

NORDOM 65-4:043

CT: 65-4

Coordinadora: Angela Urbaez

Límite máximo de residuos de plaguicidas permitido para el cultivo y el manejo del coco o cocotero (*Cocos nucifera* L)

ANTEPROYECTO

Advertencia

Este documento no es una Norma Nacional NORDOM. Se distribuye para su revisión y comentarios. Está sujeto a cambios sin previo aviso y no puede ser referido como un Estándar Internacional.

Los destinatarios de este borrador están invitados a enviar, con sus comentarios, la notificación de cualquier derecho de patente relevante del que tengan conocimiento y proporcionar documentación de respaldo.

Contenido

Prefacio	iii
1 Objeto y campo de aplicación.....	1
1.1 Objeto.....	1
1.2 Campo de aplicación.....	1
2 Referencias normativas.....	1
3 Términos y definiciones.....	1
4 Requisitos.....	3
ANEXO A.....	5
Bibliografía	6

Prefacio

El Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL, es el organismo oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las Normas Dominicanas, NORDOM, a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización, ISO, Comisión Internacional de Electrotécnica, IEC, Comisión del Codex Alimentarius, Comisión Panamericana de Normas Técnicas, COPANT, representando a la República Dominicana ante estos Organismos.

La norma **NORDOM 65-4:043 Límites máximos de residuos de plaguicidas permitidos para el cultivo y el manejo del coco o cocotero (*Cocos nucifera L.*)** ha sido preparada por la Dirección de Normalización del Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL.

El estudio de la citada norma estuvo a cargo del Comité Técnico **65-4 Residuos de plaguicidas**, integrado por representantes de los Sectores de Producción, Consumo y Técnico, quienes iniciaron su trabajo tomando como base la propuesta de Norma **CAC/MRL-1-2009 Lista de límites máximos para residuos de plaguicidas**, del cual partió la propuesta de norma a ser estudiada por el comité.

Dicha Propuesta de norma fue aprobada como Anteproyecto de Norma por el Comité Técnico de Trabajo, en la reunión No. 106 de fecha 06 de julio del 2018 y enviado a Encuesta Pública, por un período de 60 días

Formaron parte del Comité Técnico, las entidades y personas naturales siguientes:

PARTICIPANTE:

Antonio Mejía

María Reyes
Rossy Burdiez

Ramón Pérez

Glenny Almonte

Julio D. Hernández
Miriam Mejía
Josefa Modesto
Eriberto Tejada

Arianny Martínez
Bethel Gonzalez

Modesto Pérez

Manuel Núñez
Wander Diaz

Freddy Baez

Enrique Gonzalez

Martha Gomez

REPRESENTANTES:

División Sustancia Química/Ministerio de Salud Pública

MERCASID

Departamento de Sanidad Vegetal, Div. de Plaguicida/ DSV,
Ministerio de Agricultura

INDUVECA, S. A.

Instituto Nacional de Protección de los Derechos del
Consumidor, PROCONSUMIDOR

Departamento de Inocuidad Agroalimentaria/ Ministerio de
Agricultura

Punto de Contacto Codex República Dominicana, DIGEMAPS,
MISPAS

Asociación de fabricantes representantes e Importación para
la Protección de cultivos AFIPA

Consejo Nacional de Consumidores y Usuarios, CONACONU

Cluster de coco,

Syngenta

Dionicio Carvajal

Ángela Urbáez
Jose G. Contreras

Asociacion de industriales de República Dominicana, AIRD

Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL

Límite máximo de residuos de plaguicidas permitido para el cultivo y el manejo del coco o cocotero (*Cocos nucifera* L)

1 Objeto y campo de aplicación

1.1 Objeto

Esta norma establece los límites máximos de residuos de plaguicidas para la comercialización del coco o cocotero (*Cocos nucifera* L) de la familia Arecaceae

1.2 Campo de aplicación

Esta norma se aplica a los productos fitosanitarios que se utilizan en el cultivo del coco o cocotero (*Cocos nucifera* L), en el territorio nacional.

2 Referencias normativas

Los siguientes documentos se mencionan en el texto de tal manera que parte o todo su contenido constituye requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha, se aplica la última edición del documento referenciado (incluidas las enmiendas).

NORDOM 406, Residuos de plaguicidas. Muestreo.

