



**NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE.
REQUISITOS DE INOCUIDAD PARA EL MANÍ.**

**NTON
11 039 – 13**

**Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio
Teléfono: 22489300. Ext. 2230 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON)**

NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. Requisitos de Inocuidad para el Maní, ha sido preparada por el Comité Técnico de Normas y en su realización participaron las siguientes personas:

COMITÉ TECNICO

Hubert Antonio Avilés Gutiérrez	MAGFOR-DGPSA
Pedro Bernardo Rubí Muñoz	MAGFOR – Delegación León
Modesto Roberto Rivas Vanegas	MAGFOR – Delegación Chinandega
José Abraham Mercado Cuevas	MAGFOR- DGPSA
Jorge Enrique Rodríguez Jarquín	MAGFOR- DGPSA
Marcio de Trinidad Pérez Sirias	MAGFOR- DGPSA
Luis Elieser López Hernandez	MAGFOR- DGPSA
Josué Ottoniel Miranda Saldaña	MAGFOR- DGPSA
Haydee Benita Zambrana Bravo	MAGFOR- DGPSA
Tatiana Lisseth Sevilla Rivas	Consultora independiente
Francisco Javier López Cáceres	LABTEC
Mercedes de Jesús Cortez Palacios	Cukra Industrial S.A.
Aura Esther Poveda Vanegas	Cukra Industrial S.A.
Martin José Paredes Ramírez	Cukra Industrial S.A.
Omar Alberto Artola Lanzas	Cukra Industrial S.A.
Juan Ubaldo Castellón Cisneros	Central Cooperativa del Campo
Billy Roberto Blanco Ruiz	COMASA
Luis Ramón Gómez González	COMASA
Luis Alfonso Gómez Jirón	COMASA
Diego Martín Jerez Arguello	COMASA
Ariel Martin Núñez	COPROEXNIC
Raúl Zacarías Martín Machín	COPROEXNIC
Velia María Narváez Osorio	Manisera El Fénix S.A.
Félix Verónica Mejía Urbina	Manisera El Fenix S.A
Pablo Francisco Ubilla López	ADACH
Dany Francisco Munguía Mena	ADACH
Carlos Rodolfo Abaunza Castellón	ADAL
William Antonio Gurdíán Terán	ADAL
Enrique José Flores Páiz	ADAL
Salvador Efraín Guerrero Gutiérrez	MIFIC
Douglas José Osorio Ocampo	Delegado MAGFOR

Esta norma fue aprobada en su sesión de trabajo el día martes 12 de Noviembre del 2013.

Continúa

1. OBJETO

Establecer los requisitos de inocuidad en la producción primaria, proceso, distribución y comercialización de maní, así como los planes de muestreo y métodos de análisis correspondientes.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica a toda persona Natural o Jurídica, que se dedique a la producción, procesamiento, distribución y comercialización del maní para el consumo humano, animal y ulterior proceso.

3. DEFINICIONES

3.1 Actividad Acuosa segura. Se entiende la actividad acuosa del maní en cáscara o descascarado que impide el desarrollo de microorganismos normalmente presentes en la recolección, la elaboración y el almacenamiento del maní.

3.2 Agua limpia. Es el agua proveniente de una fuente mejorada sin turbidez; pozos perforados, pozos de cavado protegidos, manantial protegido, río, o cosecha de agua de lluvia que puede ser utilizado para consumo domestico, para los animales en la zona rural y riego para plantaciones.

3.3 Agua Potable. Es el agua que no ocasiona ningún riesgo significativo para la salud cuando se consume durante toda una vida, teniendo en cuenta las diferentes vulnerabilidades que pueden presentar las personas en las distintas etapas de su vida.

3.4 Acción Preventiva. Medida de control realizada para eliminar o reducir un riesgo.

3.5 Aflatoxinas. Las aflatoxinas son micotoxinas producidas por hongos del género *Aspergillus*, siendo los más notables *Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus*.

3.6 ANIFODA. Asociación Nicaragüense de Formuladores y Distribuidores de Agroquímicos.

3.7 Arranque. consiste en la extracción y el volteo de la planta del maní cuando ha alcanzado su optima madurez.

3.8 Auditoría. Es un proceso sistemático independiente y documentado para obtener registros, declaraciones de hechos u otra información pertinente y evaluarlos objetivamente para determinar en qué medida se cumplen los requisitos especificados.

3.9 Autoridad Competente. Institución Pública o área específica de esta, encargada de la verificación y cumplimiento de la presente Norma.

