



PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS

Décima octava reunión

23 - 27 de junio de 2025

Bangkok (Tailandia)

NIVEL MÁXIMO Y PLAN DE MUESTREO ASOCIADO PARA LAS AFLATOXINAS TOTALES EN EL MANÍ (CACAHUETE) LISTO PARA EL CONSUMO (EN EL TRÁMITE 4)

(Documento preparado por el grupo de trabajo electrónico presidido por la India y copresidido por los Estados Unidos de América)

ANTECEDENTES

1. Durante la 17.ª reunión del Comité sobre Contaminantes de los Alimentos (CCCCF) que tuvo lugar en abril de 2024, la India recordó en la presentación del programa la decisión adoptada por el CCCF en su 16.ª reunión de trabajar durante 2 años para desarrollar, en primer lugar, una definición del maní (cacahuete) listo para el consumo (LPC) y, en segundo lugar, recopilar y analizar datos para desarrollar los niveles máximos (NM) para las aflatoxinas totales (AFT) para esta categoría de maní.
2. Se presentó para su debate la definición propuesta para el maní LPC, y se solicitó a los productores y a los países importadores que aportaran datos de presencia en el maní LPC según la definición que se formularía para el maní LPC. Con respecto a la definición, se observó que, al no haberse especificado el tipo de maní que podría considerarse como parte de la categoría LPC, y teniendo en cuenta que el maní crudo podría considerarse tanto de la categoría LPC como de la de destinado a una elaboración ulterior (DEP), se sugirió considerar la definición para los frutos secos de árbol LPC.
3. De otras deliberaciones se desprendió que se tendría que abordar el problema de la clasificación de datos, ya que el análisis llevado a cabo en 2022 por el administrador de la base de datos SIMUVIMA demostró que había dificultades a la hora de discriminar entre el maní LPC y el maní DEP. Además, se observó que más del 80 % de los datos proporcionados no podían categorizarse (desconocido), en particular los datos proporcionados como maní crudo.
4. También se debatió que, para la nueva petición de datos, la convocatoria incluiría orientaciones para el maní crudo (descascarado o con cáscara) con las que se tendría que especificar si el maní crudo está DEP o LPC. Sin embargo, para el actual conjunto de datos ya contenido en SIMUVIMA/Alimentos, se propuso solicitar al administrador de SIMUVIMA/Alimentos que se dirigiera a los remitentes de los datos para clarificar si los productos muestreados y actualmente identificados como desconocidos eran LPC o DEP. Para disponer de los datos en septiembre de 2024, esto debería hacerse en un corto plazo de tiempo. Si no se podían proporcionar aclaraciones sobre determinados datos en este plazo, estos no se utilizarían para el establecimiento del NM.
5. Tras las deliberaciones, el CCCF acordó, en su 16.ª reunión, lo siguiente:
 - i. Aplicar la definición existente para los frutos secos de árbol LPC en la CXS 193 al maní LPC.
 - ii. Establecer un GTE presidido por la India y copresidido por los Estados Unidos de América, que trabajará en inglés, para que desarrolle el NM para las AFT en el maní LPC y el plan de muestreo asociado, a fin de recibir observaciones y para su consideración por el CCCF en su 18.ª reunión.
 - iii. Pedir a la Secretaría del JECFA que emita una petición de datos con una indicación para especificar el maní crudo como LPC o DEP.
 - iv. Solicitar al administrador de la base de datos SIMUVIMA/Alimentos que aclare con los remitentes si los datos actualmente identificados como desconocidos eran LPC o estaban destinados a su elaboración ulterior.¹

¹ REP24/CF17, párrs. 70-80

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

6. Se volvió a constituir el GTE invitando a los países miembros y, como resultado, 32 miembros de 17 países manifestaron su voluntad de formar parte del GTE.
7. La definición acordada durante la 17.ª reunión del CCCF se tomó como base para iniciar el análisis de datos. La definición es la que sigue:

Frutos secos de árbol listos para el consumo que no se van a someter a elaboración o tratamiento ulterior cuya capacidad de reducir los niveles de aflatoxinas está demostrada.

