



**PROPUESTA DE REGLAMENTO SOBRE
ESTABLECIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LÍMITES
MÁXIMOS DE RESIDUOS EN FRUTAS Y HORTALIZAS
PARA CONSUMO NACIONAL Y DE EXPORTACIÓN**

Contrato MAG/107/2010

Consultoría "Capacitación y asistencia técnica a productores y productoras para el establecimiento de parcelas demostrativas, implementación de BPA y rastreabilidad en la producción de frutas y hortalizas, incluyendo la toma de muestras para el monitoreo de residuos"

San Salvador, Diciembre 2011

**PROPUESTA DE REGLAMENTO SOBRE ESTABLECIMIENTO Y
CUMPLIMIENTO DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS EN FRUTAS Y
HORTALIZAS PARA CONSUMO NACIONAL Y DE EXPORTACIÓN**

DECRETO N° _____

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

CONSIDERANDO:

I. Que es facultad del Ministerio de Agricultura y Ganadería proteger, normar y verificar los aspectos sanitarios de la producción y procesamiento primario de productos agrícolas, de conformidad a la Ley de Sanidad Vegetal y Animal.

II. Que es necesario contar con bases legales, para la introducción, muestreo y verificación de la inocuidad de las frutas y hortalizas en las diferentes etapas de la producción, procesamiento primario, comercialización, transporte, almacenamiento, exportación e importación.

III. Que el Ministerio de Agricultura y Ganadería debe promover y vigilar el cumplimiento de las medidas fitosanitarias e inocuidad de frutas y hortalizas referente a los Residuos de Plaguicidas.

IV. Que como consecuencia de un uso inadecuado de plaguicidas en la actividad agrícola, estos pueden causar niveles indeseables y peligrosos de residuos en las frutas y hortalizas.

V. Que es deber del Estado velar que los plaguicidas químicos en la agricultura sean utilizados en forma adecuada y de acuerdo a buenas prácticas agrícolas, previniendo daños al ser humano, animales y al ambiente.

VI. Que es deber del Estado fomentar la investigación, el intercambio de información para la aplicación y desarrollo de técnicas y metodologías de análisis de residuos de plaguicidas, de acuerdo a lo establecido en convenios internacionales.

VII. Que se hace necesario normar los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas (LMR) en frutas y hortalizas para consumo nacional y de exportación.

POR TANTO:

En uso de sus facultades constitucionales

DECRETA EL SIGUIENTE:

REGLAMENTO SOBRE ESTABLECIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS EN FRUTAS Y HORTALIZAS PARA CONSUMO NACIONAL Y DE EXPORTACIÓN

ITULO I

CAPÍTULO I

DEL OBJETO, ALCANCE Y AMBITO DE APLICACIÓN.

Art. 1. Este reglamento tiene por objeto, regular la presencia de los Residuos de Plaguicidas, en frutas y hortalizas, mediante la aplicación de los Límites Máximos de Residuos (LMR) establecidos en este Reglamento, tomando como referencia los de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y Codex Alimentarius; para que no constituyan riesgo en la salud humana, animal y al medio ambiente

Art. 2 El presente Reglamento es de cumplimiento obligatorio en todo el territorio nacional y es aplicable a todas las personas naturales y jurídicas dedicadas a la producción, procesamiento primario, comercialización, transporte, almacenamiento, exportación, importación y distribución de frutas y hortalizas de consumo humano y animal.

Art. 3 La Dirección General de Sanidad Vegetal en adelante “la Dirección”, dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería, será la encargada de velar por su cumplimiento.

TITULO II

CAPÍTULO I

DE LAS DEFINICIONES

Art.4 Para los efectos de esta Reglamento, se entiende por:

a) **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS EN EL USO DE PLAGUICIDAS (BPA):** Al uso autorizado, con garantías de seguridad, de los plaguicidas para un control efectivo de las plagas. Abarca las proporciones de los productos que se apliquen, y sus límites máximos, de forma que se minimicen los residuos. La garantía de seguridad incluye el uso de sustancias nacionalmente registradas o recomendadas, teniendo en cuenta la salud

pública y la laboral y la protección del medio ambiente. Las normas son aplicables a todas las fases de producción, almacenamiento, transporte, distribución y procesado de alimentos y piensos.

b) CODEX ALIMENTARIUS O CÓDIGO DE ALIMENTACIÓN: Serie de normas internacionales definidas por la Comisión del Código Alimentario, principal cuerpo que ejecuta el Programa Conjunto de Normas Alimentarias de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial del Comercio (OMC).

c) DGSV: Dirección General de Sanidad Vegetal, dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería

d) EPA: Por sus siglas en inglés, Agencia de Protección Ambiental. Organismo del gobierno norteamericano que hace cumplir los reglamentos relacionados con plaguicidas y contaminantes.

e) INGESTIÓN DIARIA ADMISIBLE O INGESTA DIARIA ACEPTABLE (IDA): Es la estimación de la cantidad de una sustancia presente en un alimento y/o en el agua potable, expresada en función del peso corporal, que puede ser ingerida diariamente durante toda la vida sin que se aprecie un riesgo sobre la salud del consumidor y teniendo en cuenta el nivel de conocimiento en el momento de la evaluación.

Generalmente, se expresa en miligramos de sustancia por kilogramo de peso corporal (mg/kg). La IDA se emplea con sustancias susceptibles de encontrarse en los alimentos (al contrario que un contaminante) y, por lo tanto, se emplea al referirse a aditivos, residuos de plaguicidas y medicinas veterinarias que se encuentran en los alimentos

f) LÍMITE DE DETERMINACIÓN: Es la concentración más baja de un residuo de plaguicida o contaminante que puede identificarse y medirse cuantitativamente en un determinado alimento, producto agrícola o alimento para animales, con un grado aceptable de certeza mediante un método de análisis regulatorio

g) LIMITE DE DETECCIÓN: Es la cantidad más pequeña del analito (en este caso residuo de plaguicida) en una muestra que puede ser detectada por una única medición (método analítico utilizado), con un nivel de confianza determinado, pero no necesariamente cuantificada con un valor exacto. Es comúnmente expresada como concentración del analito.

h) LIMITE MÁXIMO DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (LMR): Es la concentración máxima de residuos de plaguicidas (expresada en mg/kg), para que se permita legalmente su uso en la superficie o la parte interna de productos alimenticios para consumo humano y de piensos

i) **LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS POR DEFECTO:** Es el límite general aplicable cuando no se ha fijado ningún LMR a un producto determinado ya sea por no estar para él establecido o por no encontrarse dentro de la clasificación de alimentos elaborada por organismos internacionales y al que podría adecuarse, el cual se sitúa generalmente en 0.01 mg/kg

j) **LÍMITE MÁXIMO PARA RESIDUOS EXTRAÑOS (LMRE):** Es la concentración máxima de residuos de un plaguicida o contaminante que se permite legalmente o se reconoce como aceptable en o sobre un alimento, producto agrícola o alimento para animales. Los "LMRE" se aplican a residuos de plaguicidas o contaminantes de procedencia ambiental (incluidos usos agrícolas anteriores) distinta del uso de una sustancia plaguicida o contaminante directa o indirectamente en el producto.

k) **PLAGUICIDA:** Es cualquier sustancia destinada a prevenir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales, o que pueda administrarse a los animales para combatir ectoparásitos. El término incluye las sustancias destinadas a utilizarse como reguladores del crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes, agentes para reducir la densidad de fruta o inhibidores de la germinación, y las sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger el producto contra la deterioración durante el almacenamiento y transporte. El término no incluye normalmente los fertilizantes, nutrientes de origen vegetal o animal, aditivos alimentarios ni medicamentos para animales.

l) **RESIDUOS DE PLAGUICIDAS:** Es toda sustancia o sustancias que se encuentran en los alimentos para consumo humano o de animales como consecuencia del empleo de un plaguicida. Abarca a sí mismo derivados especificados como por ejemplo, los productos de degradación y transformación, los metabolitos y los productos de sus reacciones que se consideren de importancia toxicológicas

TITULO III

CAPÍTULO I

DE LAS ESPECIFICACIONES

Art.5. Este Reglamento fija las cantidades máximas autorizadas de residuos de plaguicidas que pueden encontrarse en frutas y hortalizas producidas localmente o importadas destinadas al consumo humano o animal, contenidas en el Anexo III.

Así mismo, se regula un límite general aplicable cuando no se haya establecido ningún LMR, el cual se denomina Límite Máximo aplicable por defecto para plaguicidas autorizados por cultivo.

Art. 6. Las cantidades máximas de residuos que pueden encontrarse en frutas y hortalizas según el LMR por defecto se sitúan en 0,01 mg/kg. Este límite general es aplicable por defecto, es decir, en todos los casos en que no se haya fijado un LMR de forma específica para un producto o un tipo de producto.

Art. 7. Las frutas y hortalizas destinadas, a la alimentación humana o animal, no podrán contener, desde el momento de su primera comercialización después de la cosecha, o desde la salida de la planta procesadora y/o empacadora, en caso de tratamiento posterior a la cosecha, residuos de productos fitosanitarios en niveles superiores a los límites máximos establecidos en este Reglamento.