3.10 Buenas prácticas agrícolas (BPA). Aplicación de un conjunto de normas y prácticas de sanidad e inocuidad que tienen como finalidad reducir a niveles aceptables los riesgos físicos, microbiológicos y químicos en el proceso de producción, cosecha y transporte de Maní.

Continúa

3.11 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Condiciones de infraestructura y procedimientos establecidos para todos los procesos de producción y control de alimentos, bebidas y productos afines, con el objeto de garantizar la calidad e inocuidad de dichos productos según normas aceptadas internacionalmente.

3.12 Certificación. Emisión de una declaración basada en una decisión tomada por la Autoridad Competente u organismos de certificación nacionales e internacionales acreditados, después de verificar que los procesos y/o productos cumplen con los requisitos técnicos consignados en las normas correspondientes.

3.13 Contaminación cruzada. Introducción de un contaminante a un alimento de forma directa o indirecta, a través de otro alimento, manos, utensilios, equipos, ambiente u otros medios contaminados.

3.14 Contaminante. Agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos y que puedan comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos.

3.15 Cosecha. comprende la recolección mecánica del maní en campo por medio de las actividades de arranque y recolección o combina.

3.16 Emergencia de plántula. Es el proceso mediante el cual los cotiledones de la plántula emerge de la superficie del suelo.

3.17 Envase primario o envase. Es todo recipiente que tiene contacto directo con el producto, con la misión específica de protegerlo de su deterioro, contaminación o adulteración y de facilitar su manipulación.

3.18 Equipo técnico BPA. Grupo técnico de personas encargadas de establecer, ejecutar o implementar un sistema de BPA, coordinadas por un responsable designado.

3.19 Funcionario Oficial. Persona debidamente autorizada para fungir como autoridad competente, en la realización de inspecciones, vigilancia, control, preservación, retención, decomiso, destrucción o reexportación de productos y subproductos de origen vegetal insumos agropecuarios para preservar y garantizar la salud pública, inocuidad de los alimentos, sanidad vegetal en base a la aplicación de las normas, de la Ley y demás reglamentos y normas específicas.

3.20 Granos defectuoso. Son los que muestran visiblemente una notable descomposición.

3.21 Granos enmohecidos. Son los que presentan filamentos con moho notables a simple vista.

3.22 Granos rancios. Son granos en los que se ha producido la oxidación de los lípidos.

3.23 APPCC (HACCP). Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.

3.24 Higiene de los alimentos. Condición necesaria para garantizar la inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las fases, desde su cultivo, producción o manufactura hasta su consumo final.

3.25 Índice de Madurez. Grado de madurez que alcanza el fruto, que le permitirán, maximizar la cantidad y calidad de la cosecha.

3.26 Inocuidad de alimentos. La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destina.

3.27 Lote de producción. Cualquier local o agrupación de campos operados como una sola unidad de producción agrícola. Esto puede incluir sitios de producción que se manejan de forma separada con fines fitosanitarios.

3.28 Lote. Cantidad identificable de un producto alimenticio que se entrega en una sola vez y respecto de la cual el funcionario competente determina que tiene características comunes, como el origen, la variedad, el tipo de embalaje, el embalador, el consignador o las marcas.

3.29 Materias extrañas. Son componentes físicos, inherentes al maní, por ejemplo: piedras, tierra, granos, tallos, etc.

3.30 Nivel Máximo del CODEX (NM) para un contaminante presente en un producto alimenticio o forrajero. Es la concentración máxima de esa sustancia que la Comisión del Codex Alimentarius recomienda se permita legalmente en dicho producto.

3.31 Peligro. Un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

3.32 Pepena del producto. Actividad postcosecha de recolección manual del producto en capsulas posterior a la combina

3.33 Plaga. Cualquier especie, raza, biotipo vegetal, animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales.

Plagas en establecimiento. Se refiere a cualquier animal o insecto no deseable, incluyendo pero no limitándose a las aves, roedores, moscas, larvas y ácaros

3.34 Plaguicida (protector fitosanitario). Son todas las sustancias o mezcla de sustancias, destinadas a prevenir, controlar y eliminar cualquier organismo nocivo a la salud humana, animal o vegetal, o de producir alteraciones y/o modificaciones biológicas a las plantas cultivadas, animales domésticos, plantaciones forestales y los componentes del ambiente.

3.35 Prácticas de conservación del suelo. Son todas las prácticas que minimizan la degradación del suelo por la erosión hídrica y eólica.