8. Como los datos para el análisis se tuvieron que extraer de la base de datos SIMUVIMA, se envió una petición de datos por país. Los datos que así se obtuvieron del administrador de la base de datos SIMUVIMA se separaron en función tanto de la variante como del nivel superior e inferior de presencia de aflatoxinas totales.
9. Además, los datos se separaron en función del origen del producto, es decir, como nacional o importado. Los datos sobre el maní importado se han descartado por poder tratarse de datos monitorizados.
10. También se han separado por región los datos extraídos para evaluar la representación geográfica de los países productores y así garantizar que los datos utilizados para el análisis representan realmente los datos de presencia.
11. Para excluir las variantes que no pudieron considerarse como LPC, se han clasificado más los datos y se ha llevado a cabo el análisis. Se han distribuido entre los miembros del GTE las observaciones del análisis y las recomendaciones.
12. En la 17.ª reunión del CCCF se decidió aplicar la definición existente para los frutos secos de árbol LPC en la CXS 193 al maní LPC. De esta forma, **el maní listo para el consumo es un fruto seco de árbol listo para el consumo que no se va a someter a elaboración o tratamiento ulterior cuya capacidad de reducir los niveles de aflatoxinas está demostrada.**

PUNTO CLAVE DEL DEBATEDatos de presencia y consumo

13. Datos disponibles en la base de datos SIMUVIMA/Alimentos.

Observaciones:

14. Basadas en los datos sobre aflatoxinas totales disponibles en la base de datos SIMUVIMA/Alimentos:
 - (a) Se han tenido en cuenta los datos de únicamente las aflatoxinas totales en los productos de maní.
 - (b) Como se notificaron varios límites de detección (LD) y no se les puede asignar ningún valor, se han sumado juntos los datos con valores 0 y ND.
 - (c) Se observó que había un total de 31541 puntos de datos disponibles en la base de datos SIMUVIMA/Alimentos para los productos de maní.
 - (d) El rango de aflatoxinas totales notificado en los productos de maní se muestra en el **Cuadro 1**.

Cuadro 1: Rango de aflatoxinas totales en variantes del maní (µg/kg)

Variantes de maní	Nivel inferior	Nivel superior
Maní descascarado	0,6	150,9
Maní con cáscara	0,8	21,56
Maní en harina refinada	12,4	167
Maní troceado	4	4
Maní confitado	8,69	50,3
Namarakkasei (maní)	0	0
Irirakkasei (maní)	0	0
Maní (tostado/Tandy)	0,11	1,24
Barrita de maní	4,83	13,45
Maní (tostado/salado/escaldado)	0,21	267
Mantequilla de maní	0,06	410

Maní sin elaborar	0,21	220,9
-------------------	------	-------

- (e) De los 31 540 puntos de datos totales que estaban disponibles en la base de datos, se observó que los datos de 7071 puntos de datos eran de maní importado.
- (f) Los datos se analizaron para los datos totales por variante de maní.
- (g) Las regiones y los países que se enumeran a continuación enviaron los datos para las aflatoxinas totales:

Región de las Américas (Estados Unidos de América y Brasil), región europea, región del Sudeste Asiático (Tailandia, Singapur, India) y región del Pacífico occidental (Japón).

Cuadro 2: Datos anuales de aflatoxinas totales por región

Región	2014	2015	2016	TOTAL
SEARO	75	62	3726	3863
WPRO	87	22	0	109
PAHO	5975	10 008	3870	19 853
EURO	2833	1059	3823	7715
TOTAL	8970	11 151	11 419	31 540

SEAR: región del Sudeste Asiático; WPR: Región del Pacífico occidental; PAHO: región de las Américas; EUR: Europa

- (h) De los 19 853 puntos de datos totales disponibles para PAHO, 168 puntos de datos corresponden a maní importado cuyos datos se han excluido del análisis. De forma similar, se han excluido del análisis 11 datos importados para SEARO y 6892 para EURO.
- (i) El análisis de los puntos de datos de PAHO indica que las variantes como el maní descascarado, el maní con cáscara, el maní en harina refinada, el maní troceado y el maní confitado se incluyen en los datos que forman parte de la categoría LPC. Si se excluyen los datos importados para el maní descascarado, la media oscila entre 8,33 y 44,27 µg/kg, tal y como se muestra en el Cuadro 3.

