

# comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES  
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

**Tema 9 del Programa**

**CX/LAC 06/15/9  
Octubre de 2006**

**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS DE NORMAS ALIMENTARIAS  
COMITÉ COORDINADOR FAO/OMS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**15ª Reunión**

**Mar del Plata, Argentina, 13 - 17 de noviembre de 2006**

**CUESTIONES DE IMPORTANCIA PARA LA REGIÓN**

**DOCUMENTO DE DEBATE**

**INCUMPLIMIENTO DE LOS LMRs DEL CODEX**

**Y LA**

**IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPUESTOS PARA LOS CUALES SE NECESITAN LMRs DEL CODEX**

**(Elaborado por Brasil)**

## **ANTECEDENTES**

1. En la 14ª reunión del Comité Coordinador FAO/OMS para América Latina y el Caribe, al examinar el Objetivo 7 - Identificar y priorizar necesidades regionales en materia de normas del Plan Estratégico del CCLAC, observó que varias delegaciones expresaron preocupación por desviaciones de los límites máximos de residuos del Codex (p. ej., para residuos plaguicidas) por parte de algunos Miembros del Codex y la OMC, que establecían límites máximos de residuos (LMRs) sin un fundamento científico que justificara límites más bajos que los establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius. Además, la falta de LMRs del Codex, por ejemplo, para agroquímicos utilizados en los principales productos de exportación de los países de la Región, también daba lugar al establecimiento unilateral de LMRs que no se ajustaban a los principios basados en la ciencia establecidos tanto en el Acuerdo de la OMC sobre MSF como en el Codex. Estas delegaciones indicaron que el establecimiento de límites máximos de residuos (LMRs) que coincidían con el límite de detección del método de análisis suponía una carga adicional para la exportación de los países en desarrollo a los mercados internacionales, creando así restricciones al comercio que no estaban justificadas puesto que se basaban en consideraciones económicas y no en datos científicos.

2. Otras delegaciones mencionaron la necesidad de encontrar apoyo técnico y financiero para producir datos sobre la ingesta dietética, la exposición, etc., a fin de que los comités mixtos<sup>1</sup> FAO/OMS que asesoraban a los comités del Codex pudieran llevar a cabo la evaluación de compuestos como aditivos, plaguicidas, etc., con objeto de establecer NMs o LMRs que evitaran el establecimiento unilateral de valores restrictivos sin un fundamento científico reconocido internacionalmente. El Comité convino en que la FAO debía desarrollar actividades de creación de capacidad a fin de facilitar el establecimiento de LMRs en productos de interés para la Región.

---

<sup>1</sup> Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR); Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA)

3. El Comité expresó su grave preocupación por la falta de LMRs del Codex para sustancias (plaguicidas, medicamentos veterinarios, etc.) de interés para la Región, y por la tendencia de algunos Miembros de la OMC y el Codex a establecer unilateralmente LMRs en el límite de detección del método analítico, sin pruebas científicas suficientes que justifiquen límites más restrictivos que los del Codex, cuando estos existieran<sup>2</sup>.

4. En vista de lo anterior, el Comité convino en establecer un grupo de trabajo bajo la presidencia del Brasil, con la asistencia de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Perú, Uruguay, ALA, ICGMA e INPPAZ, aclarando que, no obstante los países y organizaciones mencionados, el grupo quedaba abierto a todos los países de la Región, con objeto de:

- (a) identificar y realizar un seguimiento de los países que no observan los LMRs en las normas del Codex; y
- (b) identificar los compuestos para los que se requieren LMRs del Codex y, en consecuencia, generar datos para su evaluación a cargo de los órganos científicos de la FAO y la OMS como el JECFA y la JMPR.

La delegación de Jamaica ofreció proporcionar datos relativos a plaguicidas utilizados en tubérculos cultivados en la región del Caribe.

## INTRODUCCIÓN

5. En varios períodos de sesiones de los Comités del Codex que tienen por mandato establecer niveles máximos (NMs) y límites máximos de residuos (LMRs) tales como los Comités sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR), Residuos de Medicamentos Veterinarios (CCRVDF), Contaminantes de los Alimentos (CCCF) y Aditivos Alimentarios (CCFA), entre otras funciones, se planteó la preocupación sobre los requisitos legales con LMRs para la importación que se encuentran vigentes en algunos países y que, en muchos casos, son más estrictos que los LMRs del Codex. En este contexto, muchos son las cuestiones que afectan las exportaciones de los países, en particular aquellas de los países en desarrollo:

- (a) productos que cumplen con el LMR del país importador pero fueron re-exportados a otro país cuyo LMR era diferente;
- (b) el requisito legal estricto de un LMR nacional inferior al del Codex; y
- (c) LMRs fijados al límite de detección del método analítico, en alrededor de 0.01 mg/kg.

6. Otro problema se relaciona con la alta cantidad de compuestos, como los plaguicidas y las drogas de uso veterinario, que se registraron en algunos países pero todavía no fueron evaluados por el JMPR y/o el JECFA y, en consecuencia, no cuentan con LMRs establecidos del Codex.