Art. 8. Lo previsto en el apartado anterior no será de aplicación para las frutas y hortalizas cuyo destino sea la plantación o siembra.

Art. 9. Las recomendaciones de LMRE se basarán, en caso de no estar establecidos por la EPA y Codex principalmente en datos sobre residuos obtenidos a través de las actividades nacionales de control o vigilancia de los alimentos, desarrolladas por el MAG.

Art. 10. En ausencia de LMR establecidos a nivel nacional se podrán fijar por extrapolación de resultados de ensayos comparables, en cuanto a la afinidad del cultivo, las prácticas fitosanitarias o las condiciones ambientales, particularmente cuando se trate de usos menores, entendiéndose como tales aquellos cuyo ámbito de utilización está restringido a cultivos, o a pequeñas áreas de cultivos, que tengan escasa significación respecto del conjunto de la superficie agrícola o cuyas producciones no tengan una cuota significativa en las dietas alimentarias.

Art. 11. Lo previsto en el Art. 5, en relación con los límites máximos de Residuos, es de aplicación a las frutas y hortalizas destinadas a la exportación a terceros países, salvo que:

- a) El país tercero de destino exija un tratamiento particular para impedir la introducción en su territorio de plagas o enfermedades.
- b) El tratamiento que resulte necesario para proteger los productos vegetales durante el transporte al país tercero de destino y el almacenamiento en el mismo, conforme a las normas internacionales en materia de cuarentenas fitosanitarias o a la legislación vigente en dicho país.

TITULO IV
CAPITULO I
DE LA VIGILANCIA

Art.12. El MAG a través de programas de vigilancia y control realizará periódicamente la toma de muestra para el control de los residuos de plaguicidas, verificando el cumplimiento de los LMR, a través de análisis, identificando los plaguicidas presentes, así como sus niveles de residuos respectivos. Para lo cual pondrá a disposición y conocimiento de los interesados la lista de los Límites Máximos de Residuos (LMR) permitidos. El costo de los análisis será responsabilidad del productor o empresa interesada.

TITULO V
CAPÍTULO I
DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Art.13 Las infracciones y sanciones al presente Reglamento, serán sancionadas por el MAG, a través de la Dirección, de conformidad con el procedimiento establecido en este Reglamento

Art. 14 Son infracciones al presente Reglamento las establecidas en el Capítulo IX de las infracciones y sanciones en el artículo 26 de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, decreto legislativo N° 524 de fecha 30/11/1995, diario oficial N° 324 del tomo 329 publicado en el diario oficial el 18/12/1995, en los literales a, d, e, i.

Art. 15 El procedimiento para sancionar en este Reglamento será el establecido en el Capítulo II del artículo 17 al 29 de la Ley de Semilla, decreto legislativo N° 530 de fecha 30/08/2001, diario oficial N° 177 del tomo 352 publicado en el diario oficial el 20/02/2001.

CAPÍTULO II
DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS

Art.16 Cuando las frutas u hortalizas se encuentren fuera de los límites Máximos de Residuos permitidos en este Reglamento, o se le detecten Residuos de Plaguicidas con usos no autorizados, los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería procederán a destruirlo y se impondrá una multa de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal

Todos los gastos en que se incurra por lo estipulado en el presente artículo, correrán a cargo de la parte infractora.

Art. 17 Para la imposición de las sanciones, el MAG tomará en cuenta la gravedad de la infracción, la magnitud de los daños y perjuicios causados, así como los antecedentes, circunstancias personales, activos y situación socioeconómica del infractor.

Art.18. La reincidencia en las infracciones de los artículos que anteceden, en su caso será sancionado con la suspensión o cancelación temporal o definitiva de la importación, exportación y comercialización.

Art. 19. El Ministerio por medio de la Dirección una vez realizado el rechazo en frontera y/o destrucción del lote producido localmente, procederá de acuerdo a lo siguiente:

Cuando en el producto agrícola se detecten residuos fuera de las normas establecidas, por primera vez y una vez procediendo de acuerdo a lo que estipula el Art.5, del presente Reglamento, el productor o compañía, se pondrán en estado de observación, por otro período de seis meses, el cual podrá ser prorrogado hasta por un período igual.

Durante el periodo enunciado en el inciso anterior, el productor, exportador e importador, deberá demostrar la aplicación de las medidas correctivas. Para esto, deberá presentar al menos 3 análisis consecutivos de muestras colectadas por inspectores de la Dirección, con los cuales se demuestre que ya no se presenta el problema de residuos de plaguicidas. Los análisis deberán ser realizados por el Laboratorio oficial de la Dirección

El interesado deberá presentar toda la información solicitada por la Dirección y los gastos en que se incurra en este proceso correrán a cargo de la parte infractora.

Art.20. Transcurrido el período de observación establecido en el artículo anterior, y no existiendo una nueva violación al Reglamento, se dejará sin efecto la sanción impuesta y se le comunicará al interesado.

Art. 21. Si durante el período de inspección se presenta otra violación al Reglamento sobre Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas en Frutas y Hortalizas, se establecerá un período de vigilancia por un plazo de 2 años, durante el cual, se procederá a muestrear periódicamente los productos a comercializar. Si dentro de este último período se presenta una segunda infracción, se procederá a la prohibición para la siembra o producción importación o exportación del cultivo o producto por un plazo de 12 meses.

TITULO VI

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 22. En el presente Reglamento para citar las unidades de longitud, superficie, volumen y masa se debe cumplir con Metrología. Sistema Internacional de Unidades (SI). Unidades legales de medida.

Art. 23. Para efecto de aplicación, se tomarán en consideración en primera instancia los LMR determinados por el Codex Alimentarius, por ser el país signatario y haber adoptado legalmente las Normas y Directrices emanadas de éste. En los casos en que no existan LMR establecidos por el Codex Alimentarius, se aplicarán los establecidos por EPA y la Unión Europea.

Cuando los LMR establecidos por la EPA y la UE sean diferentes, se adoptará el de mayor valor nominal, todo de conformidad con el artículo 5 incisos 1,3 y 4 del acuerdo de la Organización Mundial del Comercio sobre la aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. No obstante lo anterior, se podrán adoptar como oficiales los LMR de otros países una vez que se compruebe que el procedimiento para establecerlos sea similar a los utilizados por el Codex Alimentarius. En caso de exportación se considerarán, además de lo establecido en el presente Reglamento, los LMR del país de destino.

Art.24. El presente Reglamento tiene concordancia con los siguientes reglamentos y normas emitidos por: EPA, Codex Alimentarius y por otros de tipo regional como los de la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida (ONNUM) del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). Comité Técnico de Normalización de Productos Hortícolas de la República de Costa Rica (RTCR 427:2008. Reglamento Técnico de Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas en Vegetales) y del Ministerio de Salud de la República de Panamá (Decreto Ejecutivo 467, 7 de noviembre, 2007. Reglamento Sanitario que establece los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas y otros contaminantes en frutas y vegetales de consumo nacional y de exportación).

CAPITULO II

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Art. 25 El presente Reglamento, deberá estar acorde a lo especificado en las resoluciones que la Unión Aduanera disponga para tal fin

Art. 26. Se deberá tomar en cuenta el listado actualizado de plaguicidas restringidos emanados por los Organismos Internacionales y avalados por la Dirección General de Sanidad Vegetal (Anexo I).

Art. 27. La Clasificación toxicológica adoptada será la emitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y especificada en el Reglamento para el Registro y Fiscalización de Insumos Agropecuarios y Sustancias Afines. derivado del Decreto Legislativo n°. 524 de fecha 30 de noviembre de 1995, publicado en el Diario Oficial n°. 234, Tomo 329, del 18 de diciembre del mismo año: Ley de Sanidad Vegetal y Animal, la cual faculta al Ministerio de Agricultura y Ganadería para registrar los insumos para uso agropecuario y fiscalizar la calidad y uso de los mismos. (Anexo II).

CAPÍTULO III

DE LA OBSERVANCIA DEL REGLAMENTO

Art.28. Corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal, vigilar y hacer cumplir las disposiciones establecidas en el presente Reglamento.

CAPÍTULO IV

VIGENCIA DEL REGLAMENTO

Art. 29. El presente Reglamento y su anexo, entrarán en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial

COMUNÍQUESE. (Rubricado por.....)

ANEXOS

ANEXO I

LISTADO DE PLAGUICIDAS DE USO RESTRINGIDO EN EL SALVADOR.

ACUERDO 18, DEL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

PLAGUICIDA	PLAGUICIDA
FOSFURO DE ALUMINIO PARAQUAT METIL PARATION METAMIDOFOS TERBUFOS METOMIL	ENDOSULFAN CARBOFURAN ETOPROFOS ALDICARB DIMETOATO FORATO

ANEXO II

REGLAMENTO PARA EL REGISTRO Y FISCALIZACION DE INSUMOS AGROPECUARIOS Y SUSTANCIAS AFINES.