3.36 Proceso. Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

3.37 Producto químico autorizado. Son todos aquellos productos químicos, para el cual existe una autorización oficial para el uso en la producción primaria de vegetales y su posterior transformación.

3.38 Producto. El maní tanto con cascara y sin cascara que se obtiene de la especie *Arachis hypogea L.*

3.39 Producto terminado. Maní crudo listo para exportación.

3.40 Recolección o Combina. Es la actividad mecanizada donde se separan las capsulas de maní de los restos vegetales. Cuando ha alcanzado una humedad inferior o igual 9%.

3.41 Registro. Es un documento que ofrece evidencia objetiva de las actividades realizadas o resultados logrados.

3.42 Residuos tóxicos. Son remanentes de productos químicos o biológicos que pueden ocasionar daños a la salud humana si se ingieren en los productos y subproductos de origen vegetal, donde fueron aplicados para el control de plagas.

3.43 Residuo de plaguicida. Se entiende por 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 y productos de reacción, y las impurezas consideradas de importancia toxicológica.

3.44 Riesgo. Una función de la probabilidad de que se produzca un efecto adverso para la salud y la gravedad de este efecto, consiguiente a uno o más peligros presentes en los alimentos.

3.45 Secado (Curado). Se entiende el secado del maní (cacahuete) en cáscara hasta un grado seguro de humedad.

3.46 Segregación. separación del producto por calidad e inocuidad (aflatoxinas).

3.47 Suelo. Es un cuerpo natural, complejo y dinámico, constituido por capas o estratos que sirven de soporte a las plantas cultivadas o nativas, con propiedades físicas, químicas, mineralógicas y biológicas que determinan su capacidad productiva.

3.48 Trazabilidad (Rastreabilidad/rastreo de los productos). la capacidad para rastrear el desplazamiento de un alimento a través de una o varias etapas especificadas de su producción, transformación y distribución.

3.49 Triple lavado. Consiste en el enjuague del envase vacío 3 veces consecutivas por 30 segundos cada vez, los cuales son vertidos en la bomba de aplicación para su aspersión en campo, una vez enjuagados deben perforarse inmediatamente los envases.

4. REQUISITOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS PARA LA PRODUCCION DE MANÍ

4.1 Cada unidad productiva debe tener un responsable o equipo técnico para la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, en donde las personas responsables de la toma de decisiones deben estar comprometidas e involucradas en todas las actividades que se realizan para implementar efectivamente el sistema de Buenas Prácticas Agrícolas en maní.

4.2 Los productores y empresas deben estar registrados ante el MAGFOR, mediante el sistema de codificación que permita determinar el origen del producto.

4.3 Identificar y controlar los riesgos de contaminación en el terreno de acuerdo a los formatos establecidos por el MAGFOR.

4.4 Para ser eficaz, el control de la contaminación por Aflatoxinas del maní en el establecimiento del cultivo, se debe tener en cuenta todos los diversos factores medioambientales y agronómicos que influyen en la infección de las capsulas y las semillas por los hongos productores de aflatoxinas, así como en la producción de estas toxinas. Estos factores pueden variar considerablemente de un lugar a otro, y de un ciclo a otro en el mismo lugar. Algunos medios pueden ser particularmente favorables para la infección por hongos y la posterior contaminación por aflatoxinas del maní; en las zonas en las que se dan estas circunstancias.

4.5 El productor considerará la conveniencia de producir o no este cultivo. No obstante, considerara concebir prácticas agrícolas que pueden reducir la contaminación del maní por Aflatoxinas.

4.6 Promover las práctica de rotación de cultivos, en los distintos campos donde se cultiva el maní, como practica de control de plagas del suelo y conservación del recurso suelo. En zonas vulnerables a la erosión hídrica y eólica, se deben aplicar prácticas de conservación del suelo, que contribuyan a la conservación del mismo.

4.7 Se deben realizar análisis completo de fertilidad del suelo, que se realizara cada cuatro años, por lote, para determinar si es necesario aplicar fertilizantes y/o acondicionadores del suelo con objeto de garantizar un pH adecuado y el aporte de nutrientes a las plantas para evitar condiciones adversas, especialmente durante el desarrollo de las plántulas al momento de la emergencia cuando aumenta la vulnerabilidad del maní a la infestación fúngica.

4.8 Para la siembra se debe elegir variedades certificadas por el MAGFOR, adecuadas a la región y tolerante a plagas. Para la importación de semillas, el importador debe cumplir con la NTON Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Importación de Producto y Subproducto de Origen Vegetal.