## MEDIDAS ADOPTADAS

7. De acuerdo con el mandato del Grupo de Trabajo, se sugiere que los Miembros del CCLAC realicen una selección de los cultivos de interés para la Región que se comercializan internacionalmente, como también de los compuestos comúnmente utilizados en estos cultivos por país. En el presente documento, se tomó como ejemplo la manzana, pero la idea es que los Miembros del CCLAC decidan qué cultivos y compuestos deberían incluirse en el trabajo que se encarará, teniendo en cuenta que el presente es un documento introductorio.

8. Luego de seleccionar los cultivos y los compuestos que se utilizan en ellos, se sugiere investigar los LMRs de los Miembros del Codex que corresponden a esos compuestos aplicados a dichos cultivos. Como ejercicio, los Miembros del Codex seleccionados para el análisis con manzanas son: Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, la Comunidad Europea, India, Indonesia, Israel, Japón, Panamá, Singapur, Sudáfrica y Estados Unidos. En cuanto a la selección de los productos, la selección de los Miembros del Codex está abierta a discusión e inclusión por parte de los Miembros del CCLAC. Las bases de datos de referencia fueron extraídas de: Servicio Agrícola Exterior (FAS on line), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Israel, Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA). Se investigaron los LMRs del Codex en la base de datos del Codex Alimentarius sobre Residuos de Plaguicidas en Alimentos, que contiene los LMRs de plaguicidas adoptados por la Comisión del Codex Alimentarius, actualizados al 2 de marzo de 2006.

---

<sup>2</sup> ALINORM 05/28/36, párrs. 32 y 90-93.

9. El siguiente paso fue la elaboración de cuadros para brindar un detalle de los LMRs de los Miembros del Codex y los LMRs del Codex a los fines comparativos. El cuadro se divide en columnas que clasifican la cantidad total de LMRs establecidos para el cultivo en cuestión en cada uno de los Miembros del Codex seleccionado; la cantidad y el porcentaje de los establecidos por el Codex; la cantidad y el porcentaje de los que no fueron establecidos por el Codex; la cantidad y el porcentaje de aquellos que son más restrictivos que su correspondientes LMRs del Codex. La comparación tienen por objeto identificar la cantidad relativa de LMRs establecidos por los países y no establecidos por el Codex y la cantidad relativa de LMRs de Miembros del Codex que difieren de los LMRs del Codex.

### RESULTADOS DE LA COMPARACIÓN ENTRE LOS LMRs DEL CODEX Y LOS LMRs DE LOS PAÍSES PARA LAS MANZANAS

10. Los datos sobre los LMRs aplicados a las manzanas se organizaron en el Cuadro 1 que figura a continuación.

11. A partir del análisis, se llegó a algunas conclusiones que se pueden sintetizar de la siguiente manera:

- Existen 21 LMRs del Codex para las manzanas<sup>3</sup>, mientras que el promedio para los países bajo análisis es 35;
- alrededor del 67% de los LMRs de los Miembros corresponden a compuestos que no cuentan con LMRs establecidos por el Codex;
- por consiguiente, un promedio de sólo 33% de los LMRs de los Miembros se encuentran establecidos para compuestos que también cuentan con LMRs estipulados por el Codex;
- 30% de esos LMRs de los países es más restrictivo que su correspondiente LMR del Codex.

**Cuadro 1 – Cuadro comparativo de la cantidad de LMR (Países x Codex) para las manzanas**

Miembro	Total de LMRs establecidos	LMRs también establecidos por el Codex	%	LMRs no establecidos por el Codex	%	LMRs inferiores a los del Codex	%
Argentina	38	9	23.68	29	76.32	8	88.89
Australia	8	4	50.00	4	50.00	3	75.00
Brasil	33	7	21.21	26	78.79	3	42.86
Canadá	32	7	21.88	25	78.13	3	42.86
Chile	12	7	58.33	5	41.67	1	14.29
China	4	2	50.00	2	50.00	1	50.00
Colombia	14	14	100.00	0	0.00	0	0.00
UE	41	9	21.95	32	78.05	7	77.78
India	3	0	0.00	3	100.00	-	-
Indonesia	16	7	43.75	9	56.25	1	14.29
Israel	92	16	17.39	76	82.61	6	37.50
Japón	77	14	18.18	63	81.82	1	7.14
Singapur	26	6	23.08	20	76.92	2	33.33
Sudáfrica	44	10	22.73	34	77.27	8	80.00
EE.UU.	81	14	17.28	67	82.72	1	7.14
Tasa promedio	35	8.40	32.63	26	67.37	3	29.90