CAPITULO III

DE LA CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA

Art. 8.- Para la clasificación toxicológica de los plaguicidas se adopta el método de la dosis letal media oral y dermal del producto formulado expresada en mg/kg., de conformidad con el cual se establecen las siguientes categorías:

a- **CATEGORÍA 1A:** Extremadamente peligroso. Banda color rojo. Rangos de Dosis Letal Media de 1 a 5 y de 1 a 20 Mg/Kg. por vía oral y menor de 10 y 40 mg/kg. por vía dermal, sólidos y líquidos respectivamente.

b- **CATEGORÍA 1B:** Altamente Peligroso. Banda color rojo. Rangos de Dosis Letal Media de 5 a 50 y de 20 a 200 mg/kg. por vía oral y de 10 a 100 o de 40 a 400 mg/kg. por vía dermal, sólidos y líquidos respectivamente.

c- **CATEGORÍA II:** Moderadamente Peligroso. Banda color amarillo. Rangos de Dosis Letal Media de 50 a 500 y de 200 a 2000 mg/kg. por vía oral y 100 a 1000 y 400 a 4000 mg/kg. por vía dermal, sólidos y líquidos respectivamente.

d- **CATEGORÍA III:** Ligeramente Peligroso. Banda color azul. Rangos de Dosis Letal Media de 500 a 5000 y de 2000 a 10000 mg/kg. por vía oral y de mas de 10000 y mas de 4000 mg/kg., por vía dermal, sólidos y líquidos respectivamente.

e- **CATEGORÍA IV:** Sin Nombre. Banda color verde. Rangos de Dosis Letal Media mayor de 5000 y de 10000 mg/kg. por vía oral.

ANEXO III

LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (LMR) ORDENADOS SEGÚN TIPO DE PLAGUICIDA, ACCIÓN Y CULTIVO

PLAGUICIDA/ACCIÓN 2,4 D / HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CUCURBITACEAS	0.1
ESPARRAGO	5
MAIZ DULCE	0.05
PAPA	0.2
VEGETALES DE HOJA	0.1
AGUACATE	0.1
ALBARICOQUE	5
FRESAS	0.05
FRUTAS CÍTRICAS	1
FRUTAS POMÁCEAS	0.01
MANZANA	5
PERA	5
UVAS	0.5

PLAGUICIDA/ACCIÓN ABAMECTINA / INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.02
CHILE DULCE	0.02
GUISQUIL	0.01
LECHUGA HOJAS	0.05
PAPA	0.01
PEPINO	0.01
TOMATE	0.02
FRESA	0.02
FRUTOS CITRICOS	0.01

MANZANA	0.02
MELON	0.01
PERA	0.02
SANDÍA	0.01

PLAGUICIDA/ACCIÓN ACEPHATE/ INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	0.3
APIO	10
COL DE BRUCELAS	3
COLIFLOR	2
CHILE	4
LECHUGA	10
MENTA	15
REPOLLO	2
TOMATE	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN ACETAMIPRID/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	3.0
BERENJENA	0.20
BROCOLI	1.20
CHILE	0.20
COL DE BRUCELA	1.20
COLIFLOR	1.20
PAPA	0.01
PEPINO	0.20
PEREJIL	3
REPOLLO	1.20
TOMATE	0.20
TOMATILLO	0.20
FRUTOS CÍTRICOS	0.50
FRUTOS POMÁCEOS	1.0
UVAS	0.2

PLAGUICIDA/ACCIÓN ALDICARB / INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CAMOTE	0.1
CEBOLLA	0.1

COLES DE BRUCELA	0.1
PAPA	1
REMOLACHA	0.05
CITRICOS	0.2
GRAPE FRUIT	0.3
LIMA	0.3
LIMON	0.3
NARANJA DULCE	0.3
UVA	0.2

PLAGUICIDA/ACCIÓN AMITROLE/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
FRUTOS POMACEAS	0-05
UVA	0.05

PLAGUICIDA/ACCIÓN ATRAZINA/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
MAIZ DULCE	15
GUAYABA	0.05
PIÑA	0.25

PLAGUICIDA/ACCIÓN AZINPHOS METHYL INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BROCOLI	1
CHILE DULCE	1
PAPA	0.05
PEPINO	0.2
TOMATE	1
VEGETALES GENERAL	0.5
CEREZA	2
CIRUELA	2
FRUTOS GENERALES	1
MANZANA	0.05
MELOCOTON	2
MELON	0.2
NECTARINA	2
PERA	2
SANDÍA	0.2

PLAGUICIDA/ACCIÓN AZOCYCLOTIN/ACARICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
MANZANA	0.2
NARANJA DULCE	0.2
PERA	0.2
UVAS	0.3

PLAGUICIDA/ACCIÓN AZOXYSTROBIN/ACARICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	5
APIO	5
BERENJENA	2
BRASSICA (BROCOLI, COLIFLOR, REPOLLO)	5
COL DE BRUCELAS	5
COLIFLOR	5
CEBOLLA VERDE	7.5
CHILE	2
CUCURBITÁCEA	1
ESPARRAGO	0.01
LECHUGA	3
MENTA	30
OKRA	1
PAPA	0.03-
RAICES Y TUBERCULOS	1
AGUACATE	2
BANANO	2
FRESA	10
FRUTOS CITRICOS	15
FRUTA DE LA PASIÓN	2
GUAYABA	2
LYCHEE	2
MANGO	0.7
MAMEY	2
PAPAYA	0.3
UVA	2
ZAPOTE	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN BENALAXYL/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CEBOLLA	0.02
LECHUGA	1
PAPA	0.02
TOMATE	0.2
MELON	0.3
SANDIA	0.1
UVA	0.3

PLAGUICIDA/ACCIÓN BENOMYL/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.2
APIO	3
AYOTE	1
BERENJENA	0.2
BROCOLI	0.2
CALABAZA	1
CAMOTE	0.2
CEBOLLA	
CHILE	0.2
COL DE BRUCELAS	15
COLIFLOR	0.2
ESPINACA	0.2
MAIZ DULCE	0.2
PAPA	0.2
PEPINO	1
REMOLACHA	0.2
REPOLLO	0.2
TOMATE	5
ZANAHORIA	0.2
AGUACATE	3
BANANO	0.2 PULPA
CEREZA	15
CIRUELA	15
FRESA	5
FRUTAS CÍTRICAS	10
MANGO	3
MANZANA	7
MELOCOTON	15
MELON	1
NECTARINA	15
PAPAYA	3

TOMATE	1.2
TOMATILLO	1.2
VEGETALES DE HOJA	30
ZANAHORIA	0.7
BAYAS FRUTAS PEQUEÑAS	10
BANANO	0.6
CIRUELA	10
FRESA	3
KIWI	5
MANZANA	2
PERA	3
UVA	5

PLAGUICIDA/ACCIÓN BROMOPROPYLATE/ACARICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CALABAZA	0.5
PEPINO	0.5
CIRUELA	2
FRESA	2
FRUTOS CITRICOS	2
FRUTOS POMACEOS	2
MELON	0.5
UVAS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN BUPROFEZIN/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CALABAZA	0.50
CHILE PICANTE	10
CUCURBITÁCEAS	0,7
GUISQUIL	0.50
LECHUGA	CABEZA: 5 HOJAS: 13
PEPINO	0.5
PIMIENTA	2
TOMATE	1
AGUACATE	0.30
BANANO	0.20
CEREZA	2
CHIRIMOYA	0.30
CIRUELA	2
FRESA	3
FRUTAS CITRICAS	1

FRUTAS DE LA PASIÓN	0.30
GRAPE FRUIT	2.5
GUAYABA	0.30
LIMA	2,5
LIMON	2.5
LYCHEE	0.30
MAMEY	0.30
MANDARINA	9
MANGO	0.1
MANZANA	3
MELOCOTON	9
NARANJA DULCE	2.5
NECTARINA	9
PAPAYA	0.30
PERA	6
SANDÍA	0.5
UVAS	1
ZAPOTE NEGRO	0.30

PLAGUICIDA/ACCIÓN BUPROFEZIN/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CALABAZA	0.50
CHILE PICANTE	10
CUCURBITÁCEAS	0,7
GUISQUIL	0.50
LECHUGA	CABEZA: 5 HOJAS: 13
PEPINO	0.5
PIMIENTA	2
TOMATE	1
AGUACATE	0.30
BANANO	0.20
CEREZA	2
CHIRIMOYA	0.30
CIRUELA	2
FRESA	3
FRUTAS CITRICAS	1
FRUTAS DE LA PASIÓN	0.30
GRAPE FRUIT	2.5
GUAYABA	0.30
LIMA	2,5
LIMON	2.5
LYCHEE	0.30
MAMEY	0.30
MANDARINA	9

MANGO	0.1
MANZANA	3
MELOCOTON	9
NARANJA DULCE	2.5
NECTARINA	9
PAPAYA	0.30
PERA	6
SANDÍA	0.5
UVAS	1
ZAPOTE NEGRO	0.30

PLAGUICIDA/ACCIÓN BUTOXIDO DE PIPERONILO/SINERGISTA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CHILE	2
CUCURBITÁCEA	1
ESPINACA	50
LECHUGA	50
PAPA	0.25
RAICES, TUBERCULOS MENOS ZANAHORIA	0.5
TOMATE	2
CEREZA	8
CIRUELA	8
COCO	8
FRUTOS CITRICOS	5
GUAYABA	8
MANGO	8
MANZANA	8
MELOCOTON	8
NARANJA	8
PERA	8
PIÑA	8
UVAS	8