- 4.9 La maquinaria, implementos y equipos utilizados durante la producción primaria, deben ser codificados y adecuados para su uso, mantenimiento, calibración, y no presentar riesgos de contaminación. Se debe llevar registro de dicho proceso.
- 4.10 Ante una posible sequia, se recomienda regar utilizando agua limpia, si es posible, para minimizar el déficit hídrico.
- 4.11 Se debe manejar de forma eficaz las malezas mediante labranza o aplicación de herbicidas autorizados, el crecimiento excesivo de estas aumenta la competitividad por nutrientes y humedad disponibles en el suelo. Hay que tener cuidado para evitar dañar la planta
- 4.12 Se debe implementar un programa de manejo integrado de plagas para disminuir la presencia de estas, y reducir la contaminación por Aflatoxinas.
- 4.13 Se debe garantizar el uso y manejo seguro de agroquímicos en el proceso de producción de maní y el uso del equipo de protección personal requerido para la manipulación de dichos productos.
- 4.14 Se debe utilizar únicamente plaguicidas y fertilizantes registrados ante el MAGFOR para el cultivo del Maní y permitidos para el cultivo por el país de destino. Los plaguicidas y fertilizantes se usarán en base a las recomendaciones de su etiqueta y panfletos. Todo producto y residuo del producto deben permanecer en los recipientes originales debidamente etiquetados, y en su bodega correspondiente.
- 4.15 Para los envases vacíos de plaguicidas generados en el área agrícola, se debe aplicar la técnica del triple lavado utilizando agua limpia, y contar con lugares específicos para el almacenamiento previa a la entrega al centro de acopio.
- 4.15.1 Los envases vacíos almacenados, deben ser enviado a los centros de acopio establecidos por ANIFODA al menos un mes después de la aplicación.
- 4.16 Los plaguicidas y fertilizantes se deben almacenar de acuerdo a los procedimientos establecidos por el MAGFOR, para mantener su conservación y evitar la contaminación. Las bodegas de almacenamiento de agroquímicos deben estar rotulados y de acceso restringido.
- 4.17 El personal que participa en las operaciones de siembra, mantenimiento y cosecha de maní, debe ser personal capacitado y deben de recibir inducciones periódicas para asegurar la inocuidad del maní en dichos procesos.
- 4.18 Todo el equipo que se utilice en la recolección, transporte y almacenamiento de la cosecha debe estar en buen estado.
- 4.19 Los medios de cosecha deben recibir un proceso de limpieza al inicio y al final de la temporada.

4.20 Diariamente, antes de realizar la actividad de recolección se debe poner en funcionamiento el equipo por un tiempo prudencial que permita disminuir residuos de cosecha y minimizar el riesgo de contaminación de *Aspergillus* u otros contaminantes.

4.21 Los focos de plantas infestadas por plagas deben recolectarse de forma independiente, ya que sus frutos probablemente contienen Aflatoxinas.

4.22 El arranque debe programarse de manera que el maní haya alcanzado al menos el 60% de madurez de las capsulas, una vez arrancado el maní quedará expuesto y adecuadamente invertido y las cápsulas totalmente expuestas al sol para que ocurra el secado uniforme, por un período aproximado de cinco a siete días.

4.23 El secado se debe completar hasta una actividad acuosa segura lo antes posible para impedir la proliferación de microorganismos, particularmente de los mohos que producen Aflatoxinas.

4.24 La recolección (combina), se iniciará cuando las cápsulas alcancen el 10 % de humedad en campo.

Evitar dañar las capsulas durante la recolección y transporte, el daño físico puede favorecer una rápida contaminación de las capsulas por *Aspergillus flavus* o *Aspergilliu parasiticus*. El maní debe manipularse con el mayor cuidado.

Nota: humedad mayor al 10 % influye en la proliferación de *Aspergillus flavus* y *Apergillus parasiticus*.

4.25 El producto procedente de la pepena no se debe acopiar y procesar para consumo humano directo.

4.26 Los medios de transporte y los envases que vayan a utilizarse para recoger el maní recolectado y transportarlo del campo a los almacenes tras el secado, deben estar limpios, secos y libre de insectos y de proliferación visible de hongos antes de su utilización o reutilización y deberán ser adecuados para la carga prevista.

4.27 Los envíos de maní del campo al centro de acopio, deben protegerse de toda acumulación de humedad adicional mediante el uso de medios de transportes equipados de carpas o cerrados.