<sup>3</sup> LMRs del Codex para las manzanas: Clorpirifos, Ciflutrín, Cihexatín, Ciprodinil, Deltametrín, Diclofluanida, Diflubenzurón, Dinocap, Difenilamina, Ditiocarbamatos, Etefón, Fenamifos, Hexitiazox, Imidacloprid, Malatión, Metidatión, Oxamilo, Paratión Metilo, Fosmet, Propargita, Spinosad, Triforina.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12. Existe una variedad de cuestiones que afectan las importaciones y exportaciones de los países. El estricto cumplimiento de los LMRs más restrictivos que los del Codex ha sido señalado por muchos países en desarrollo como una de esas cuestiones. Sin embargo, los Comités del Codex, como el CCPR, el CCRVDF, el CCCF y el CCFA, tienen por mandato establecer NMs y LMRs y elaborar documentos de referencia para los Miembros y no poseen competencia sobre temas comerciales, para lo cual el organismo internacional adecuado es la OMC. Como dicha organización considera a las normas del Codex como normas internacionales de referencia en cuestiones de inocuidad alimentaria (véase el párrafo 3.a del Anexo A del Acuerdo MSyF), resulta sumamente importante para los países en desarrollo que los Comités del Codex prioricen el establecimiento de NMs/LMRs para los productos de su interés. Tanto los mandatos de dichos Comités del Codex como el mandato de la Comisión del Codex Alimentarius deberían adaptarse a este particular tema sobre la necesidad especial que tienen los países en desarrollo.

13. El estudio de caso encarado para analizar el tema del incumplimiento de los LMRs del Codex (el objetivo “a” establecido en el párrafo 92, ALINORM 05/28/36) puso en evidencia la falta de LMRs del Codex para muchos compuestos utilizados en cultivos de interés para los países del CCLAC. De dicho análisis, se puede deducir que el Codex no prioriza las necesidades de los países en desarrollo. Esta conclusión destaca la importancia del objetivo “b” estipulado en el 14° período de sesiones del CCLAC. Como sugerencia para trabajar juntos por el logro de este objetivo, los Miembros del CCLAC deberían evaluar la propuesta sobre la recopilación de información de acuerdo con el cuadro que figura en el anexo. En dicho cuadro, los Miembros deberían presentar los cultivos y los compuestos para los cuales no existen LMRs establecidos por el Codex.

14. La identificación de los compuestos y los cultivos para los cuales se necesitan LMRs del Codex debería realizarse sobre la base de su importancia para los países del CCLAC, teniendo en cuenta su impacto sobre la salud humana y el comercio internacional en cuanto al registro de exportaciones rechazadas. Dicha identificación dependerá de que los países una investigación más detallada de sus intereses con vistas a la importancia de generar datos necesarios para las evaluaciones de los grupos de expertos de la FAO y la OMS. Como los Miembros del Comité han manifestado continuamente sus dificultades al generar datos para ser sometidos a la evaluación del JMPR, el CCLAC debería buscar formas de cooperación relacionada con recursos y asistencia técnica.

15. El CCLAC debería prestar especial atención a la propuesta efectuada por el Presidente del CCPR en su 38° período de sesiones sobre la elaboración de un documento de discusión acerca de cómo se utilizan los LMRs del Codex a nivel nacional (párrafos 222-230, ALINORM 06/29/24), que se circulará y someterá a la consideración del CCPR en su próximo período de sesiones, en abril de 2007.

16. El Comité invita a los países miembros a presentar los cultivos y compuestos de su interés para los cuales no existen LMRs establecidos por el Codex de acuerdo con el cuadro que figura en el anexo, preferiblemente en Excel. Asimismo, se invita a los países miembros a informar, utilizando una “X”, si los LMRs nacionales fueron establecidos basándose en datos nacionales, o según corresponda, basándose en los LMRs de los países de referencia.



**Cuadro 1 – Límites máximos de residuos (LMR) para manzanas (mg/kg)**

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Abamectín	<u>0.01</u>	<u>0.01</u>	<u>0.01</u>	0.02			0.02	<u>0.01</u>			0.02	0.02		<u>0.01</u>	0.02	<b>0.02</b>
Acequinocil												1.0			0.4	
Acetamiprid	0.02										0.05	5.0			1.0	
Ametrina											0.01					
Aminotriazola											0.05					
Amitraz											0.5					
Aviglicina		0.1	0.05									0.09			0.08	
Azinfos Metilo				2.0			2.0	<u>0.5</u>			2.0	2.0	<u>1.0</u>	<u>0.4</u>	<u>1.5</u>	<b>2.0</b>
Azociclotín											1.0					
Benfuracarb											0.01					
Benomilo	1.0			5.0				0.2		5.0		3.0		3.0	7.0	
Bifenazato	1.0											2.0			0.75	
Bitertanol											2.0					
Bromuconazol											0.05					
Boscalid												3.0			3.0	
Bupirimato											0.03					
Buprofezín											0.1	0.05			4.0	
Cadusafos											0.05					
Captan	15.0		25.0	<u>5.0</u>	25.0		25.0	<u>0.01</u>		25.0	<u>10.0</u>	<u>5.0</u>	25.0	<u>15.0</u>	25.0	<b>25.0</b>
Carbarilo	<u>2.0</u>		<u>2.0</u>	5.0	5.0		5.0	<u>0.05</u>		<u>1.0</u>		<u>1.0</u>	5.0	<u>2.5</u>	10.0	<b>5.0</b>
Carbendazim											3.0					