PLAGUICIDA/ACCIÓN CADUSAFOS/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
PAPA	0.02
BANANO	0.01

PLAGUICIDA/ACCIÓN CAPTAN/FUNGICIDA	
APIO	50
BERENJENA	10
BROCOLI	2
CEBOLLA	50
CHILE	26
COL DE BRUCELA	2
COLIFLOR	2
LECHUGA	100
MAIZ DULCE	2
PAPA	0.05
PEPINO	3
REPOLLO	2
TOMATE	5
ZANAHORIA	2
ALBARICOQUE	50
CEREZA	25
CIRUELA	10
FRESA	15
FRUTAS POMÁCEAS	15
MANZANA	25
MELOCOTON	20
MELON	10
NECTARINA	3
PERA	25
SANDÍA	25
UVAS	25

PLAGUICIDA/ACCIÓN CAPTAFOL/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CEBOLLA	0.1
PAPA	0.5
TOMATE	15

PLAGUICIDA/ACCIÓN CARBARYL/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	10
BERENJENA	1
BROCOLI	10
CALABAZA	10
CHILACAYOTE	

BIBLIOTECA WILSON POPENOE
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
 APARTADO 93
 TEGUCIGALPA HONDURAS

VEGETALES DE RAIZ: ZANAHORIA, RÁBANO	1
VEGETALES TUBERCULOS: PAPA	1
FRESA	3
MELON	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN CLORFENAPIR/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	1
CHILE	1
PEPINO	1
TOMATE	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN CYCLOXYDIM/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BRASICA;COLES, REPOLLO	2
BRASICA CABEZA CON FLOR: COLIFLOR	2
LECHUGA	0.2
PAPA	2
PUERRO	0.2
REMOLACHA	0.2
ZANAHORIA	0.5
FRESA	0.5

PLAGUICIDA/ACCIÓN CYFLUTHRIN/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.2
BRASSICAS:BROCOLI, COLIFLOR, REPOLLO	2.5
CHILE	0.1
COLIFLOR	2
LECHUGA	2 CABEZA 3 HOJAS
MAIZ DULCE	0.05
PAPA	0.01
RABANO	1
TOMATE	0.2

ZANAHORIA	0.2
FRUTOS CITRICOS	0.3
MANZANA	0.1
PERA	0.1

PLAGUICIDA/ACCIÓN CYHALOTHRIN (LAMBDA /GAMMA))/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.1
BROCOLI	0.5
BRASSICAS: BROCOLI, COLES CHINAS, COLIFLOR	0.5
CEBOLLA	0.1
CUCURBITÁCEAS	0.05
ESPARRAGO	0.02
LECHUGA	2
MAIZ DULCE	0.05
RAICES Y TUBERCULOS	0.01
REPOLLO	0.3
TOMATE	0.1
VEGETALES DE BULBO	0.2
VEGETALES LEGUMBRES	0.2
AGUACATE	0.20
ALBARICOQUE	0.5
CEREZA	0.3
CIRUELA	0.2
FRUTOS CITRICOS	0.2
FRUTOS CUCURBITÁCEAS	0.3
FRUTAS POMÁCEAS	0.2
MANGO	0.2
MANZANA	2.50
MELOCOTON	0.5
NECTARINA	0.5

PLAGUICIDA/ACCIÓN CYHEXATIN/ACARICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CIRUELA	1
FRESA	3
FRUTOS CITRICOS	2
MANZANA	0.2
MELOCOTON	4
NARANJA DULCE	0.2
NECTARINA	4

FRESA	0.2
FRUTOS CITRICOS	0.02
FRUTAS POMACEAS	0.2
MANZANA	0.2
MELOCOTON	0.05
MELON	0.2
NECTARINA	0.05
SANDÍA	0.2
UVA	0.2

PLAGUICIDA/ACCIÓN DIAZINON/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	0.7
BRASSICA GRUPO 5: HOJAS: COL DE BRUCELA,REPOLLO	0.7
BROCOLI	0.5
CALABAZA CHINA	0.05
CAMOTE	0.1
CEBOLLA	0.05
CHILE DULCE	0.05
ESPINACA	0.5
LECHUGA	0.5
MAIZ DULCE	0.02
PAPA	0.01
PEPINO	0.1
PEREJIL	0.75
RABANO	0.1
REMOLACHA	0.1
REPOLLO	0.5
TOMATE	0.5
ZANAHORIA	0.5
ALBARICOQUE	0.5
BANANO	0.1 PULPA
CEREZA	1
CIRUELA	2
DURAZNO	0.5
FRESA	0.1
FRUTOS CITRICOS	0.7
FRUTOS POMÁCEOS	0.3
KIWI	0.2
MANZANA	0.5
MELOCOTON	0.3
MELON	0.2

NECTARINA	0.5
PERA	0.5
PIÑA	0.1
UVA	0.75

PLAGUICIDA/ACCIÓN DICLOFLUANID/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CEBOLLA	0.1
CHILE DULCE	2
LECHUGA	10
PAPA	0.1
PEPINO	5
TOMATE	2
FRESA	10
MANZANA	5
MELOCOTON	5
PERA	5
UVA	15

PLAGUICIDA/ACCIÓN DICHLORAN/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.2
APIO	15
CEBOLLA	0.2
CAMOTE	10
LECHUGA	10
PAPA	0.25
PEPINO	5
TOMATE	5
ZANAHORIA	15
ALBARICOQUE	20
CEREZA	20
CIRUELA	15
MELOCOTON	7
NECTARINA	7
UVAS	7

PLAGUICIDA/ACCIÓN DICOFOL/ACARICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CALABAZA	1

CHILE DULCE	1
PEPINO	0.5
TE	50
CEREZA	5
CIRUELA	3
FRUTOS CÍTRICOS	5
MELOCOTON	5
MELON	0.2
UVA	5

PLAGUICIDA/ACCIÓN DIFENOCONAZOLE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.02
APIO	3
BROCOLI	0.5
CEBOLLA	0.1
COL DE BRUCELA	0.2
COLIFLOR	0.2
ESPARRAGO	0.03
LECHUGA	2
PAPA	0.02
PUERRO	0.3
REMOLACHA	0.2
REPOLLO	0.2
TOMATE	0.5
ZANAHORIA	0.2
BANANO	0.1
CEREZA	0.2
CIRUELA	0.2
FRUTAS POMACEAS	0.5
MANGO	0.07
MELOCOTON	0.5
NECTARINA	0.5
PAPAYA	0.2
UVA	0.1

PLAGUICIDA/ACCIÓN DIMETOATO/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	0.05
APIO	0.5
BROCOLI	2
CHILE DULCE	0.5

COL DE BRUCELA	0.2
COLIFLOR	0.2
ESPARRAGO	0.05
ESPINACA	2
LECHUGA	0.3
PAPA	0.05
REMOLACHA	0.05
REPOLLO	0.05
TOMATE	2
CEREZA	2
FRUTOS CITRICOS	5
GRAPE FRUIT	2
LIMON	2
MANGO	1
MANDARINA	2
MANZANA	2
MELON	1
NARANJA DULCE	2
PERA	1
UVA	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN DIMETHOMORPH/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BROCOLI	1
CUCURBITACEAS	0.5
LECHUGA	10
PAPA	0.05
REPOLLO	2
FRESA	0.05
FRUTAS CUCUBITÁCEAS	1
PIÑA	0.01
UVA	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN DINOCAP/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CHILE DULCE	0.2
TOMATE	0.3
CUCURBITÁCEAS	0.05
FRESA	0.5
MANZANA	0.2
MELOCOTON	0.1
UVA	0.5

PLAGUICIDA/ACCIÓN DIQUAT/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CUCURBITACEAS: CHAYOTE, PEPINO, CALABAZA, SANDÍA	0.02
PAPA	0.05
RAICES Y TUBERCULOS	0.02
VEGETALES DE HOJA	0.02
AGUACATE	0.02
BANANO	0.05
FRUTOS CITRICOS	0.02
FRUTOS POMACEAS	0.02

PLAGUICIDA/ACCIÓN DISULFOTON/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ESPARRAGO	0.02
MAIZ DULCE	0.02
REMOLACHA	0.2
PIÑA	0.1

PLAGUICIDA/ACCIÓN	
FERBAM Y ZIRAN THIRAM MANCOZEB, MANEB, METIRAN Y ZINEB PROPINEB	DITHIOCARBAMATOS / FUNGICIDA
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.5
CALABAZA	1
CEBOLLA	0.5
CHILE	1
ESPARRAGO	0.1
LECHUGA	0.5
MAIZ DULCE	0.1
PAPA	0.2
REMOLACHA	0.5
REPOLLO	5
PEPINO	2
TOMATE	2
ZANAHORIA	1
BANANO	2
CEREZA	0.2

FRUTA POMACEA	5
MANGO	2
MANDARINA	10
MELON	0.5
NARANJA DULCE	2
PAPAYA	5
SANDÍA	1
UVAS	5

PLAGUICIDA/ACCIÓN DIURON/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	1
ESPARRAGO	7
MAIZ DULCE	1
BANANO	0.1
FRUTOS CITRICO	1
MANZANA	1
UVAS	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN ENDOSULFAN/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	2
APIO	2
BERENJENA	0.1
BROCOLI	2
CALABAZA	0.5
CAMOTE	0.05
CHILE	2
COL DE BRUCELAS	2
COLIFLOR	2
CUCURBITÁCEAS	2
ESPINACA	2
LECHUGA	2
MAIZ DULCE	0.2
PAPA	0.05
PEPINO	1
REPOLLO	2
TE	30
TOMATE	0.5
ZANAHORIA	0.2
AGUACATE	0.5
ALBARICOQUE	2