4.28 Al momento de la recepción del maní de campo se debe realizar un análisis de la concentración de Aflatoxinas con objeto de realizar una segregación más precisa para su almacenamiento correcto.

4.29 Se debe proveer a los trabajadores agrícolas de agua potable para su consumo durante la jornada de trabajo.

4.30 Asegurar la colocación de letrinas móviles o servicios higiénicos sanitarios en las fincas de producción de maní, el cual debe contar con todos sus accesorios para su buen funcionamiento e higiene, deben estar retirados del área del cultivo y no deben ser fuentes de contaminación del agua.

4.31 En base a los requisitos de esta norma los productores y/o empresas, deben elaborar un manual interno detallado sobre las Buenas Prácticas Agrícolas en maní aprobado por la autoridad competente.

4.32 El MAGFOR a través del Área responsable de coordinar la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas en maní realizará supervisiones, inspecciones y auditorías para verificar su correcta aplicación y certificación de las mismas.

5. FACTORES DE INOCUIDAD

5.1 El maní debe ser inocuo y cumplir con los requerimientos establecidos en esta norma, sin detrimento en lo establecido en la NTON Directrices para la aplicación del sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control y NTON Norma técnica de requisitos básicos para la inocuidad de productos y sub productos de origen vegetal en sus versiones vigentes.

5.2 El maní debe estar exento de sabores anormales y olores anormales, materias extrañas y de plagas.

Factores Generales de contenido de humedad.

Niveles Máximos de Contenido de humedad

Maní con cascara	menor o igual a 9 %
Maní descascarado	menor o igual a 9 %

5.3 Recepción y descascarado de maní de campo

5.3.1 Recepción

5.3.1.1 El maní al llegar a bodega debe ser inspeccionado, y mantener la trazabilidad del lote de producción.

5.3.1.2 El producto debe ser muestreado y analizado para determinar la calidad e inocuidad del producto y poder segregarlo.

5.3.2 Descascarado

5.3.2.1 Se debe realizar el proceso de descarado con objetivo de retirar la capsula de grano y establecer medidas que garanticen la calidad e inocuidad del producto.

5.3.2.2 La planta debe garantizar los controles para minimizar la materia extraña y granos defectuosos dentro de los niveles aceptables.

5.3.2.3 El maní rechazado en el proceso de selección se debe separar de los productos comestibles. El maní que cae al piso durante el proceso se considera no apto y debe ser recogido en sacos debidamente diferenciados de los de los productos aptos.

5.3.2.4 Los envases del producto deben ser nuevos, limpios, libre de olores extraños según las especificaciones del cliente.

5.3.2.5 El producto terminado debe ser identificado con nombre de la empresa, número de lote, calibre, fecha de formación, peso, país de origen, se debe declarar si es para consumo humano directo, para ulterior proceso o de consumo animal. Estos mismos datos se declararan en los documentos que acompañan el envío.

5.3.2.6 El producto terminado debe almacenarse cumpliendo con la NTON de almacenamiento de productos alimenticios en su versión vigente.

5.2.2.6.1 Durante el almacenamiento en cuarto frio, cuando aplique, se debe tener medidas para evitar la condensación, los cambios bruscos de temperatura y las variaciones durante la carga del producto. Se debe llevar control y registro de la temperatura y humedad relativa de los cuartos de almacenamiento.

5.3.2.7 Para mantener la integridad del producto terminado los medios de transportes deben estar limpios, secos, exentos de olores extraños, libre de plagas y herméticos. Cumpliendo con la NTON Requisitos de Transporte de Productos Alimenticios en su versión vigente.

6. CONTAMINANTES

6.1 Metales pesados

EL contenido de metales pesados en el producto debe estar en cantidades permisibles que no representen un riesgo para la salud humana.

6.2 Residuos de plaguicidas

El producto se ajustará a los límites máximos de residuos de plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

7. NIVELES MAXIMOS DE AFLATOXINAS:

7.1 El producto destinado a otros mercados se registrá por los niveles máximos establecidos por los países de destino.

7.2 El producto destinado para ulterior proceso debe cumplir con el siguiente parámetro

$$(B1+B2+G1+G2) = 15 \mu\text{g/kg}$$

Nota: en el caso del punto 7.2. Los niveles máximos se aplicaran a la parte comestible de maní.