Cuadro 3: Media de los puntos de datos de PAHO

País	Media
EE. UU.	8,33
Brasil	44,27

- (j) El análisis de SEARO indica los datos para variantes como: maní con cacahuete, barrita de maní, maní recubierto de sabores, maní molido, crocante de maní, maní crudo (LPC), maní tostado, maní salado, mantequilla de maní cremosa, mantequilla de maní con tropezones, mantequilla de maní, maní (LPC), maní tostado salado, maní tostado salado de Tandy, maní salado de Tandy. Se han excluido los datos para el maní molido, el maní con mantequilla y la pasta de maní porque no se consideran LPC, y la media de las variantes de maní restantes oscila entre 6,06 y 14,19 µg/kg, tal y como se muestra en el Cuadro 4.

Cuadro 4: Media de los puntos de datos de SEARO

País	Media
Tailandia	6,06
India	14,1

- (k) De los diez países productores de maní más importantes, según los datos proporcionados por la FAO en 2023, solo tres países habían enviado los datos de presencia a la base de datos SIMUVIMA/Alimentos. Dos países más que habían enviado datos de presencia son también países productores, pero su producción se limita a cantidades pequeñas.

(II) Como el GTE tenía que dar el trabajo por concluido, los datos de presencia de las aflatoxinas totales en maní LPC enviados por estos países productores se tuvieron en cuenta para establecer el nivel máximo, si bien no hay una representación geográfica apropiada de los datos con respecto a la presencia de aflatoxinas totales en el maní.

15. El JECFA, en su 83.^a reunión, llevó a cabo una evaluación de los NM hipotéticos de 4, 8, 10 y 15 µg/kg de AFT en maní LPC y llegó a la conclusión de que la imposición de un NM de 10, 8 o 4 µg/kg en el maní LPC apenas tendría incidencia en la reducción de la exposición dietética a las aflatoxinas para la población en general, en comparación con un NM de 15 µg/kg. Con un NM de 4 µg/kg, la proporción en el mercado internacional de maní LPC rechazado prácticamente duplicaría la proporción rechazada con un NM de 15 µg/kg (en torno a un 20 % frente a un 10 %).
16. Se sugirió a los países productores implementar el CdP (CXC 55-2004) y enviar los datos de presencia de las aflatoxinas totales en maní LPC a SIMUVIMA/Alimentos para facilitar al GTE el análisis y la recomendación de NM de AFT en maní LPC con el objetivo de abordar los impedimentos actuales a los que deben enfrentarse sobre todo los países en desarrollo para que el CCCF pueda así adoptar las recomendaciones del GTE.
17. El Codex ya ha adoptado los 15 µg/kg de AFT en el maní destinado a DEP; por lo tanto, el maní LPC debería tener un NM inferior de AFT. Los métodos existentes de muestreo del Codex (CXS 193-1995) serían suficientes hasta el momento de su revisión y adopción para esta categoría, teniendo en cuenta asimismo que los miembros enviaron los datos de presencia aplicando el mismo método de muestreo.

Conclusiones

18. Después de la exclusión de los datos de importación del maní LPC, el maní molido, la mantequilla de maní y el maní con mantequilla (teniendo en cuenta que se trata de productos heterogéneos), los análisis de los datos oscilan entre una media de 6,06 y una máxima de 44,275 µg/kg. Al ser el rango tan diverso, el CCCF podría adoptar niveles máximos de aflatoxinas totales para el maní LPC equivalentes a los de los frutos secos de árbol de 10 µg/kg.
19. Después de la inclusión del maní molido, la mantequilla de maní y el maní con mantequilla (teniendo en cuenta que se trata de productos heterogéneos), los análisis de los datos oscilan entre una media de 8,33 y una máxima de 44,275 µg/kg. El rango es también diverso en este caso, por lo que el CCCF podría adoptar un NM de AFT para el maní LPC equivalente al de los frutos secos de árbol, es decir, de 10 µg/kg.

