from notifying country	Potentially serious
01/09/2022	information notification for attention	Switzerland	Unauthorised colouring in blueberry fruit juice from Kosovo	Withdrawal from the market	Product (presumably) no longer on the market	Not serious
20/07/2022	border rejection notification	Latvia	Improper Official Certificate(s) for blueberries from Russia. Improper information about identity of consignment - name of product. On OC mentioned frozen blueberries and Cantharellus cibarius.	Product (to be) redispached or destroyed	Distribution restricted to notifying country	Not serious
30/01/2020	Alert	Belgium	Norovirus (presence /25g) in frozen blueberries from Peru, via the Netherlands	Return to consignor	Distribution to other member countries	Serious
14/02/2020	Information for attention	Belgium	Norovirus (presence /25g) in frozen blueberries from Peru	Re-dispatch	Product not (yet) placed on the market	Serious
16/09/2020	Border rejection	Latvia	Improper health certificate(s) for blueberries from Belarus	Re-dispatch	Product not (yet) placed on the market	Not serious
23/12/2020	Border rejection	Latvia	Improper health certificate(s) for frozen blueberries (Vaccinium myrtillus) from Belarus	Re-dispatch	Product not (yet) placed on the market	Not serious
17/11/2020	Information for attention	Italy	Norovirus (GI /25g) in frozen forest fruits (blackberries, red currants, blueberries) from Italy	Withdrawal from the market	Distribution to non-member countries	Undecided

# Notificación de productos enviados a Europa – Avocado



Reference	Subject	Date	Notifying_Country	Classification	Risk_Decision
2024.5277	Cadmium in avocados from Peru	10-07-2024	Netherlands	alert notification	serious
2024.4061	Detection of cadmium in avocado from Peru, via Spain	24-05-2024	France	alert notification	potentially serious
2024.3516	Exceedance of ML for Cadmium in Avocado from Peru via the Netherlands	14-05-2024	Belgium	information notification for attention	not serious
2024.3207	Cadmium in avocado from Peru	22-04-2024	Netherlands	information notification for attention	serious
2024.2898	Cadmium in avocado	11-04-2024	Netherlands	alert notification	serious
2024.1757	Pesticide Residues in Avocado Hass from Colombia	11-03-2024	Netherlands	alert notification	serious
2024.1485	Cadmium in avocado from the Dominican Republic, via the Netherlands	01-03-2024	Germany	information notification for attention	serious



# Notificación de productos enviados a Europa – Avocado

Reference	Subject	Date	Notifying_Country	Classification	Risk_Decision
2023.6144	Chlorpyrifos in avocado from Kenya, via Germany	08-09-2023	Czech Republic	information notification for attention	potential risk
2023.4661	Cadmium in Avocado (Peru)	11-07-2023	Netherlands	alert notification	serious
2023.4358	Cadmium in avocados via Netherland from Peru	28-06-2023	Denmark	alert notification	serious
2023.3403	Plaguicida no autorizado (matrina) en aguacates de Perú/Unauthorized pesticide (matrine) in avocado from Perú	22-05-2023	Spain	border rejection notification	potentially serious
2023.2713	Unauthorized novel food (avocado leaves) from Mexico via the Netherlands	24-04-2023	Finland	information notification for follow-up	undecided
2023.2520	Unauthorised substance Matrine in Avocado from Peru via Belgium	14-04-2023	Belgium	alert notification	potentially serious
2023.0279	Cadmio por encima del LMR en aguacates de República Dominicana // Cadmiun above the limit in avocados from Dominican Republic	12-01-2023	Spain	border rejection notification	serious

# Resumen de positivos

# Resumen de positivos

**Uva**  
**Campaña 23**  
**(Feb23 a Ene24)**

	<b>&gt;= 75% excede LMR</b>
	<b>50-75% excede LMR</b>
	<b>5-50% excede LMR</b>
	<b>&lt; 5% excede LMR</b>