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Carbosulfan											0.1					
Carfentrazona Etilo											0.01	0.1			0.1	
Clorpirifos	<u>0.2</u>		1.0	<u>0.01</u>	1.0		0.5	0.5		1.0	1.0	1.0	1.0		1.5	<b>0.5</b>
Clofentezina	0.5		0.1					0.5			0.5	1.0		0.5	0.5	
Clotianidín												1.0			1.0	
Ciflutrín	0.5				0.5	0.5	0.5	<u>0.2</u>				1.0		<u>0.1</u>	0.5	<b>0.5</b>
Cihexatín											2.0					<b>2.0</b>
Cipermetrín											2.0					
Ciproconazol											0.05					
Ciprodinil			1.0				0.05					5.0		0.1	0.1	<b>0.05</b>
2,4-D								0.05			0.01	0.01			5.0	
Dalapón											0.1					
Deltametrín	<u>0.1</u>		<u>0.02</u>				0.2	0.2			<u>0.05</u>	0.5		<u>0.1</u>	0.2	<b>0.2</b>
Diazinón	0.05		0.5	0.75				0.3			0.3	0.1	0.5	0.5	0.5	
Diclobenil												0.2			0.5	
Diclofluánida											5.0					<b>5.0</b>
Diclorvos											0.1					
Dicofol	0.5		5.0	3.0				0.02			5.0	3.0	5.0	5.0	5.0	
Difenoconazol											0.1					
Diflubenzurón											<u>1.0</u>					<b>5.0</b>
Diflufenicán											0.01					
Dimetoato	0.5		2.0	2.0	1.0			0.02		1.0	1.0		2.0		2.0	

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Diniconazol-M											0.05					
Dinocap											<u>0.05</u>					<b>0.2</b>
Dinotefurán											0.05					
Difenilamina	<u>3.0</u>	10.0		<u>5.0</u>	<u>5.0</u>	<u>5.0</u>	10.0	<u>5.0</u>		<u>5.0</u>		10.0	<u>5.0</u>		10.0	<b>10.0</b>
Ditianón											3.0					
Ditiocarbamatos											3.0					<b>2.0</b>
Diurón											0.5	0.05			1.0	
Dodina			5.0	5.0	5.0			1.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	1.0	5.0	
Emamectín															0.025	
Endosulfán	0.5			2.0				0.05			1.0	1.0		0.5	2.0	
Etefón	<u>2.0</u>	<u>1.0</u>		<u>3.0</u>			5.0	<u>0.5</u>		5.0	5.0	5.0		<u>3.0</u>	5.0	<b>5.0</b>
Etoxiquina											3.0					
Etofenprox											1.0					
Etoxazol		0.2									0.02	2.0		0.2	0.2	
Fenazaquín											0.1					
Fenamifos							0.05	<u>0.02</u>				0.05			0.25	<b>0.05</b>
Fenarimol	0.01		0.05					0.3	5.0			1.0		0.2	0.1	
Fenbuconazol											0.1					
Fenbutatín Óxido	0.5			3.0				2.0		5.0		5.0	5.0	2.0	15.0	
Fenoxicarb											0.05					
Fenpropatrín			1.0									5.0			5.0	
Fenpiroximato	0.2		0.5			0.5					0.1	0.5		0.2	0.4	

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Fentión											2.0					
Fenvalerato	1.0							0.02				2.0		0.5	2.0	
Ferbam	2.0											5.0	3.0		7.0	
Flonicamid															0.2	
Fluazifop Butilo											0.1					
Fludioxonil												5.0			5.0	
Flufenoxurón											0.2					
Flumioxazina								0.05			0.01				0.02	
Fluroxipir											0.01					
Flusilazol											0.2					
Folpet	10.0		10.0	25.0				0.01		10.0	10.0	5.0	10.0		25.0	
Fosetil-Al	0.1															
Furatiocarb											0.1					
Glufosinato Amonio	0.05										0.05	0.3			0.05	
Glifosato	0.2		0.2					0.1				0.2			0.2	
Halfenprox											0.5					
Hexaconazol											0.1					
Hexitiazox	<u>0.05</u>						0.5				0.5	1.0		<u>0.2</u>	1.7	<b>0.5</b>
Imidacloprid		<u>0.3</u>		0.5			0.5				<u>0.3</u>	0.5		<u>0.2</u>	0.5	<b>0.5</b>
Iminoctadina Tris											0.02					
Indoxacarb												1.0		1.0	1.0	
Iprodiona											10.0					