8. MANEJO DEL PRODUCTO RECHAZADO PROVENIENTE DEL EXTERIOR.

8.1 Todo exportador del producto que sea notificado de un rechazo debe informar por escrito o electrónicamente en un periodo no mayor de 72 horas a la dirección de Sanidad Vegetal e Inocuidad Agroalimentaria del MAGFOR y brindar todos los datos correspondientes.

8.2 La autoridad competente para los casos de rechazos del producto, aplicará el procedimiento para el monitoreo y seguimiento de alertas internacionales por contaminación de Micotoxinas, plagas y otros, en productos exportados.

8.3 De la custodia del lote rechazado, este debe estar en resguardo y bajo acta de retención, hasta que la comisión (designada por el procedimiento referido en el acápite 8.2), haya realizado el análisis del caso en concreto y emitido una decisión final del mismo.

8.4 El exportador será responsable de garantizar la integridad y resguardo del lote en retención. Cualquier alteración a estas condiciones de retención será sancionado según lo establecido en la Ley 291 y su reglamento: Ley Básica de salud animal y sanidad vegetal.

8.5 El Lote rechazado que no retorna al país, el exportador debe de informar y evidenciar a las Direcciones de Sanidad Vegetal e Inocuidad Agroalimentaria del MAGFOR, el destino del mismo

8.6 En caso de tomar muestras del lote en retención, estas deben ser realizadas únicamente por funcionario oficiales para su posterior envío al laboratorio oficial.

8.7 Si la comisión decide realizar proceso al producto en retención, como blanqueo, u otros, debe realizarse bajo supervisión de un funcionario oficial.

9. MÉTODO DE MUESTREO PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE AFLATOXINA.

9.1 Para el método de muestreo se adoptara lo establecido en el CODEX STAN 193-1995 Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos. Anexo 1. Plan de muestreo para el contenido total de Aflatoxinas en el maní (cacahuate) destinado a ulterior elaboración.

9.2 Los muestreos de control interno que realizan las empresas procesadoras serán verificados por un funcionario oficial de la autoridad competente.

10. MÉTODOS DE ANÁLISIS EN LABORATORIO PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE AFLATOXINA.

10.1 Para el método de análisis de laboratorio. Se Adoptara lo establecido en el CODEX STAN 193-1995 Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los alimentos y piensos. Anexo 1 Plan de Muestreo para el Contenido total de Aflatoxinas en el maní (cacahuate) destinado a ulterior elaboración.

11. TRAZABILIDAD

Los productores y procesadores deben disponer de programas que garanticen la identificación efectiva de los lotes. Estos programas deben ser capaces de rastrear los lugares y los insumos agrícolas implicados en la producción primaria y la procedencia de las materias recibidas en el establecimiento de procesamiento en caso de que se sospeche la existencia de contaminación.

12. CAPACITACIÓN

El personal relacionado con el cultivo y la recolección debe estar al corriente de las BPA, así como de su papel y responsabilidad en la protección del Maní contra la contaminación o el deterioro. Los trabajadores agrícolas deben tener los conocimientos necesarios de acuerdo a sus responsabilidades.

El personal relacionado con el proceso de Manufactura debe estar al corriente de las BPM y HACCP, así como de su papel y responsabilidad contra la contaminación o el deterioro. Los trabajadores deben tener los conocimientos necesarios de acuerdo a sus responsabilidades.

La Autoridad Competente debe garantizar la capacitación continua de los funcionarios involucrados en la aplicación de la presente norma y temas afines.

13. REFERENCIAS

- CODEX STAN 193-1995 Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos
- Ley 291 LEY BÁSICA DE SALUD ANIMAL Y SANIDAD VEGETAL
- CAC/RCP 55-2004. Código de prácticas para la prevención y reducción de la contaminación del maní (cacahuate) por Aflatoxinas.
- REFERENCIA NIF N 5 [FAO, 1990] REFERENCIA NIF N 5 [FAO, 1990]
- REFERENCIA NIF N 5[FAO, 1990, revisado CEMF, 1999]
- NTON 11 004-02. Norma técnica obligatoria nicaragüense para la inocuidad de productos y subproductos de origen vegetal.

- FAO 1990; revisado FAO, 1995; CIPF, 1997

14. OBSERVANCIA DE LA NORMA

La verificación y certificación de esta Norma estará a cargo del Ministerio Agropecuario y Forestal a través de la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria.

15. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta Diario Oficial.

16. SANCIONES

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma, debe ser sancionado conforme a lo establecido en legislación vigente en el país.

“ULTIMA LINEA”