Top	Molecula	% Frecuencia	LMR EUR	LMR USA	LMR China
1	Difenoconazol	58.1 %	3	3	0,5
2	Fenhexamida	47.7 %	15	4	15
3	Miclobutanil	46.2 %	1,5	1	1
4	Ciprodinilo	38.7 %	3	3	20
5	Etefon	92.9 %	1	2	1
6	Fludioxonil	30.3 %	5	2	2
7	Boscalida	26.0 %	5	5	5
8	Espirotetramato suma	24.1 %	2	1,3	2
9	Tebuconazol	23.4 %	0,5	6	2
10	Imidacloprid	22.1 %	0,7	1	1
11	Fosetil-Al (Suma de fosetil + ácido fosfónico y sus sales)	96.8 %	100	10	10
12	Fluopiram	16.3 %	2	2	2
13	Pirimetanil	14.8 %	6	5	4
14	Sulfoxaflor	14.8 %	2	2	2
15	Metalaxilo	14.0 %	2	2	1
16	Ciflufenamida	12.8 %	0,2	0,15	0
17	Acetamiprid	12.8 %	0,5	0,35	0,5
18	Ametoctradina	10.4 %	6	4	2
19	Espirodiclofen	9.7 %	2	2	0,2
20	Deltametrin	8.9 %	0,2	0	0,2
21	Dimetomorf	8.1 %	3	3	5
22	Azoxistrobina	7.4 %	3	2	10
23	Cipermetrina	7.1 %	0,5	0	0,2
24	Cresoxim metilo	6.6 %	1,5	1	1
25	Metrafenona	6.2 %	7	4,5	5
26	Espiroxamina	5.8 %	0,6	1	0
27	Spinosad (A+D)	5.5 %	0,5	0,5	0,5
28	Buprofecina	5.3 %	0,01	1	1
29	Flupiradifurona	5.2 %	3	3	3
30	Clotianidina	4.6 %	0,7	0,6	0,7

# Resumen de positivos

## Palto Campaña 2023

	>= 75% excede LMR
	50-75% excede LMR
	5-50% excede LMR
	< 5% excede LMR

Top	Molecula	% Frecuencia	LMR EUR	LMR USA	LMR China
1	Fludioxonil	34.5 %	1,5	5	0,4
2	Tiabendazol	13.7 %	20	10	15
3	Fosetil-Al (Suma de fosetil + ácido fosfónico y sus sales)	73.8 %	70	25	0
4	Espirotetramato suma	5.4 %	0,4	0,6	0,4
5	Clofentecine	4.8 %	0,02	0,3	0
6	Acetamiprid	4.5 %	0,01	0,5	2
7	Paclbutrazol	3.5 %	0,01	0	0
8	Espirodiclofen	2.7 %	1	1	0,9
9	Clorpirifos	1.4 %	0,01	0	0
10	Buprofecina	1.3 %	0,01	0,3	0,1
11	Fenpiroximate	1.7 %	0,2	0,6	0,2
12	Piriproxifen	1.7 %	0,01	1	0
13	Matrine	1.6 %	0,01	0	0
14	Clorato	37.5 %	0,3	0	0
15	Etoxazol	0.9 %	0,01	0,2	0
16	Emamectina	0.9 %	0,01	0	0
17	DEET	0.8 %	0,01	0	0
18	Cipermetrina	0.7 %	0,05	0	0
19	Procloraz(sum Procloraz,BTS 44595,44596)	0.7 %	7	0	7
20	Lufenuron	0.6 %	0,01	0	0
21	Clorfenapir	0.5 %	0,01	0	0
22	Fenazaquin	0.4 %	0,01	0,15	0
23	Carbendazima, benomil	0.5 %	0,01	0	0
24	Imidacloprid	0.5 %	0,01	1	0
25	Procloraz Metabolito BTS 44596	0.5 %	0,01	0	0
26	Procloraz Metabolito BTS 44595	0.5 %	0,01	0	0
27	Metomilo	0.4 %	0,01	2	0,2
28	Imazalil	0.3 %	0,01	0	0

# Resumen de positivos

## Palto Campaña 2024

	>= 75% excede LMR
	50-75% excede LMR
	5-50% excede LMR
	< 5% excede LMR

Top	Molécula	% Frecuencia	LMR EUR	LMR USA	LMR China
1	Tiabendazol	16.7 %	20	10	15
2	Espirotetramato suma	9.9 %	0,4	0,6	0,4
3	Fosetil-Al (Suma de fosetil + ácido fosfónico y sus sales)	88.5 %	70	25	0
4	Acetamiprid	5.7 %	0,01	0,5	2
5	Fludioxonil	4.0 %	1,5	5	0,4
6	Procloraz(sum Procloraz,BTS 44595,44596)	3.4 %	7	0	7
7	Cipermetrina	3.4 %	0,05	0	0
8	Bifentrina	3.3 %	0,01	0,5	0
9	Piriproxifen	2.4 %	0,01	1	0
10	Clotianidina	2.2 %	0,03	0	0,03
11	2,4,6-Triclorofenol	2.2 %	0,01	0	0
12	Tiametoxam	2.1 %	0,5	0,4	0,5
13	Paclobutrazol	1.9 %	0,01	0	0
14	Metomilo	1.7 %	0,01	2	0,2
15	Clorpirifos	1.8 %	0,01	0	0
16	6-Benciladenina	1.7 %	0,01	0,02	0
17	Azoxistrobina	1.6 %	0,01	2	0
18	Buprofecina	1.7 %	0,01	0,3	0,1
19	Carbendazima, benomil	1.4 %	0,01	0	0
20	Imidacloprid	1.4 %	0,01	1	0
21	Boscalida	1.4 %	0,01	1,5	0
22	Espirodiclofen	1.1 %	1	1	0,9
23	Pirimetanil	1.0 %	0,01	0	0
24	Fenpiroximate	1.0 %	0,2	0,6	0,2
25	Dinotefuran	0.9 %	0,01	0	0
26	Clorfenapir	0.9 %	0,01	0	0
27	Emamectina B1a y sus sales, expresadas como emamectina B1a (base libre)(R),(F)	0.8 %	0,005	0	0

