



**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS
COMITÉ DEL CODEX SOBRE MÉTODOS DE ANÁLISIS Y TOMA DE MUESTRAS
40.^a reunión**

Budapest (Hungría), 27-31 de mayo de 2019

REVISIÓN DE LAS DIRECTRICES GENERALES SOBRE MUESTREO (CXG 50-2004)

(Preparada por el Grupo de trabajo por medios electrónicos liderado por Nueva Zelandia)

Los miembros del Codex y los observadores que deseen presentar comentarios sobre este proyecto deben hacerlo según lo indicado en la carta circular CL 2019/17-MAS disponible en la página web de Codex/Cartas circulares:

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/resources/circular-letters/es/>.

1. Revisión de CXG 50: Proceso

1.1 Este informe

En este informe se resume el progreso a la mitad del plazo acordado para presentar al CCMAS41 un Anteproyecto de revisión de las *Directrices sobre muestreo* (CXG 50-2004).

El GTe ha estado muy involucrado y ha sido muy constructivo en sus comentarios sobre el trabajo realizado hasta la fecha. Este documento resume los principales comentarios técnicos, así como algunas preguntas importantes. También establece el proceso propuesto hasta el CCMAS 41.

1.2 CCMAS 39 - Mandato

El Comité acordó comenzar un nuevo trabajo para revisar las Directrices sobre muestreo (CXG 50-2004) (en lo sucesivo, GL 50) y presentar un proyecto de documento revisado al CCEXEC y la CAC para su aprobación como nuevo trabajo. La CAC41 aprobó el nuevo trabajo.¹

El CCMAS39 también acordó:

- *La priorización del trabajo (véase REP18/MAS, Apéndice VI);*
- *Establecer un GTe presidido por Nueva Zelandia para desarrollar la revisión de GL 50 en base al proyecto presentado en el Apéndice III de CX/MAS 18/39/7.*

El nuevo trabajo establece los aspectos principales que se cubrirán en la revisión para dar como resultado un documento más corto que contenga una orientación comprensible y educativa junto con enlaces a la herramienta del plan de muestreo. El documento cubrirá los capítulos siguientes:

- *Introducción;*
- *Conceptos de muestreo;*
- *Orientación sobre la especificación de los planes de muestreo para alimentos;*
- *Herramienta de plan de muestreo;*
- *Otras informaciones técnicas, por ejemplo, error de medición, muestreo de materiales a granel, muestreo de lotes heterogéneos;*
- *Enlaces a otras fuentes de planes de muestreo científicamente válidos.*

La revisión de GL 50 se pondrá en línea con los principios establecidos del Codex en materia de planes de muestreo que se recogen en el Manual de procedimiento y los *Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos* (CXG 83-2013).

¹ REP18/CAC, párr. 66 y Apéndice VI

1.3 El proceso del GTe

Nos gustaría aprovechar esta oportunidad para agradecer al GTe por sus comentarios considerados, constructivos y bien investigados. En julio de 2018 se emitió una invitación para participar en el GTe. La lista de participantes se detalla en el [Apéndice 3](#).

El primer documento enviado al GTe (octubre de 2018) fue la «Anteproyecto de revisión de las Directrices generales sobre muestreo» (CXG 50). Este documento recoge el Anteproyecto de revisión de CXG 50 (proyecto de directrices revisadas) destinado a proporcionar unas directrices comprensibles sobre el diseño de los planes de muestreo. Se proporcionó una herramienta de plan de muestreo como parte de este proyecto de directrices revisadas.

Se proporcionó una lista de preguntas para guiar las respuestas. También se comentó al GTe que la herramienta de plan de muestreo era un prototipo que, con el tiempo, será reemplazado por una herramienta más general.

Se entregaron nueve respuestas. El resumen de estas respuestas se recoge en el [Apéndice 1](#).

El segundo documento enviado al GTe (febrero de 2019) se describe como un documento de «concepto» accesible en línea como un libro electrónico en: <http://www.massey.ac.nz/~kgovinda/nzcodexdoc>

Este documento «conceptual» incluía enlaces a la aplicación del plan de muestreo. También incluía una explicación de los diferentes tipos de planes de muestreo, cómo usar las aplicaciones, cómo interpretar las curvas OC y algunos ejemplos para demostrarlo.

Se proporcionó una lista de preguntas para guiar las respuestas.

Hasta la fecha, se han entregado ocho respuestas. Un resumen de estas respuestas se encuentra en el [Apéndice 2](#).