NORDOM 612, Métodos recomendado de muestreos para la determinación de residuos de plaguicidas.

NORDOM 613, Formulaciones de plaguicidas. Método de determinación de la fitotoxicidad en los laboratorios simulando aplicaciones en alto volumen.

NORDOM 657, Directrices de buenas prácticas en el análisis de residuos de plaguicidas.

NORDOM 658, Parte del producto a la que aplica los límites máximos del Codex para residuos y que analizan.

3 Términos y definiciones

A los fines de este documento, se aplicarán los términos y definiciones siguientes:

3.1

Buenas prácticas agrícolas en el uso de plaguicidas

Se entiende por buenas prácticas agrícolas (BPA), en el uso de plaguicidas (BPA), todo uso inocuo autorizado a nivel nacional, en las condiciones existentes, de los plaguicidas necesarios para un control eficaz y fiable de las plagas. Comprende una gama de niveles de aplicación hasta la concentración de uso autorizado más elevada, de forma que quede la concentración mínima posible del residuo.

3.2

Dosis letal media (DL₅₀)

La cantidad de una sustancia toxica que produce una mortalidad de 50% en los animales de prueba, en un tiempo dado, usualmente de 24 horas, bajo condiciones especiales. Se expresa como miligramos por kilogramos de peso vivo.

3.3

Ingrediente activo

Cualquier sustancia química o de origen biológico en estado puro, capaz de prevenir, repeler, controlar atraer, mitigar, destruir insectos, malas hierbas, hongos, bacterias, nematodos roedores y otras de vida animal o vegetal.

3.4

Ingesta diaria aceptable (IDA)

Estimación efectuada por el comité experto (JECFA)¹ sobre aditivos en alimentos que pueden ingerirse diariamente sin que produzca unos riesgos apreciables para la salud del consumidor.

3.5

Coco o cocotero (*Cocos nucifera* L)

El coco es una fruta tropical obtenida del cocotero (*Cocos nucifera*), la palmera más cultivada a nivel mundial. Tiene una cáscara exterior gruesa (exocarpio) y un mesocarpio fibroso y otra interior dura, vellosa y marrón (endocarpio) que tiene adherida la pulpa (endospermo), que es blanca y aromática. Mide de 20 a 30 cm y llega a pesar 2,6 kg.

Clasificación científica

Reino: *Plantae*
Familia: *Areaceae*
Subfamilia: *Arecoideae*
Tribu: *Cocoeae*
Subtribu: *Butūnae*
Género: *Cocos*
Especie: *Cocos nucifera* L

3.6

Límite máximo para residuos de plaguicidas (LMRP)

La concentración máxima de residuos de un plaguicida (expresada en mg/Kg.), que la comisión del Codex alimentarius recomienda, se permita legalmente su uso en la superficie o en la parte interna de productos alimenticios para consumo humano y de piensos. Los LMR se basan en datos de BPA y tienen por objeto lograr que los alimentos derivados de productos básicos que se ajustan a los respectivos LMR, sean toxicológicamente aceptables.

3.7

Plaguicida de uso restringido

Es aquel plaguicida cuyo uso está limitado mediante una medida legal que se restringe a uno o más cultivos bajo ciertas condiciones y observaciones en su aplicación.

3.8

Plaguicida permitido

Es aquel que se encuentra registrado en el departamento de sanidad vegetal del Ministerio de Agricultura y con su status vigente, renovable cada cinco años.

3.9

Plaguicida permitido por cultivo

Es aquel que cumple con los requisitos del apartado 3.7 y además está autorizado en un cultivo o cultivos determinados.

3.10

Plaguicida no permitido

Es aquel cuyo uso se prohíbe para un cultivo específico

¹ Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA)

3.11

Plaguicida registrado

Son todos los plaguicidas que han cumplido con los requisitos contemplados en la Ley 311-68 y el Reglamento 322-88 autorizados a su importación, fabricación, formulación y uso por la División de Registro de Plaguicidas del Departamento de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura.

3.12

Producto formulado

Producto comercial que ha sido preparado por la casa formuladora, con los adyuvantes necesarios para adecuar la concentración del producto técnico a niveles apropiados para una adecuada mezcla por el usuario.