# Resumen de positivos

## Arándanos Campaña 2023

	>= 75% excede LMR
	50-75% excede LMR
	5-50% excede LMR
	< 5% excede LMR

Top	Molecula	% Frecuencia	LMR EUR	LMR USA	LMR China
1	Acetamiprid	46.3 %	2	1,6	2
2	Imidacloprid	24.4 %	5	3,5	5
3	Difenoconazol	24.7 %	4	4	5
4	Azoxistrobina	16.6 %	5	5	5
5	Boscalida	15.4 %	15	13	10
6	Ciprodinilo	15.1 %	8	3	10
7	Fludioxonil	12.5 %	4	2	2
8	Espirotramato suma	9.6 %	1,5	3	1,5
9	Spinosad (A+D)	8.3 %	1,5	0,4	0,4
10	Flupiradifurona	6.6 %	4	4	4
11	Piraclostrobina	6.5 %	4	4	4
12	Pirimetanil	6.0 %	8	8	8
13	Metalaxilo	6.0 %	0,01	2	0
14	Metomilo	5.6 %	0,01	6	0,2
15	Fosetil-Al (Suma de fosetil + ácido fosfónico y sus sales)	83.2 %	200	40	0
16	Suma Captan+THPI, Expres. como Captan	5.2 %	30	20	20
17	Fenhexamida	4.8 %	20	5	5
18	Ciantraniliprol	4.5 %	4	4	4
19	Buprofecina	4.0 %	0,01	0,08	0
20	Tebuconazol	3.1 %	1,5	0	0
21	Espineteram	3.0 %	0,4	0,5	0,2
22	Clorpirifos	2.8 %	0,01	0	0
23	Bifentrina	2.3 %	3	1,8	3
24	Abamectina	2.0 %	0,01	0	0
25	Flutriafol	1.5 %	0,01	0	0
26	Clorfenapir	1.5 %	0,01	0	0
27	Fluopiram	1.2 %	7	7	0
28	Ciproconazol	1.2 %	0,05	0	0

# Resumen de positivos

## Arándanos Campaña 2024

	<b>&gt;= 75% excede LMR</b>
	<b>50-75% excede LMR</b>
	<b>5-50% excede LMR</b>
	<b>&lt; 5% excede LMR</b>

Top	Molécula	% Frecuencia	LMR EUR	LMR USA	LMR China
1	Acetamiprid	63.5 %	2	1,6	2
2	Difenoconazol	32.7 %	4	4	5
3	Fludioxonil	26.9 %	4	2	2
4	Azoxistrobina	23.2 %	5	5	5
5	Ciprodinilo	22.9 %	8	3	10
6	Imidacloprid	22.9 %	5	3,5	5
7	Boscalida	20.3 %	15	13	10
8	Pirimetanil	13.5 %	8	8	8
9	Piraclostrobina	13.3 %	4	4	4
10	Suma Captan+THPI, Expres. como Captan	11.6 %	30	20	20
11	Fenhexamida	10.5 %	20	5	5
12	Espirotetramato suma	10.5 %	1,5	3	1,5
13	Buprofecina	9.2 %	0,01	0,08	0
14	Spinosad (A+D)	7.9 %	1,5	0,4	0,4
15	Flupiradifurona	6.7 %	4	4	4
16	Clorantraniliprole	5.7 %	1,5	2,5	1
17	Tebuconazol	5.8 %	1,5	0	0
18	Emamectina B1a y sus sales, expresadas como emamectina B1a (base libre)(R),(F)	5.1 %	0,002	0	0
19	Formetanato: Suma de formetanato y sus sales expresada como formetanato (clorhidrato)	4.8 %	0,01	0	0
20	Fluopiram	4.8 %	7	7	0
21	Espinetoram	4.1 %	0,4	0,5	0,2
22	Piriproxifen	3.8 %	0,01	1	0
23	Clotianidina	3.8 %	0,01	0	0,07
24	Lambda cihalotrina	3.4 %	0,2	0	0,2
25	Iprodiona	3.1 %	0,01	15	0