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Kresoxím Metilo	0.2		0.2	0.5				0.2			0.01	5.0		0.1	0.5	
Lambda Cihalotrín	0.2							0.1				0.4		0.2	0.3	
Lufenurón											0.05					
Malatión	<u>0.5</u>		2.0	2.0	2.0		2.0	<u>0.5</u>		2.0	2.0	<u>0.5</u>	2.0	2.0	8.0	<b>2.0</b>
Mancozeb	2.0		2.0	7.0				0.5				5.0	3.0	3.0	7.0	
Maneb				7.0				3.0				5.0	3.0	3.0	2.0	
Metalaxil								1.0				1.0			0.2	
Metidatión	<u>0.05</u>	<u>0.2</u>	<u>0.02</u>	0.5	0.5		0.5	<u>0.02</u>		0.5	0.5	0.5	<u>0.2</u>	<u>0.3</u>	<u>0.05</u>	<b>0.5</b>
Metiocarb											0.05					
Metomilo	0.02	1.0		0.5		2.0		0.2		2.0		3.0	5.0		1.0	
Metoxifenozida	0.2			1.5							0.05	2.0			1.5	
Metiram			2.0	7.0				3.0				5.0	3.0	3.0	2.0	
Metominostrobín											0.2					
Monocrotofos											1.0					
Miclobutano	0.5		0.1	0.5				0.5			0.5	5.0		0.2	0.5	
Napropamida												0.1			0.1	
Norflurazón												0.2			0.1	
Novalurón											0.02	1.0		0.05	2.0	
Orizalín												0.08		0.05	0.05	
Oxamilo					2.0		2.0	<u>0.01</u>		2.0		2.0	2.0		2.0	<b>2.0</b>
Ácido Oxolínico											0.01					
Oxidemetón Metilo	0.7							0.02			1.0	0.5	0.5	0.4	1.0	

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Oxifluorfen												0.05			0.05	
Paraquat Diclorido			0.05					0.02				0.05			0.05	
Paratión Metilo											0.2					<b>0.2</b>
Penconazol											0.2					
Permetrina	0.1			1.0				0.05				2.0	2.0	0.5	0.05	
Fosalona				5.0	5.0			2.0		5.0		2.0	5.0	2.0	10.0	
Fosmet	<b>5.0</b>		<b>1.0</b>	10.0	10.0		10.0			10.0	<b>0.5</b>	10.0	10.0	<b>5.0</b>	10.0	<b>10.0</b>
Fosfamidón											0.5					
Piperonil Butóxido				8.0								8.0	8.0	5.0	8.0	
Prohexadiona Cálcica								0.05				2.0			3.0	
Propargita											5.0					<b>3.0</b>
Propizamida											0.05	0.06		0.1	0.1	
Piraclostrobín			2.0									2.0			1.5	
Piraflufen-Etilo											0.01					
Pirazofos											1.0					
Piretrinas				1.0				1.0				1.0	1.0	1.0	1.0	
Piridabén			0.5	0.5								2.0			0.5	
Pirifenox											0.05					
Pirimetaniolo			1.0									5.0			3.0	
Pirimidifen											0.1					
Piriproxifen											0.01	0.2			0.2	
Quinometionato											0.5					

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Quizalofop-P-Etilo											0.1					
Setoxidím	1.0											1.0			0.2	
Simazina			0.02								0.2	0.2		0.2	0.25	
Spinozad			0.1				0.1				<b>0.05</b>	0.5		<b>0.01</b>	0.2	<b>0.1</b>
Espirodiclofeno			0.5								0.05	2.0			0.8	
Estreptomycinina												0.05			0.25	
Sulfosato												0.2			0.05	
Tebuconazol											0.5					
Tebufenozida	0.5		0.5	1.0								1.0		1.0	1.0	
Tebufenpirad											0.05					
Teflubenzurón											0.2					
Terbacil												0.1			0.3	
Terbutrina											0.2					
Tetraconazol											0.05					
Tetradifón											5.0					
Tiabendazol	3.0	10.0		10.0	10.0			5.0		10.0		3.0	10.0	6.0	10.0	
Tiacloprid											0.1	2.0		1.0	0.3	
Tiametoxam			0.02								0.02	1.0		0.02	0.2	
Tiofanato Metilo	1.0		5.0	5.0	5.0			0.5	5.0	5.0	5.0	3.0	5.0	3.0	7.0	
Tiram	2.0			7.0				3.0				5.0	3.0	3.0	7.0	
Tolifluanida											0.05					
Triadimefón	0.2	1.0	0.2					0.2		0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	1.0	

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Triadimenol											0.5					
Triclorfón											2.0					
Trifloxistrobín			0.05					0.5			0.5	3.0		0.1	0.5	
Triflumizol			0.05	0.5								2.0			0.5	
Triflumurón											0.5					
Triforina																2.0
Ziram	2.0			7.0								5.0	3.0		7.0	