CEREZA	2
CIRUELA	2
FRESA	2
LYCHEE	2
MANGO	0.5
MANZANA	2
MELOCOTON	2
MELON	2
NECTARINA	2
PAPAYA	0.5
PIÑA	2
PERA	2
UVAS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN ETHION/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
FRUTOS CITRICOS: GRAPE FRUIT,LIMON, LIMA, MANDARINA, NARANJA DULCE	5

PLAGUICIDA/ACCIÓN ETHEPHON/REG. CRECIMIENTO	
CULTIVO	LMR mg/kg
CALABAZA	0.1
CHILE	5
PEPINO	0.1
TOMATE	2
CEREZA	10
MANZANA	5
MELON	1
PIÑA	1
UVAS	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN ETHOPROPHOS/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CAMOTE	0.05
CHILE DULCE	0.05
PAPA	0.05
PEPINO	0.01
REPOLLO	0.02

TOMATE	0.01
BANANO	0.02
FRESA	0.02
MELON	0.02
PIÑA	0.02

PLAGUICIDA/ACCIÓN ETOFENPROX/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
FRUTAS POMACEAS	1
PAPA	0.01

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENAMIPHOS/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.50
BERENJENA	0.1
CHILE DULCE	0.6
COL DE BRUCELAS	0.05
ESPARRAGO	0.02
OKRA	0.30
REPOLLO	0.05
BANANO	0.05
CEREZA	0.25
FRESA	0.6
GRAPE FRUIT	0.60
KIWI	0.1
LIMON	0.60
MANZANA	0.05
MELOCOTON	0.25
MELON	0.05
NARANJA DULCE	0.60
PIÑA	0.30
UVAS	0.10

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENARIMOL/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	0.1
CHILE DULCE	0.5
BANANO	0.2
CEREZA	1
FRESA	1

FRUTAS POMACEAS	0.3
MELOCOTON	0.5
MELON	0.05
UVAS	0.3

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENBUCONAZOLE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CALABAZA	0.05
PEPINO	0.2
ALBARICOQUE	0.5
BANANO	0.05
CEREZA	1
FRUTAS POMACEAS	0.1
MELOCOTON	0.5
MELON	0.2
UVAS	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENBUTATIN OXIDE/ACARICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
PEPINO	0.5
TOMATE	1
BANANO	10
CEREZA	10
CIRUELA	10
FRESA	10
FRUTAS CITRICAS	5
FRUTAS POMACEAS	5
MELOCOTON	7
UVAS	5

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENHEXAMID/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	2
CHILE	2
LECHUGA	30
PEPINO	1
TOMATE	2
ALBARICOQUE	10
CEREZA	7
CIRUELA	1

FRESA	10
KIWI	15
MELOCOTON	10
NECTARINA	10
UVAS	15

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENITROTHION/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.5
CHILE DULCE	0.05
MANZANA	0.5

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENPROPATHRIN/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.2
BROCOLI	3
CHILE DULCE	1
COLIFLOR	3
CUCURBITACEAS: CHAYOTE, PEPINO, CALABAZA	0.5
REPOLLO	3
TE	2
TOMATE	1
FRESA	2
FRUTOS CÍTRICOS	2
FRUTAS POMACEAS	5
MELÓN	0.5
UVAS	5

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENTHION/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CEBOLLA	0.1
COLIFLOR	1
BANANO	1
CEREZA	2
CIRUELA	1
FRUTOS CITRICOS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN FENVALERATE/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	2
BROCOLI	2
CALABAZA	0.5
CHILE	0-5
COL DE BRUCELA	2
COLIFLOR	2
LECHUGA	2
MAIZ DULCE	0.1
PEPINO	0.2
RAICES Y TUBERCULOS	0.05
REPOLLO	3
TOMATE	1
FRUTOS CÍTRICOS	2
FRUTOS POMACEOS	2
KIWI	5
MELOCOTON	5
MELON	0.2
SANDIA	0.5

PLAGUICIDA/ACCIÓN FERBAM	
CULTIVO	LMR mg/kg
ESPARRAGO	7
LECHUGA	7
PEPINO	7
REPOLLO	7
TOMATE	7
ALBARICOQUE	7
CEREZA	7
FRUTOS CITRICOS	7
GUAYABA	7
MANGO	7
MANZANA	7
MELOCOTON	7
NECTARINA	7
PERA	7
UVA	7

PLAGUICIDA/ACCIÓN FIPRONIL/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BROCOLI	0.02
COL CHINA	0.02
COLIFLOR,	0.02
PAPA	0.02
REMOLAHA	0.2
REPOLLO	0.02
BANANO	0.005

PLAGUICIDA/ACCIÓN FLUDIOXONIL/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.3
BROCOLI	0.7
CALABAZA	0-3
CEBOLLA	0.5
CHILE	1
LECHUGA	10
MAIZ DULCE	0.01
PAPA	0.02
PEPINO	0.3
REPOLLO	2
TOMATE	0.5
ZANAHORIA	0.7
FRESA	3
FRUTOS CITRICOS	7
FRUTOS POMACEOS	5
KIWI	15
MELON	0.03
PERA	0.7
UVA	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN FLUAZIFOP/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CAMOTE	0.5
CEBOLLA	0.5
CHILE TABASCO	1
ESPARRAGO	3
ESPINACA	6

PLAGUICIDA/ACCIÓN HALOXYFOP/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CEBOLLA	0.2
BANANO	0.02
FRUTOS CITRICOS	0.05
FRUTOS POMACEOS	0.05
UVA	0.05

PLAGUICIDA/ACCIÓN HEXYTHIAZOX/ACARICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.1
TOMATE	0.1
CIRUELA	1
FRESA	0.5
FRUTOS CÍTRICOS	0.5
FRUTOS CUCURBITÁCEOS	0.05
FRUTOS POMÁCEOS	0.4
UVA	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN HIDRAZIDA MALEICA/REG. CRECIMIENTO	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	15
CEBOLLA	15
PAPA	50

PLAGUICIDA/ACCIÓN HYDROGEN PHOSPHIDE/FUMIGANTE	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.01
CAMOTE	0.01
CHILE	0.01
ESPECIAS	0.01
LECHUGA	0.01
OKRA	0.01
REPOLLO CHINO	0.01
TOMATE	0.01
AGUACATE	0.01
BANANO	0.01
GRAPE FRUIT	0.01
LIMA	0.01

LIMON	0.01
MANDARINA	0.01
MANGO	0.01
NARANJA DULCE	0.01
PAPAYA	0.01

PLAGUICIDA/ACCIÓN IMAZALIL/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CALABAZA	5
PAPA	5
PEPINO	0.5
BANANO	2
FRESA	2
FRUTOS CITRICOS	5
FRUTOS POMACEOS	5
MELON	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN IMIDACLOPRID/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	2.5
APIO	6
BERENJENA	0.2
BRASSICAS: BRÓCOLI, COLES, REPOLLO, COLIFLOR	3.5
BROCOLI	0.5
CALABAZA	1
CEBOLLA	0.1
CHILE	1
COL DE BRUCELA	0.5
COLIFLOR	0.5
ESPINACA	3.5
GUISQUIL	0.5
LECHUGA	2
MAIZ DULCE	0.02
OKRA	1
PAPA	0.4
PEPINO	1
RABANO	5
RAICES Y TUBERCULOS	0.5
REPOLLO	0.5
TOMATE	0.5
ALBARICOQUE	0.5

AGUACATE	0.5
BANANO	0.05
CEREZA	0.5
CIRUELA	0.2
FRESA	0.5
FRUTOS CITRICOS	1
FRUTA DE LA PASIÓN	1
FRUTOS POMACEAS	0.6
GUAYABA	1
LYCHEE	3
LIMA	1
MAMEY	1
MANGO	0.2
MANZANA	0.5
MELOCOTON	0.5
MELON	0.2
NECTARINA	0.5
PAPAYA	1
PERA	1
SANDÍA	0.2
ZAPOTE	1
UVA	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN INDOXACARB/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.5
BROCOLI	0.2
CHILE	0.3
COLIFLOR	0.2
CUCURBITACEAS	0.5
LÉCHUGA	CABEZA 7 HOJAS 15
MAIZ DULCE	0.02
PAPA	0.02
REPOLLO	3
TOMATE	0.5
CIRUELA	3
MANZANA	0.5
PERA	0.2
UVAS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN IPRDIONE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.1

BROCOLI	25
CEBOLLA	0.2
LECHUGA	CABEZA: 10 HOJAS:25
PAPA	0.5
PEPINO	2
REMOLACHA	0.1
TOMATE	5
ZANAHORIA	10
ALBARICOQUE	10
CEREZA	10
CIRUELA	20
FRESA	10
FRUTAS POMACEAS	5
KIWI	5
MELOCOTON	10
NECTARINA	20
UVAS	10