Comentario del Presidente del GTe

Nuestra intención era proporcionar el «proyecto de directrices revisadas» de octubre de 2018 como el «documento maestro» para responder al mandato. El «documento de exposición de conceptos» de febrero de 2019 era para complementar el «documento maestro». El objetivo de este documento de exposición de conceptos era demostrar cómo se podría usar un libro electrónico para proporcionar las aplicaciones del plan de muestreo junto con cierta información para ayudar su uso.

La consulta del GTe nos indicó que la relación entre el documento maestro y el documento de exposición de conceptos no era clara.

Los comentarios muy útiles proporcionados por los miembros del GTe también identificaron algunas preguntas importantes a considerar, además de dar una orientación para el desarrollo del proyecto de revisión de las directrices y de las aplicaciones del plan de muestreo relacionadas.

Esto comprenderá el desarrollo continuo del proyecto de directrices revisadas para cumplir el mandato. También desarrollaremos el libro electrónico para vincularlo más estrechamente con las directrices, para que sea fácil de usar y para proporcionar más información sobre el resultado de las aplicaciones en comparación con los planes que actualmente figuran en el documento GL 50. Tenemos la intención de incluir más aplicaciones para atender las situaciones que actualmente no se encuentran incluidas en GL 50.

Resultados claves de la consulta del GTe

- Hubo un apoyo general al proyecto de revisión de las directrices de octubre de 2018.

El resumen de estas respuestas se encuentra en el [Apéndice 1](#).

- Se contó con apoyo para el documento de exposición de conceptos de febrero de 2019, incluidas las aplicaciones en formato de libro electrónico. Sin embargo, el contenido, la estructura y la interpretación deben simplificarse y alinearse con el proyecto de las directrices revisadas para que el documento sea más fácil de usar. El resumen de estas respuestas se encuentra en el [Apéndice 2](#).
- Los comentarios del GTe sobre ambos documentos plantearon algunas preguntas importantes y básicas. Creemos que hay que responder y considerar las siguientes preguntas para obtener información inicial en el proyecto de las directrices revisadas. Las preguntas son las siguientes:
 - ¿En qué contexto se pretende utilizar los planes de muestreo del Codex?
 - ¿Qué esperan lograr los planes de muestreo del Codex?
 - ¿Cómo pueden utilizar los planes de muestreo del Codex los países exportadores e importadores en situaciones reales?

- ¿Se pretende utilizar los planes de muestreo del Codex en disputas comerciales internacionales?
- De las situaciones en las que se utilizan los planes de muestreo del Codex, ¿cuáles están cubiertas y cuáles no?
- Siguiendo las guías del GTe hemos establecido en el [Cuadro 1](#) nuestra propuesta para continuar el trabajo.

Hemos definido algunas de estas preguntas importantes con algunos comentarios en el [Cuadro 2](#).

Continuación del trabajo sobre la revisión de CXG 50 (y las aplicaciones del plan de muestreo)

Recomendaciones

Se recomienda que el CCMAS, en su 40.^a reunión:

1) apruebe la continuación del trabajo sobre la revisión de CXG 50 a cargo de un GTe que cubra los siguientes temas: (El Cuadro 1 del Apéndice 3 presenta algunos de los comentarios del Presidente del GTe para orientar el debate).

(i) Proyecto de revisión de las Directrices

- El papel de los comités sobre productos
 - Incluir información sobre el conocimiento y la aceptación de riesgos, que ya se abordó en los *Principios para el uso del muestreo y el análisis en el comercio internacional de alimentos* (CXG 83-2013).
- Aplicaciones del plan de muestreo
 - Describir las bases teóricas de las aplicaciones
 - Dar ejemplos de cómo es el resultado de las aplicaciones en comparación con los planes actualmente aprobados
 - Describir la aplicabilidad de las aplicaciones a la amplia variedad de combinaciones de mensurandos y productos
- Incluir material introductorio para responder a una serie de preguntas importantes (véanse ejemplos en el Cuadro 2)
- Continuar la lista de priorización, por ejemplo, planes de muestreo para materiales a granel, error de medición

(ii) Documento electrónico enlazado que contiene aplicaciones de los planes de muestreo

- Desarrollo continuo del libro electrónico:
 - mejorar la facilidad de uso
 - el texto incluido debe alinearse con el proyecto de revisión de las directrices

2) considere las siguientes preguntas para guiar el trabajo posterior. (El Cuadro 1 del Apéndice 3 presenta algunos de los comentarios del Presidente del GTe para orientar el debate).