3.13

Residuo de plaguicida

Cualquier sustancia especificada presente en alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales como consecuencia del uso de un plaguicida. El término incluye cualquier derivado de un plaguicida, tales como productos de conversión, metabolitos de reacción y las impurezas consideradas de importancia toxicológica.

3.14

Toxicidad

Grado en que una sustancia y/o sus productos metabólicos a dosis determinadas y en contacto con la piel, produce un efecto nocivo después de haber ingresado en el organismo por cualquier vía. (Ver anexo 1)

4 Requisitos

4.1 El coco, debe cumplir con los límites máximos de residuos de plaguicidas especificados en la siguiente tabla.




Tabla 1 - Límites máximos de residuos de plaguicidas permitidos para el cultivo del coco

Ingrediente activo	Clase plaguicida	LMR (mg/Kg.)	Categoría toxicológica	Observación
Carbaril	Insecticida	0.02	II	21 días antes de la cosecha Desinfección del suelo
Carbosulfán (líquido)	Insecticida	0.02	II	Registrado
Carbofurán	Insecticida	0.02	II	Inicio de la siembra. De trasplante
Clothianidin	Insecticida	0,02	II	Registrado
Cipermetrina (sumatoria isómeros alfa y zeta)	Insecticida	0.05	II	21 días antes de la cosecha
Clorotalonil	Fungicida	0.01	IV	Registrado
Furadan	Insecticida	0,02	Ia	Para proteger la raíz al inicio de la siembra
Didecil dimetil amonio Cloruro DDAC	Desinfectante	0.1	IV	Pre siembra
Fosforo de hidrogeno	Fumigante	0,01	Ia	
Metalaxil	Fungicida	0,2	III	Registrado

Glifosato	Herbicida	0.05	IV	21 días antes de la cosecha
Morestan 25 wp (Oxithioquinox)	Insecticida	0.01	III	Registrado
Imidacloprid	Insecticida	0,5	II	Por recomendación técnica respetando estrictamente el tiempo de carencia
Paraquat	Herbicida	0.02	II	30 días antes de la cosecha Uso restringido
Tiamethoxam	Insecticida	0,02	IV	Registrado
Tiacloprid	Insecticida	0,02	III	Supervisando estrictamente el tiempo de carencia
Verticilium Micocardi	Control Biológico	N/A	IV	

Anexo A
(normativo)

Clasificación de plaguicidas por su peligrosidad-OMS
Valores de la DL₅₀ aguda de los productos formulados

Categoría	Símbolo Pictograma	Frase de Advertencia	Color y Leyenda
Ia Extremadamente peligroso ROJO		Muy toxico	Extremadamente peligroso
Ib Altamente peligroso ROJO		Tóxico	Altamente peligroso
II Moderadamente peligroso AMARILLO		Dañino	Moderadamente peligroso
III Ligeramente peligroso AZUL		Cuidado	Ligeramente peligroso
IV* Plaguicidas que parecen no representar peligrosidad en condiciones normales VERDE		Precaución	

Bibliografía

- [1] Parte del producto a la que se aplica los Límites máximos del Codex para Residuos y que se analiza, CAC/GL 41-1993.
- [2] Volumen 2B del Codex Alimentarius. Pesticida residues in food-Maximum residue limites-limites de residuos plaguicidas en los alimentos –Límites máximos de residuos.
- [3] Manual de procedimientos del Codex Alimentarius, decimoséptima edición, 2007
- [4] Norma Codex Lista de límite máximo de residuos de plaguicidas CAG/MLR 1 2009
- [5] Decreto No. 244-10, de fecha 27 de abril de 2010. Emitido por el poder ejecutivo, crea el Reglamento Técnico de límites máximos de residuos de plaguicidas en frutas, vegetales y afines
- [6] Resolución 61-2011, prohíbe la comercialización de algunos plaguicidas de uso agrícola y restringe el uso de otros en la República Dominicana, Ministerio de Agricultura
- [7] Ley No.311 y su Reglamento 322-88 sobre Registro, uso y control de los plaguicidas en la República Dominicana.
- [8] Decreto 217-91 Prohíbe la importación, elaboración, formulación, comercialización y uso de 20 plaguicidas agroquímicos.
- [9] Resolución 6-2014 prohíbe el uso de Endosulfan en República Dominicana, Ministerio de Agricultura
- [10] Resolución No. RES-MA-2016-33 Declara el Paraquat como producto de uso restringido.