PLAGUICIDA/ACCIÓN KRESOXIN METYL/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
PEPINO	0.05
FRUTOS POMÁCEOS	0.2
GRAPE FRUIT	0.5
NARANJA DULCE	0.5
UVA	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN MALATHION/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	8
BERENJENA	8
BROCOLI	8
CEBOLLA	1
CHILE	0.1
COL DE BRUCELAS	8
COLIFLOR	8
ESPARRAGO	1
ESPINACA	3
GUISQUIL	8
MAIZ DULCE	0.02
MENTA	8

OKRA	8
PAPA	8
PEPINO	0.2
RABANO	8
REPOLLO	8
TOMATE	0.5
ZANAHORIA	8
AGUACATE	8
ALBARICOQUE	8
CEREZA	8
CIRUELA	8
FRESA	1
FRUTOS CITRICOS	7
FRUTA DE LA PASIÓN	8
GRAPE FRUIT	8
GUAYABA	8
LIMON	8
MANGO	8
MANZANA	0.5
MELOCOTON	8
MELON	8
NARANJA DULCE	8
NECTARINA	8
PAPAYA	1
PERA	8
PIÑA	8
UVA	5

PLAGUICIDA/ACCIÓN MANDIPROPANID/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	20
BROCOLI	2
CALABAZA	0.2
CEBOLLA	0.1
CHILE	1
HORTALIZAS DE HOJA	25
PAPA	0.01
PEPINO	0.2
REPOLLO	3
TOMATE	0.3
CEREZA	20
MELON	0.5
UVAS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN MANCOZEB/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CHILE	7
COLIFLOR	10
PAPA	50
BANANO PULPA	0.2
FRESA	2
FRUTO CITRICO	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN MANEB /FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	5
AYOTE	1
BERENJENA	7
BROCOLI	10
CALABAZA	7
CEBOLLA	7
CHILE	7
COL DE BRUCELA	10
COLIFLOR	10
LECHUGA	10
MAIZ DULCE	5
PAPA	0.1
PEPINO	4
REPOLLO	10
TOMATE	4
ZANAHORIA	7
ALBARICOQUE	10
BANANO PULPA	4
MANZANA	2
MELOCOTON	10
MELON	4
NECTARINA	10
PAPAYA	10
UVAS	7

PLAGUICIDA/ACCIÓN MEFENOXAN/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	0.05
HIERBAS FRESCAS	8

CHILE	2+
LECHUGA	CABEZA :15 HOJA: 30
MAIZ DULCE	0.02
RABANO	0.4
REMOLACHA	0.3
REPOLLO	7
TOMATE	2
ZANAHORIA	0.5
AGUACATE	0.7
CIRUELA	2
FRESA	2
FRUTOS CÍTRICOS	0.7
FRUTOS POMÁCEOS	2
PAPAYA	1
UVA	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN METIL TIOFANATO/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AYOTE	0.2
CEBOLLA	3
LECHUGA	5
BANANO	2
FRUTOS CITRICOS	10
MANZANA	5
MELOCOTON	5
MELON	2
SANDÍA	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN METIRAN/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	5
CEBOLLA	2
COLIFLOR	2
FRUTAS CITRICAS	2
MANZANA	2
MELON	4
SANDIA	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN NALED/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	3
BERENJENA	0.5
BROCOLI	1
CALABAZA	0.5
CHILE	0.5
COL DE BRUCELA	1
COLIFLOR	1
ESPINACA	3
LECHUGA	1
PEPINO	0.5
REMOLACHA	0.5
REPOLLO	1
TOMATE	0.5
FRESA	1
GRAPE FRUIT	3
LIMON	3
MANDARINA	3
MELOCOTON	0.5
MELON	0.5
NARANJA	3
UVAS	0.5

PLAGUICIDA/ACCIÓN OXAMYL/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	3
AYOTE	2
BERENJENA	2
CHILE	2
PAPA	0.1
PEPINO	2
RAICES VEGETALES	0.1
TOMATE	2
ZANAHORIA	0.1
BANANO	0.3
FRUTOS CITRICOS	5
MANZANA	2
MELON	2
PERA	2
PIÑA	1
SANDÍA	2

FRUTA DE LA PASIÓN	0.2
FRUTOS POMÁCEOS	0.01
GUAYABA	0.05
KIWI	0.05
MANZANA	0.05
MELOCOTON	0.05
NECTARINA	0.05
PAPAYA	0.05
PERA	0.05
PIÑA	0.05

PLAGUICIDA/ACCIÓN PARATHION METYL/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCACHOFA	1
APIO	1
BROCOLI	1
CAMOTE	0.1
CEBOLLA	1
COL DE BRUCELA	1
COLIFLOR	1
ESPARRAGO	1
LECHUGA	1
PAPA	0.05
REMOLACHA	0.05
REPOLLO	0.05
TOMATE	1
CIRUELA	1
MANZANA	0.2
MELOCOTON	0.3
NECTARINA	0.3
UVAS	0.5

PLAGUICIDA/ACCIÓN PENCONAZOLE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
PEPINO	0.1
TOMATE	0.2
FRESA	0.1
FRUTAS POMACEAS	0.2
MELOCOTON	0.1
MELON	0.1
NECTARINA	0,1

UVAS	0.2
------	-----

PLAGUICIDA/ACCIÓN PENDIMETALINA/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.1
CEBOLLA	0.1
PAPA	0.1

PLAGUICIDA/ACCIÓN PERMETHRIN/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	2
BERENJENA	1
BROCOLI	2
CALABAZA	0.5
CEBOLLA	0.5
CHILE	1
COLES DE BRUCELA	1
COLES CHINAS	5
COLIFLOR	0.5
ESPARRAGO	1
ESPINACA	2
LECHUGA	2
MAIZ DULCE	0.1
PAPA	0.05
PEPINO	0.5
RABANO	0.1
REMOLACHA	0.05
REPOLLO	5
TE	20
TOMATE	1
ZANAHORIA	0.1
FRESA	1
FRUTOS CITRICOS	0.5
FRUTOS POMACEOS	2
KIWI	2
MELON	0.1
UVAS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN PHORATE/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
MAIZ DULCE	0.1
PAPA	0.2
REMOLACHA	0.05

PLAGUICIDA/ACCIÓN PHOSMET/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
PAPA	0.05
ALBARICOQUE	10
FRUTOS CITRICOS	3
FRUTOS POMACEOS	10
MELOCOTON	10
NECTARINA	10
UVA	10

PLAGUICIDA/ACCIÓN PIRIMICARB/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
AJO	0.1
ALCACHOFA	5
CEBOLLA	0.1
COL DE BRUCELA	0.5
COLIFLOR	0.5
CUCURBITACEAS	1
ESPARRAGO	0.01
LECHUGA	5
LEGUMBRES	07
MAÍZ DULCE	0.05
RAICES Y TUBERCULOS	0.05
REPOLLO	0.5
FRUTOS CITRICOS	3
FRUTOS PEQUEÑOS	1
FRUTOS POMACEOS	1
MELON	0.2

PLAGUICIDA/ACCIÓN PROCHLORAZ/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
HONGOS	3
PIMIENTA	10

FRUTOS CITRICOS	10
FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES SIN CÁSCARA (MANGO)	7

PLAGUICIDA/ACCIÓN PROCYIMIDONE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CEBOLLA	0.2
CHILE	5
LECHUGA	5
PEPINO	2
REPOLLO	2
TOMATE	5
CEREZA	10
CIRUELA	2
FRESA	10
MELOCOTON	2
PERA	1
UVA	5

PLAGUICIDA/ACCIÓN PROFENOFOS/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CHILE DULCE Y PICANTE	5
TOMATE	10
MANGO	0.2

PLAGUICIDA/ACCIÓN PROPAMOCARB/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BERENJENA	0.3
CHILE	3
COLIFLOR	0.2
ESPINACA	40
LECHUGA	100
PAPA	0.3
RABANO	1
TOMATE	2
FRUTAS CUCURBITACEAS	5

BIBLIOTECA WILSON POPPER
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
APARTADO 88
YAGUICALPA HONDURAS

UVAS	1
------	---

PLAGUICIDA/ACCIÓN PYRIMETHANIL/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CEBOLLA	0.2
LECHUGA	3
PAPA	0.05
TOMATE	0.7
ZANAHORIA	1
ALBARICOQUE	3
BANANO	0.1
CEREZA	4
CIRUELA	2
FRESA	3
FRUTOS CITRICOS	7
FRUTOS POMACEAS	7
MELOCOTON	4
NECTARINA	4
UVAS	4

PLAGUICIDA/ACCIÓN PYRIPROXIFEN/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
APIO	2.50
BRASSICA (BROCOLI, COLIFLOR)	0.70
BRASSICA (COLES, REPOLLO)	2
(CUCURBITACEAS: GUISQUIL, PEPINO, CALABAZA)	0.10
OKRA	0.02
AGUACATE	1
CHIRIMOYA	0.20
FRESA	0.30
FRUTOS CITRICOS	0.5
FRUTO DE LA PASIÓN	0.10
FRUTOS POMACEOS	0.2
GUAYABA	0.10
LYCHEE	0.30
MAMEY	1
MANGO	1
PAPAYA	1