**X.XX** – Significa LRM más restrictivo en comparación con la contraparte del Codex.

**Cuadro 2** – Límites máximos de residuos (LRM) para bananas (mg/kg)

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Aldicarb			0.1						0.5							
Ametrina	0.25		0.07											0.2	0.25	
Azoxistrobín		0.5	0.2	1.0				2.0	2.0						2.0	
Benomilo					1.0					1.0	1.0		1.0	1.0		
Bifenazato									2.0							
Bifentrín		0.1							0.1							
Bioresmetrín									0.1							
Bitertanol									0.5							<b>0.5</b>
Ion de Bromuro									20.0							
Bromuconazol			0.5													
Cadusafos		0.01							0.01			0.01				<b>0.01</b>
Captafol									N.D.							
Carbarilo		5.0	0.2	5.0	5.0						5.0		---		10.0	
Carbendazim																<b>0.2</b>
Carbofuran	0.1	0.1	0.1		0.1		0.1				0.1		0.1		0.1	<b>0.1</b>
Clorfluazurón									2.0							
Clortalonilo	0.2	3.0	3.0		0.2		0.01		0.2		0.2		0.2		0.05	<b>0.01</b>
Clorpirifos	<u>0.01</u>	<u>0.5</u>	<u>0.01</u>				2.0		3.0			<u>0.05</u>		<u>1.0</u>	<u>0.1</u>	<b>2.0</b>
Clofentezina		0.01							0.01							
Tereftalato Cu									5.0							
Cihalotrin									0.5							

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Cihexatín									N.D.							
Daminozida									N.D.							
Dicloroindofenol									0.2							
Deltametrín									0.05							
Diazinón											---	0.05	0.5			
Diclofluanida									5.0							
Diclorvos									0.1							
Dietofencarb									5.0							
Difenoconazol		0.02	0.5						0.5							
Diurón	0.1		0.1							0.1					0.1	
Epoxiconazol		1.0	0.1													
Etoprofos	0.02	0.05	NR				0.02		0.02			0.02			0.02	<b>0.02</b>
Etrimfos									0.2							
Fenamifos	0.1	0.05	0.1		0.1		0.05				0.1	0.1	0.05	0.05		<b>0.05</b>
Fenarimol									1.0							<b>0.2</b>
Fenbutatín Óxido									10.0							<b>10.0</b>
Fenitrotión									0.2							
Fenobucarb									0.3							
Fensulfotión									0.02							
Fenvalerato									1.0							
Fipronil		0.01							0.01							<b>0.005</b>
Fluazifop									0.1							



Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Paratión Metilo									0.2							
Pendimetalín									0.05							
Permetrina									5.0							
Pirimicarb									0.5							
Pirimifos-Metilo									0.1							
Procloraz		5.0							5.0							
Propiconazol	0.1	0.2	0.1		0.1	0.1	0.1		0.1		0.1		---	0.1	0.2	<b>0.1</b>
Protiofos		0.01							0.01							
Piraclostrobín		0.02	0.5												0.04	<b>0.02</b>
Piretrinas									1.0							
Piridabén		0.5							1.0							
Pirimetaniolo		0.2	0.1	0.05					0.1						0.1	
Quinalfos									0.02							
Setoxidím									1.0							
Simazina			0.02									0.2			0.2	
Sulfosato			0.05													
Tebuconazol		0.2	0.05	<b>0.03</b>		0.05	0.05		0.2						0.05	<b>0.05</b>
Terbufos		0.05	0.05			0.05	0.05		0.05						0.025	<b>0.05</b>
Tetraconazol			0.2													
Tiabendazol	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>0.4</b>	<b>3.0</b>	5.0	5.0				<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>5.0</b>
Tiacloprid			0.05													
Tiometón									0.05							

Plaguicida	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	EEUU	CODEX
Tiofanato-Metilo			0.2								1.0		1.0		2.0	
Tolclofos-Metilo									0.1							
Tralometrín									0.5							
Triadimenol			0.2													<b>0.2</b>
Triclorfón		0.2	0.2						1.0							
Tridemorf			0.1					0.05							0.1	
Trifloxistrobín		0.05	0.05													<b>0.05</b>
Triflumizol									2.0							
Trifluralín									0.05							

**X.XX** – Significa LRM más restrictivo en comparación con la contraparte del Codex.

**Cuadro 3 – Límites máximos de residuos (MRL) para uvas (mg/kg)**

Ingrediente activo	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	US	CODEX
Abamectín			0.005					0.01			0.02	0.02			0.02	
Acetamiprid											0.05	5.0			0.2	
Aldicarb												<b>0.05</b>				<b>0.2</b>
Ametrina											0.01					
Aminotriazol											0.05					
Amitrol												<b>N.D.</b>				<b>0.05</b>
Azinfos-Metilo		2.0		5.0				1.0		4.0		1.0	4.0		4.0	
Azociclotín																<b>0.2</b>
Azoxistrobín		2.0	0.5	3.0				2.0			0.6	10.0		1.0	1.0	---
Benalaxil + Mancozeb																---
Benalaxil											1.0					<b>0.2</b>
Benfuracarb											0.01					
Benomil	3.0	3.0		5.0		3.0		0.3		10.0		3.0	2.0	1.0	10.0	
Bifenazato							1.0					3.0			<b>0.75</b>	<b>1.0</b>
Bifentrín		0.01	0.1					0.2			2.0	2.0			0.2	
Boscalid		4.0	3.0											5.0	3.5	
Bromopropilato																<b>2.0</b>
Buprofezín												1.0			0.4	
Cadusafos											0.05					
Captan	15.0	10.0	2.0	5.0				0.01		5.0	5.0	5.0		15.0	50.0	