# Cambios recientes de LMRs y próximos Cambios

# Cambios recientes LMR's Uva - Europa

Active Ingredient	Previous MRL (ppm)	Actual MRL (ppm)	Effective Date
Pyrazon	0.1	0.03	Oct 21, 2023
Isoxaben	0.05	0.01	Set 26, 2023
Tetraconazole	0.5	0.07	Set 26, 2023
Imazaquin	0.05	0.01	Oct 21, 2023
Pyriproxyfen	0.05	0.01	Abr 02, 2024
Etoxazole	0.5	0.01	Abr 08, 2024



# Próximos cambios de LMR's Uva - Europa



Active Ingredient	Current MRL	New MRL	MRL Effective Date
Acrinathrin	0,05	0,01	ago 12, 2024
Bifenazate	0,7	0,01	oct 14, 2024
Difenacoum	0,01	0,01	ago 12, 2024
Etridiazole	0,05	0,01	ago 12, 2024
Famoxadone	2	0,01	ago 12, 2024
Fenoxycarb	0,5	0,01	ago 12, 2024
Indoxacarb	2	0,01	ago 14, 2024
Metalaxyl	2	1,5	dic 11, 2024
Clothianidin	0.7	0.01	Mar 07, 2026
Thiamethoxam	0.4	0.01	Mar 07, 2026

# Cambios recientes LMR's Palto - Europa

Active Ingredient	Previous MRL	New MRL	Effective Date
Isoxaben	0.02	0.01	Set 26, 2023
Tetraconazole	0.02	0.01	Set 26, 2023
Imazaquin	0.05	0.01	Oct 21, 2023
Pyrazon	0.1	0.04	Oct 21, 2023
Pyriproxyfen	0.05	0.01	Abr 02, 2024
Carboxin	0.03	0.05	Abr 25, 2024
Oxamyl	0.01	0.005	May 11, 2024



# Próximos cambios de LMR's Palto - Europa

Active Ingredient	Current MRL	New MRL	Effective Date
Acrinathrin	0.02	0.01	Ago 12, 2024
Difenacoum	0.01	0.01	Ago 12, 2024
Etridiazole	0.05	0.01	Ago 12, 2024
Prochloraz	7	0.03	Ago 12, 2024
Indoxacarb	0.02	0.01	Ago 14, 2024
Bifenazate	0.02	0.01	Oct 14, 2024
Thiabendazole	20	15	Dic 11, 2024
Clothianidin	0.03	0.01	Mar 07, 2026
Thiamethoxam	0.5	0.01	Mar 07, 2026



# Cambios recientes LMR's Arándanos - Europa



Active Ingredient	Current MRL	New MRL	MRL Effective Date
Chlorsulfuron	0.05	0.01	Ago 08, 2023
<b>Epoconazole</b>	<b>0.05</b>	<b>0.01</b>	<b>Ago 08, 2023</b>
Fenamiphos	0.02	0.01	Ago 08, 2023
<b>Cyromazine</b>	<b>0.05</b>	<b>0.01</b>	<b>Ago 12, 2023</b>
Topramezone	0.01	0.005	Ago 12, 2023
Beta-cyfluthrin	0.02	0.01	Ago 16, 2023
Cycloxydim	0.05	0.09	Ago 16, 2023
<b>Cyfluthrin</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>Ago 16, 2023</b>
Metobromuron	0.01	0.02	Ago 16, 2023
Didecyldimethylammonium chloride	0.1	0.05	Set 14, 2023
<b>Triadimenol</b>	<b>0.9</b>	<b>0.01</b>	<b>Set 14, 2023</b>
Isoxaben	0.05	0.01	Set 26, 2023
Novaluron	7	0.01	Set 26, 2023
Tetraconazole	0.2	0.01	Set 26, 2023
Fenpropimorph	0.9	0.01	Oct 21, 2023
<b>Imazaquin</b>	<b>0.05</b>	<b>0.01</b>	<b>Oct 21, 2023</b>
Pyrazon	0.1	0.03	Oct 21, 2023
Pyriproxyfen	0.05	0.01	Abril 02, 2024

# Próximos cambios de LMR's Arándanos - Europa

Active Ingredient	Current MRL	New MRL	MRL Effective Date
Acrinathrin	0.02	0.01	Ago 12, 2024
Difenacoum	0.01	0.01	Ago 12, 2024
Etridiazole	0.05	0.01	Ago 12, 2024
Indoxacarb	0.8	0.01	Ago 14, 2024
Bifenazate	0.7	0.01	Oct 14, 2024