ZAPOTE	1
--------	---

PLAGUICIDA/ACCIÓN QUINOXYFEN/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CHILE	1
LECHUGA	CABEZA: 8 HOJAS: 20
REMOLACHA	0.03
CEREZA	0.4
FRESA	1
MELON	0.1
UVAS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN QUINTOZENE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BROCOLI	0.05
CHILE DULCE	0.05
REMOLACHA	0.01
REPOLLO	0.1
TOMATE	0.02

PLAGUICIDA/ACCIÓN SIMAZINA/HERBICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
ALCHOFA	0.5
ESPARRAGO	10
MAIZ DULCE	0.25
AGUACATE	0.25
BANANO	0.2
CEREZA	0.25
CIRUELA	0.25
FRESA	0.25
GRAPE FRUIT	0.25
LIMON	0.25
MANZANA	0.25
MELOCOTON	0.25
NARANJA DULCE	0.25
PERA	0.25
UVAS	0.25

PLAGUICIDA/ACCIÓN TEBUCONAZOLE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CALABAZA	0.02
CHILE	0.5
PEPINO	0.2
TOMATE	0.2
BANANO	0.05
CEREZA	5
FRUTAS POMACEAS	0.5
MELOCOTON	1
UVAS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN TEBUFENOCIDE/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
BROCOLI	0.5
CHILE	1
MENTA	20
REPOLLO	5
TOMATE	1
VEGETALES DE HOJA	10
AGUACATE	1
FRUTOS CITRICOS	2
FRUTOS POMACEOS	1
KIWI	0.5
MELOCOTON	0.5
NECTARINA	0.5
UVAS	2

PLAGUICIDA/ACCIÓN TEFLUBENZURON/ REGULADOR DE CRECIMIENTO	
CULTIVO	LMR mg/kg
COL DE BRUCELA	0.5
PAPA	0.05
REPOLLO	0.2
CIRUELA	0.1
FRUTAS POMACEAS	1

PLAGUICIDA/ACCIÓN TERBUFOS/INSECTICIDA .NEMATICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
MAIZ DULCE	0.01
REMOLACHA	0.02
BANANO	0.05

PLAGUICIDA/ACCIÓN TETRADIFON/INSECTICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
MENTA	100
PEPINO	1
TE (SECO)	8
TOMATE	1
ALBARICOQUE	5
CEREZA	5
CIRUELA	5
FRESA	5
GRAPE FRUIT	2
LIMA	2
LIMON	2
MANZANA	5
MELOCOTON	5
MELON	1
NARANJA DULCE	2
NECTARINA	5
PERA	5
UVAS	5

213091

PLAGUICIDA/ACCIÓN THIABENDAZOLE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CAMOTE	0.02- PARA SEMILLA
PAPA	15
REMOLACHA	0.25
ZANAHORIA	10
AGUACATE	15
BANANO	5
FRESA	5
FRUTOS CITRICOS	7
FRUTOS POMACEOS	3

RABANO	7
TOMATE	7
ZANAHORIA	7
ALBARICOQUE	7
CEREZA	7
FRESA	7
MELOCOTON	7
MELON	7
NECTARINA	7
PAPAYA	7
UVA	7

PLAGUICIDA/ACCIÓN ZOXAMIDE/FUNGICIDA	
CULTIVO	LMR mg/kg
CUCURBITACEAS	2
PAPA	0.02
TOMATE	2
UVAS	5

ANEXO IV

LISTA DE PRODUCTOS NOSTALGICOS

CULTIVO	NOMBRE CIENTIFICO	APLICAR LÍMITES DE:
Anona	<i>Annona diversifolia</i>	Frutas variadas de piel no comestible: Clase A – Tipo 2 – Grupo 14:
Arrayan	<i>Psidiumsidiumfrierichstahlianum</i>	Frutas de Pepita: Clase A – Tipo 2 – Grupo 10:
Caimito	<i>Chrysophyllum caimito</i>	Frutas variadas de piel no comestible: Clase A – Tipo 2 – Grupo 14:
Carambola	<i>Averroa carambola</i>	Frutas variadas de piel no comestible: Clase A – Tipo 2 – Grupo 14
Chipilín	<i>Crotalaria macrosepala</i>	Hortalizas de hoja (excepto las del género <i>Brassica</i>): Clase A – Tipo 1 – Grupo 3
Chufle	<i>Calathea macrosepala</i>	Hortalizas de hoja (excepto las del género <i>Brassica</i>): Clase A – Tipo 1 – Grupo 3
Flor de izote	<i>Yucca elephantipes</i>	Hortalizas de hoja (excepto las del género <i>Brassica</i>): Clase A – Tipo 1 – Grupo 3

Guanabana	<i>Annona muricata</i>	Frutas variadas de piel no comestible: Clase A – Tipo 2 – Grupo 14
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	Frutas de Pepita: Clase A – Tipo 2 – Grupo 10:
Granadilla	<i>Passiflora quadrangularis</i>	Frutas variadas de piel no comestible: Clase A – Tipo 2 – Grupo 14
Higo	<i>Ficus carica</i>	Frutas variadas de piel comestible: Clase A- Tipo 2 – Grupo 13:
Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i>	Raíces y Tubérculos: Clase A – Tipo 1 – Grupo 1:
Jocote	<i>Spondias purpurea</i>	Frutas variadas de piel comestible: Clase A- Tipo 2 – Grupo 13:
Loroco	<i>Fernaldia pandurata</i>	Hortalizas de hoja (excepto las del género <i>Brassica</i>): Clase A – Tipo 1 – Grupo 3
Mamón	<i>Melicocca bijuca</i>	Frutas variadas de piel no comestible: Clase A – Tipo 2 – Grupo 14
Maracuyá	<i>Passiflora edulis</i>	Frutas variadas de piel no comestible: Clase A – Tipo 2 – Grupo 14
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	Frutas variadas de piel comestible: Clase A- Tipo 2 – Grupo 13:
Níspero	<i>Eriobotrya germanica</i>	Frutas de Pepita: Clase A – Tipo 2 – Grupo 10:
Mora (hierba mora)	<i>Solanum nigrum</i>	Hortalizas de hoja (excepto las del género <i>Brassica</i>): Clase A – Tipo 1 – Grupo 3
Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Frutas variadas de piel comestible: Clase A- Tipo 2 – Grupo 13:
Pacaya	<i>Chamaedorea wendlandiana</i>	Hortalizas de hoja (excepto las del género <i>Brassica</i>): Clase A – Tipo 1 – Grupo 3:
Paterna	<i>Inga jinicuil</i>	Legumbres: Clase A – Tipo 1 – Grupo 6:
Pito	<i>Erythrina berteroana</i>	Hortalizas de hoja (excepto las del género <i>Brassica</i>): Clase A – Tipo 1 – Grupo 3
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	Hortalizas de hoja (excepto las del género <i>Brassica</i>): Clase A – Tipo 1 – Grupo 3

En el caso de los productos nostálgicos, se hizo una agrupación generalizada dependiendo de la clasificación de alimentos del CODEX, EPA y CE. y por similitud se les colocó el

LMR, sin embargo, no es conveniente colocarlos en la reglamentación, puesto que estos, no se han establecido ni se tienen validados como los descritos por los organismos mencionados, lo único que se puede hacer es tomar como una guía los correspondientes a la clasificación de alimentos en los cuales se han establecido algunos LMR tomando como referencia si esos plaguicidas son aplicados en nuestros productos.

Tanto EPA como Codex su clasificación es similar, la diferencia radica que EPA tiene más subdivisiones

Clase A: Productos Vegetales. Son partes de plantas cultivadas o silvestres, cosechadas por el hombre para su empleo como alimento del hombre o de los animales

Tipo 1: Hortalizas: Son alimentos derivados de muchos tipos de plantas, normalmente cultivadas y la mayoría anuales, que por costumbre o tradición se conocen por los nombres comunes de “hortalizas o verduras”. La exposición a los plaguicidas depende de la parte específica de la planta que se emplea como alimento. Las hortalizas pueden consumirse por completo o en parte, y como alimentos frescos, secos o elaborados:

Raíces y Tubérculos: Clase A – Tipo 1 – Grupo 1:

Son alimentos amiláceos derivados de raíces sólidas ensanchadas, tubérculos, bulbos o rizomas, la mayoría subterráneos, de diversas especies de plantas. Por su ubicación subterránea la porción comestible queda protegida de los plaguicidas que se aplican durante la temporada de crecimiento. Se consume la totalidad de la raíz o tubérculo. **JICAMA**

Hortalizas de hoja (excepto las del género *Brassica*): Clase A –Tipo 1 – Grupo 3:

Son alimentos derivados de Las hojas o de las flores de una amplia variedad de plantas comestibles, normalmente anuales. Las hojas quedan totalmente expuestas a los Plaguicidas que se aplican durante la temporada de crecimiento. Puede consumirse toda la hoja. Las hortalizas de hoja del género *Brassica* forman un grupo separado. **LOROCO, CHUFLE, FLOR DE IZOTE, PACAYA, CHIPILIN, HIERBA MORA, VERDOLAGA, PITO**

Legumbres: Clase A –Tipo 1 – Grupo 6:

Derivan de semillas secas o carnosas y de vainas no maduras de plantas leguminosas, semillas o vainas que se conocen comúnmente como frijoles y guisantes o arvejas. Las vainas quedan totalmente expuestas a los plaguicidas durante la temporada de crecimiento. Las formas secas quedan completamente expuestas a los tratamientos posteriores de la cosecha. Las formas carnosas pueden consumirse con la vaina o como producto desgranado

PATERNA.