Ingrediente activo	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	US	CODEX
Carbarilo		5.0		5.0	5.0		5.0	<u>0.05</u>		5.0		<u>1.0</u>	5.0	<u>2.5</u>	10.0	<b>5.0</b>
Carbendazím											3.0					
Carbofurán												0.3			0.4	
Carbosulfán											0.1					
Carfentrazona-Etilo		0.05										0.1			0.1	
Chinometionato												0.1				
Clorotalonilo												0.5				<b>0.5</b>
Clorpirifos											1.0	1.0				<b>0.5</b>
Clorpirifos-metilo																<b>0.2</b>
Clofentezina					1.0		1.0	<u>0.02</u>				1.0			1.0	<b>1.0</b>
Cicloxidín											<u>0.2</u>	0.5				<b>0.5</b>
Ciflutrín								0.3							1.0	
Cihexatín												<u>N.D.</u>				<b>0.2</b>
Cipermetrín											1.0					
Ciproconazol												0.2				
Ciprodinil		<u>2.0</u>		<u>2.0</u>							<u>2.0</u>	5.0		<u>0.5</u>	<u>2.0</u>	<b>3.0</b>
2,4-D								0.05							0.5	
Deltametrín												0.5				<b>0.2</b>
Diazinón				0.75				0.02			0.5	0.1	0.5		0.75	
Diclofluanida											<u>1.0</u>	15.0				<b>15</b>
Diclobenil		0.1										0.2			0.15	
Diclorvos											0.1					

Ingrediente activo	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	US	CODEX
Diclorán		10.0		10.0	10.0		7.0			10.0		7.0			10.0	7.0
Dicofol	<u>3.0</u>			<u>3.0</u>			5.0	<u>2.0</u>			5.0	<u>3.0</u>	5.0		5.0	5.0
Difeconazol											0.1	0.5				
Dimetoato					1.0			0.02		1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	
Dinocap											<u>0.05</u>					0.5
Dinotefurán												10.0			0.9	
Ditianón																3.0
Ditiocarbamato											5.0					5.0
Diurón	0.5		0.1	1.0					1.0		0.5	0.05			1.0	
Esfenvalerato											0.5					
Endosulfán				1.0			1.0	<u>0.5</u>				1.0		<u>0.5</u>	2.0	1.0
Enxofre																
Etefón		10.0	<u>0.1</u>	1.0			1.0	<u>0.05</u>		10.0	2.0	1.0		5.0	2.0	1.0
Etoprofos												0.02				0.02
Etoxazol												1.0			0.5	
Famoxadona												2.0				2.0
Fenamidona												3.0				
Fenamifos	0.1	0.05			0.1			0.02		0.1	0.1	0.06	0.05	0.05	0.1	
Fenarimol	<u>0.1</u>	<u>0.1</u>	<u>0.05</u>				0.3	0.3			0.3	1.0		<u>0.2</u>	<u>0.2</u>	0.3
Fenbuconazol											1.0					1.0
Fenbutatín óxido					5.0		5.0	<u>2.0</u>		5.0		5.0	5.0		5.0	5.0
Fenhexamida		10.0		4.0				5.0				20.0		5.0	4.0	

Ingrediente activo	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	US	CODEX
Fenpiroximato												2.0			1.0	
Fenpropatrín							5.0					5.0			5.0	<b>5.0</b>
Ferbam				7.0			5.0					5.0	5.0		7.0	<b>5.0</b>
Fluazifop Butilo											0.1					
Fludioxonil		2.0		<b><u>1.0</u></b>			2.0				<b><u>1.0</u></b>	5.0		<b><u>0.5</u></b>	<b><u>1.0</u></b>	<b>2.0</b>
Flumioxazina												0.1			0.02	
Flusilazol											0.5	0.5				<b>0.5</b>
Folpet	2.0		15.0	25.0			2.0	<b><u>0.01</u></b>		25.0	5.0	2.0	25.0	15.0	25.0	<b>2.0</b>
Forclorfenurón												0.1			0.03	
Fosetil												70.0				
Glufosinato Amonio	0.1		0.05									0.3			0.05	
Glifosato	0.2		0.2					0.5				0.2			0.2	
Haloxifop											0.05					<b>0.05</b>
Hexaconazol											0.1					
Hexitiazox							1.0					2.0			<b><u>0.75</u></b>	<b>1.0</b>
Hidróxido de Cobre																
Imibenconazol												5.0				
Imidacloprid			<b><u>0.1</u></b>	1.5			1.0				<b><u>0.1</u></b>	3.0		<b><u>0.05</u></b>	1.0	<b>1.0</b>
Iprodiona	<b><u>5.0</u></b>	20.0	<b><u>1.0</u></b>	10.0	10.0		1.0	10.0	10.0	10.0	10.0	25.0	10.0	<b><u>5.0</u></b>	60.0	<b>10.0</b>
Iprovalicarb											0.05					
Kresoxim-Metilo	<b><u>0.5</u></b>		<b><u>0.5</u></b>	1.0			1.0	1.0			0.5	20(FAS) 15		<b><u>0.5</u></b>	1.0	<b>1.0</b>
Lambda Cihalotrina											0.2					