Recomendación

20. Se invita al CCCF a:
 - (i) remitir el nivel máximo de 10 µg/kg de aflatoxinas totales para maní LPC a la Comisión del Codex Alimentarius con miras a su adopción en su 48.^o período de sesiones;
 - (ii) estudiar la posibilidad de revisar este NM cinco años después de su adopción, una vez los países productores hayan implementado por completo el CdP y hayan enviado los datos de presencia de AFT para el maní LPC a SIMUVIMA/Alimentos para su análisis posterior.

APÉNDICE I**LISTA DE PARTICIPANTES****PRESIDENCIA****India**

Reeba Abraham, Deputy General Manager
Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority (APEDA)
Ministry of Commerce & Industry, Government of India

COPRESIDENCIA**EE. UU.**

Tabitha Miller, Chemist
Food and Drug Administration (FDA)

ARGENTINA

Silvana Ruarte
Specialist
National Institute of Foods

Gisele Simondi
Engineer
National Institute of Foods

Martín Fernández
Licentiate
National Institute of Foods

BÉLGICA

Andrea Carletta
Food Safety Expert
FPS Health, Food Chain Safety and Environment

Fabio Enrico Occhetti
Expert Chemical Contaminants in Food
Federal Agency for the Safety of the Food Chain

CANADÁ

Carla Hilts
Scientific Evaluator
Bureau of Nutrition Directorate Health Products and Food Branch

Rosalie Awad
Section Head
Bureau of Nutrition Directorate Health Products and Food Branch

EGIPTO

Noha Mohammed Attiya
Food Standards Specialist
Egyptian Organization for Standardization & Quality (EOS)
Ministry of Trade and Industry

UNIÓN EUROPEA

Frans Verstraete
Deputy Head of Unit
Directorate General for Health and Food Safety

JAPÓN

Kazuma HARUTA
Technical Official
Food Safety Standards and Evaluation Division
Department of Consumer Affairs Agency, Japón

Daisuke AOKI
Deputy Director
Food Safety Standards and Evaluation Division
Department of Consumer Affairs Agency, Japón

Fumimasa ICHINOSE
Deputy Director
Ministry of Health, Labour and Welfare

Tetsuo URUSHIYAMA
Associate Director
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Tomoaki Miura
Associate Director
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

PAÍSES BAJOS

Nikki Emmerik
Senior Policy Officer
Ministry of Health, Welfare and Sport

NUEVA ZELANDIA

Jeane Nicolas
Specialist Adviser Toxicology
Ministry for Primary Industries

PERÚ

Javier Neptali Aguilar Zapata
Agri_Food Safety Subdirector
Directorate of Agricultural Inputs and Agri-Food Safety

QATAR

Muhammad Masood Alam
Laboratory Technologist I

Lana Lahaam
Laboratory Technologist I

SENEGAL

Mame Diarra Faye
Point de Contact national Codex
Senegal/Direction Générale Santé

Sokhna NDAO DIAO
Enseignant Université Cheikh Anta DIOP
Senegal/Direction Générale Santé

SINGAPUR

Lim Hui Yi
Senior Scientist
Singapore Food Agency

Ong How Chee
Senior Scientist
Singapore Food Agency

Er Jun Cheng
Acting Branch Head
Singapore Food Agency

SUDÁFRICA

Masuku Juliet
Medical Biological Scientist
Inter-Agency Liaison and Regulatory Nutrition

TAILANDIA

Chutiwan Jatupornpong
Standards Officer
National Bureau of Agriculture Commodity

URUGUAY

Carolina Köster
Ministry of Livestock Agriculture and Fisheries

Natalie Merlinski
Ministry of Livestock Agriculture and Fisheries

Liliana Vila
Technological Laboratory of Uruguay