Tipo 2: Frutas: Las frutas derivan de una gran cantidad de plantas, por lo general cultivadas. Consisten en el ovario vegetal y partes accesorias, desarrollados, carnosos o pulposos, frecuentemente dulces y maduros, conocido común y tradicionalmente como fruta. La exposición a los plaguicidas depende de la parte específica de la fruta que se emplea como alimento. Puede consumirse toda la fruta o parte de ella, y como producto fresco, seco o elaborado.

Frutas de Pepita: Clase A – Tipo 2 – Grupo 10:

Son las producidas por árboles relacionados con el género *pyrus* de la familia de las rosáceas (*Rosaceae*) o su característica por el tejido carnoso que rodea el corazón del fruto algunas veces consiste en carpelos apergamidados que encierran las semillas. Las frutas de pepita están plenamente expuestas a los plaguicidas que se aplican durante la temporada de crecimiento. Exceptuando el corazón, se puede consumir toda la fruta en su forma carnosa o previa elaboración. **ARRAYAN, NÍSPERO**

Frutas variadas de piel comestible: Clase A- Tipo 2 – Grupo 13:

Son frutos no maduros o maduros de una serie de plantas, normalmente arbustos o árboles de regiones tropicales o subtropicales. Las frutas quedan totalmente expuestas a los plaguicidas que se aplican durante la temporada de crecimiento. Puede consumirse toda la fruta en su forma carnosa o elaborada. **MARAÑÓN, NANCE, JOCOTE, CARAMBOLA**

Frutas variadas de piel no comestible: Clase A – Tipo 2 – Grupo 14:

Son frutos no maduros o maduros de diferentes tipos de plantas, normalmente arbustos o árboles de regiones tropicales. Las frutas están totalmente expuestas a los plaguicidas que se aplican de manera directa durante la temporada de crecimiento. La porción comestible está protegida por una piel, corteza o cáscara. La fruta puede consumirse en su forma carnosa o elaborada. **ANONA, GUANABA, CAIMITO, GRANADILLA, MAMÓN**

En el caso de la Comunidad Europea, su clasificación es más amplia

0. Frutas frescas y congeladas: Frutos de cáscara (cítricos y nueces)
1. Frutas de pepita: Manzana, pera, membrillo y nísperos
2. Frutas de hueso: Melocotón, ciruela
3. Bayas y frutos pequeños, Fresas, moras, frambuesa
4. Frutas de piel comestible: Higos
5. Frutos pequeños de piel no comestible; Kiwi, lichee, frutos de la pasión, caimito
6. Frutas grandes de piel no comestible: Todas las frutas tropicales (Aguacate, mango, piña).

Para hortalizas, siguen la misma clasificación del CODEX y EPA.

GUÍA DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS (LMR) PARA PRODUCTOS NO TRADICIONALES (NOSTÁLGICOS)*

Referencia	Cultivos	Plaguicidas	Lmr mg/kg
<i>Bulbos, raíces y tubérculos:</i> raíces y tubérculos: clase a – tipo 1 – grupo 1	Jícama	Carbaryl	50
		Cyhalothrin	0.01
		Piperonyl butoxide	0.5
		Pirimicarb	0.05
		Pyrethrin	0.05
<i>Vegetales, de hoja, hortalizas en general</i> hortalizas de hoja (excepto las del género <i>brassica</i>): clase a – tipo 1 – grupo 3:	Chipilín, chufle, flor de izote, loroco, hierba mora, pacaya, pito, verdolaga	Azinphos methyl	0.5
		Boscalid	30
		Cypermethrina	0.7
		Diquat	0.05
		Paraquat	0.07
		Spinosad	10
		spirotetramate	7
<i>Legumbres:</i> legumbres: clase a – tipo 1 – grupo 6:	Paterna	Azocystrobin	3
		Boscalid	3
		Cyhalothrin	0.2
		Cypermethrina	0.7
		Pirimicarb	0.7
		Spinosad	0.3
<i>Frutas en general:</i> frutas variadas de piel no comestible: clase a – tipo 2 – grupo 14: Frutas variadas de piel comestible: clase a- tipo 2 – grupo 13: frutas de pepita: clase a –	Anona, arrayan, caimito, carambola, guanábana, guayaba, granadilla, higo, jocote, mamón, maracuyá, marañón,	Azinphos methyl	1

tipo 2 – grupo 10	níspero, nance,		
<i>Frutas tropicales y semitropicales de piel no comestible: clase a – tipo 2 – grupo 14:</i>	Anona, caimito, guanábana, granadilla, higo, jocote, maracuyá, níspero	Glufosinate ammonium	0.05
		Paraquat	0.1
		Prochloraz	7
*Estos valores solo deberán ser tomados como guía, para su establecimiento no se han seguido los protocolos establecidos para el establecimiento de Lmr en productos agrícolas, basados en pruebas de campo y análisis de riesgo. Fao/codex alimentarius.			
Límites máximos de residuos: reglamento técnico de límites máximos de residuos de plaguicidas en vegetales (rtcr 427). Mag-meic-ms. Costa rica*			
Cultivo	Plaguicida	Lmr mg/kg	
anona	Endosulfan	0.5	
Coco	Glifosato	0.1	
Frutas tropicales de piel no comestible	Prochloraz	7	
Granadilla	Paraquat	0.02	
Guanábana	Ferbam	2	
	Glifosato	0.2	
Guayaba	Mancozeb	2	
	Paraquat	0.05	
Higo	Bromuro inorgánico	250	
	Oxifluorfen	0.05	

Mango	Carbendazím	2
	Ditiocarbamatos	2
	Procloraz	2
	Propiconazol	0.05* méxico
	Triadimefon	0.05* méxico
	Triadimenol	0.05* méxico
Maracuyá	Clorotalonil	3
	Oxifluorfen	0.05
Marañón	Benomyl	7
Tamarindo	Glifosato	0.2

*Del Reglamento solo se han considerado los LMR de productos para los cuales los Organismos Internacionales no los tienen establecidos. Al igual que el cuadro anterior, solo deben ser tomados como guía, carecen de efecto legal.

NIVELES DE METALES PESADOS ESTABLECIDOS PARA VEGETALES SEGÚN LA UNIÓN EUROPEA
METALES PESADOS: Revisión Septiembre 2011

UNION EUROPEA. CONTENIDOS MAXIMOS EN METALES PESADOS EN PRODUCTOS
ALIMENTICIOS Plomo | Cadmio |

PLOMO (Pb)

Producto	Contenido máximo (mg / Kg peso fresco)
Leguminosas verdes, cereales y legumbres secas	0,20
Hortalizas, excluidas las del género Brassica, las hortalizas de hoja, las hierbas frescas, las setas y las algas marinas. En el caso de las papas, el contenido máximo se aplica a las papas peladas	0,10
Hortalizas del género Brassica, hortalizas de hoja y las siguientes setas): Agaricus bisporus (champiñón), Pleurotus ostreatus (seta de ostra) y Lentinula edodes (seta shiitake)	0,30
Frutas, excluidas las bayas y frutas pequeñas	0,10
Bayas y frutas pequeñas	0,20

CADMIO (Cd)

Producto	Contenido máximo(mg / Kg peso fresco)
Cereales, excluido el salvado y el germen, el trigo y el arroz	0,10
Salvado, germen, trigo y arroz	0,20
Habas de soja	0,20
Hortalizas y frutas, excluidas las hortalizas de hoja, las hierbas frescas, las hortalizas de hoja del género Brassica, las setas, los tallos jóvenes, las hortalizas de raíz y tubérculo y las algas marinas	0,050
Tallos jóvenes, hortalizas de raíz y tubérculo, excluidos los apionabos En el caso de las patatas, el contenido máximo se aplica a las patatas peladas	0,10
Hortalizas de hoja, hierbas frescas, Hortalizas de hoja del género Brassica, apionabos y las siguientes setas : Agaricus bisporus (champiñón), Pleurotus ostreatus (seta de ostra) y Lentinula edodes (seta shiitake)	0,20
Setas, excluidas las enumeradas en el punto anterior	1,0

ANEXO V

METALES PESADOS Y NITRATOS (mg/kg) EN FRUTAS Y HORTALIZAS

Cultivo	Metal	Limite
Frutas	PLOMO	0.01
Pequeñas frutas, bayas, uvas		0.2
Hortalizas (incluye papas peladas) excepto brassicas, hortalizas de hoja, hongos, hierbas		0.1
Brassicaceas (excepto col)		0.3
Hortalizas de hoja (salvo espinaca)		0.3
Hortalizas leguminosas		0.2
Cereales,		0.2
Legumbres, leguminosas	CADMIO	0.01
Espinacas frescas	NITRATOS	2500
Lechuga fresca		2500

Fuente: República de Panamá. Ministerio de Salud Decreto Ejecutivo 467 del 07 de noviembre, 2007