Ingrediente activo	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	US	CODEX
Malatión		8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	<u>0.5</u>		8.0	<u>2.0</u>	8.0	8.0	<u>2.0</u>	8.0	<b>8.0</b>
Mancozeb	5.0		3.0	7.0			5.0	2.0				5.0	5.0	3.0	7.0	<b>5.0</b>
Maneb				7.0			5.0	<u>2.0</u>				5.0	5.0	3.0	7.0	<b>5.0</b>
Metalaxil	1.0	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	2.0			1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	<b>1.0</b>
Metidatión								<u>0.05</u>								<b>1.0</b>
Metiocarb											0.05					
Metomilo		<u>2.0</u>		<u>4.0</u>	5.0		5.0	0.05		5.0	5.0	5.0	2.0		5.0	<b>5.0</b>
Metoxifenzida							1.0				2.0	1.0			1.0	<b>1.0</b>
Metominostrobin											0.2					
Mevinfos								0.1					0.5	0.2	0.5	
Miclobutanilo	<u>0.5</u>	1.0	<u>0.5</u>	1.0			1.0	1.0	1.0		1.0	1.0		<u>0.2</u>	1.0	<b>1.0</b>
Oxidemetón-Metilo								0.02				0.06	1.0		0.1	
Oxifluorfén		0.05										0.05			0.05	
Paratión-Metilo											0.5	<u>0.2</u>				<b>0.5</b>
Penconazol											0.2	0.2				<b>0.2</b>
Permetrina												5.0				<b>2.0</b>
Fosalona				5.0				1.0		5.0		1.0	5.0		10.0	
Fosmet				10.0	10.0		10.0			10.0		10.0	10.0		10.0	<b>10.0</b>
Piperonil Butóxido				8.0								8.0	8.0	5.0	8.0	
Procimidona	<u>1.5</u>		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0				5.0		5.0	5.0	<b>5.0</b>
Propargita	<u>2.0</u>			7.0	10.0		7.0			10.0		7.0	10.0		10.0	<b>7.0</b>
Propiconazol												0.5				<b>0.5</b>

Ingrediente activo	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	US	CODEX
Propizamida												0.06		0.1	0.1	
Piraclostrobín		2.0	2.0					1.0			0.5	2.0		0.5	2.0	
Piretrinas				1.0				1.0				1.0	1.0	1.0	1.0	
Piridabén		5.0		0.3								2.0			1.5	
Pirimetaniolo		5.0	5.0	5.0								10.0		5.0	5.0	
Piriproxifén			5.0									0.1			2.5	
Quinoxifén		2.0						1.0				1.0		1.0	0.6	
Setoxidim	1.0											1.0			1.0	
Simazina			0.02									0.2		0.2	0.25	
Spinosad		0.5					0.5				<u>0.2</u>	0.5		<u>0.01</u>	0.5	<b>0.5</b>
Espirodiclofén												5.0			2.0	
Sulfosato			0.05					0.05				0.2			0.1	
Dióxido Sulfuroso														50.0	10.0	
Tebuconazol	<u>0.2</u>	2.0	2.0	5.0			2.0				2.0	2.0		2.0	5.0	<b>2.0</b>
Tebufenozida		2.0		<u>0.5</u>			2.0					<u>0.5</u>			3.0	<b>2.0</b>
Teflubenzurón											1.0					
Tetraconazol											0.05					
Tiametoxám											0.3					
Tiofanato-Metilo		3.0	5.0	5.0	10.0			0.1		10.0		3.0	10.0		5.0	
Tolilfluánida																<b>3.0</b>
Triadimefón	0.5	1.0	2.0		0.5		0.5	2.0		2.0	2.0	0.5	1.0	2.0	1.0	<b>0.5</b>
Triadimenol											2.0	0.5				<b>2.0</b>

Ingrediente activo	Argentina	Australia	Brasil	Canadá	Chile	China	Colombia	CE	India	Indonesia	Israel	Japón	Singapur	Sudáfrica	US	CODEX
<b>Trifloxistrobín</b>		<u>0.5</u>					3.0	5.0			<u>1.0</u>	3.0		<u>0.5</u>	<u>2.0</u>	<b>3.0</b>
<b>Triflumizol</b>		0.5	0.1	2.5								2.0			2.5	
<b>Vinclozolin</b>																<b>5.0</b>
<b>Ziram</b>	5.0			7.0			5.0						5.0		7.0	
<b>Zoxamida</b>			0.5	3.0				5.0						2.0	3.0	

**X.XX** – Significa LRM más restrictivo en comparación con la contraparte del Codex.