# Tamaño de muestra (de la misma muestra podemos hacer análisis químicos y microbiológicos)



Clasificación de productos	Fruta u hortaliza	Naturaleza de las muestras	Tamaño mínimo de muestra
Productos frescos pequeños, unidades generalmente < 25 g	Fresas, <b>Arándanos</b> , bayas	Unidades enteras, o envasadas, o tomadas con un instrumento de muestreo	1 kg
Productos frescos de tamaño medio, generalmente unidades de 25-250 g	Manzanas, Limones, cebollas Naranjas, mandarinas, Espárragos, Pimiento, Berenjena, Zapallito l., Maracuyá	Unidades enteras	1 kg (al menos 10 unidades)
Productos frescos de tamaño grande, generalmente unidades de > 250 g	<b>Racimo de Uva</b> , Banano, <b>Palto</b> , Coles, Pepinos, Alcachofas, Mango	Unidades enteras	2 kg (al menos 5 unidades)
Legumbres	Guisantes (Arvejas)		1 kg
Cereales en grano	Arroz, Trigo, Quinoa		1 kg
Nueces de árbol	Cocos		5 Unidades
Semillas oleaginosas	Excepto cocos		1 kg
Semillas para la fabricación de bebidas y dulces	Maní , Chía, Sésamo		500 g
	Café , Cacao		500 g
	Perejil fresco		500 gr
Hierbas aromáticas	Albahaca y Otras hierbas frescas	Unidades enteras	200 gr
Especcias	Secas	Unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo	100 g

# Metales pesados en Perú – Los mejores LOQs en alimentos

Cultivo	Tipo	Límite de Cuantificación (LOQ) en mg/kg o ppm											
		Cd	Pb	Hg	As	Cu	Al	Cr	Fe	Ni	Zn	Se	Sn
Espárragos, Alcachofas y Pimientos	Frescos, congelados y conserva	0,005	0,005	0,005	0,005	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1
Maracuyá y Cítricos (Naranja, Mandarina, Tangelo, Limón y otros)	Frescos, congelados, pulpa o jugos	0,005	0,005	0,005	0,005	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1
Fresas, Bananos, <b>Uvas</b> , Mangos y Arándanos	Frescos y congelados	0,005	0,005	0,005	0,005	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1
Quinoa y Semillas Oleaginosas (Chia, Sésamo, Linaza y otros)	Granos	0,005	0,005	0,005	0,010	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1
Cacao y Chocolate	Granos, Cocoa en Polvo, Pasta de cacao, Licor de cacao o Torta de Cacao, Chocolate, Nibs y Granilla	0,005	0,005	0,005	0,010	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1
Jengibre	Hojuelas y deshidratado	0,005	0,005	0,005	0,010	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1
Palto	Frescos y congelados	0,005	0,005	0,005	0,010	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1
Productos de panadería	Galletas, Bizcochos, otros	0,005	0,005	0,005	0,010	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1
Pre mezclas para nutrición infantil	Formula infantil	0,005	0,005	0,005	0,010	0,2	2	0,04	1	0,05	0,2	0,05	0,1

- Metales pesados en Perú Acreditados



# ¿Why work with Merieux?

01



**The Best  
Quality**

02



**The Best  
TAT**

03



**The best  
technical  
expertise**

04



**World  
class Lab**

05



**The best  
after sales  
service**

# Recomendaciones – Como cumplir los LMRs?

- Definir los mercados destinos
- Conocer los LMR's destino
- En algunos casos es necesario trabajar con los LMR's más estrictos de los posibles mercados destinos
- Elaborar el programa fitosanitario en base a los riesgos (Tolerancias, Etapa fenológica, frecuencia, histórico)
- Incluir en la evaluación de riesgos todas las posibles fuentes de contaminación de moléculas no deseadas
- Análisis de plaguicidas y fertilizantes
- Usar toda la información disponible (Curvas de degradación como referencia) o desarrollarla
- Actualización constante de las regulaciones y cambios
- Soporte técnico de un laboratorio con amplio conocimiento agrícola y altos estándares de calidad con presencia a nivel mundial (principalmente en EU y USA)



Seminarios virtuales Miércoles del exportador

# Preguntas y respuestas

**Higinio San Martín –  
Gerente Comercial**

[presupuestos.pe@mxns.com](mailto:presupuestos.pe@mxns.com)

[comercial.pe@mxns.com](mailto:comercial.pe@mxns.com)



Better Food. Better Health. Better World.