- ¿Sería práctico lograr un riesgo de productor o consumidor perfectamente equilibrado? Basándose en la teoría estadística, el mismo rara vez se conseguirá en la práctica, ya que no hay un solo productor para un producto, o un solo consumidor (país importador), o autoridad única que en la frontera realice las pruebas de todos los productos importados del fabricante.
- ¿Se pretende utilizar los planes de muestreo del Codex en disputas comerciales internacionales?
- Al utilizar los planes de muestreo del Codex, ¿cuáles son las situaciones que están cubiertas o no están cubiertas?

Revisión del CXG 50

La finalidad del Anteproyecto de revisión de las directrices era proporcionar una orientación comprensible sobre el diseño de los planes de muestreo. Ha sido parte de estas directrices un prototipo de la herramienta de plan de muestreo.

Estructura

La estructura del documento se estableció bajo los siguientes encabezados principales:

- conceptos de muestreo: descripción de los principios de muestreo, incluido el enfoque de probabilidad y el muestreo de aceptación;
- consideraciones para el diseño del plan de muestreo: se describen los criterios que hay que considerar, incluido el contexto del producto que se muestrea y la disposición que se analiza;
- diseño del plan de muestreo: se describen los parámetros clave para el diseño real del plan de muestreo (y el plan de inspección repetida) con la utilización de la herramienta del plan de muestreo
- revisión del plan de muestreo que usa la herramienta para evaluar su aptitud e imparcialidad, así como el costo y la practicidad;
- evaluación de los planes de muestreo alternativos con la utilización de un enfoque similar;
- descripción de lo que se necesita para la aprobación del plan de muestreo;
- documentación y comunicación del plan de muestreo;
- gestión de los problemas relacionados con el plan de muestreo, como los lotes en disputa; y
- otras informaciones técnicas y referencias.

Preguntas

La pregunta clave que hemos planteado fue si se entendía el formato y el contenido. También hicimos una serie de preguntas sobre el uso de diagramas de flujo como una ayuda para comprender el desarrollo de los planes de muestreo, la fuente de las definiciones, el uso de «casillas de información» junto con las directrices, y cualquier contenido o área que necesite ser aún desarrollado.

Resumen de las respuestas

Observaciones	<i>Respuesta del Presidente, para su discusión por el GTe</i>
Hubo acuerdo en incluir definiciones, no obstante toda una serie de comentarios sobre el uso de las definiciones de los documentos actuales del Codex y del ISO u otras fuentes internacionales, así como la explicación de las definiciones técnicas plantearon varios enfoques.	<i>Incluir la definición del Codex donde haya una definición actual. En caso de que no haya, utilizar la norma ISO u otra norma internacional cuando esté disponible. Luego, incluir una explicación para cada una de las definiciones, en un lenguaje más simple y, cuando sea posible, una referencia dentro de las directrices CXG 50 revisadas.</i>
Todo el GTe apoyó la inclusión de un diagrama de flujo. Se hizo un comentario adicional de que el diagrama de flujo debería desarrollarse más adelante, una vez que esté claro cuáles son los pasos para seleccionar un plan de muestreo para los fines del Codex.	<i>Se está desarrollando un diagrama de flujo en respuesta a esta sugerencia del GTe.</i>
Todos los miembros del GTe comentaron que hay áreas que necesitan incluirse y que aún no están cubiertas. Estas áreas incluyen una orientación para los procedimientos de muestreo y para el muestreo mismo cuando la norma del producto tiene toda una gama de disposiciones y cuando las diferentes disposiciones requieren diferentes esquemas de muestreo. Los procedimientos de muestreo no formaban parte de la lista de priorización acordada.	<i>Incluir una sección sobre los principios de los procedimientos de muestreo, basados en CXG 50, así como una referencia a las normas internacionales sobre procedimientos de muestreo (IDF).</i> <i>Se pueden necesitar diferentes planes de muestreo para diferentes disposiciones en una norma.</i>
Hubo un apoyo mixto para el uso de características tales como hipervínculos dentro del documento, y se señaló que pueden ser difíciles de mantener mientras sean parte de otros documentos del Codex.	<i>Incluir funciones fáciles de usar, como hipervínculos (hiperenlaces). Sin embargo, hay que solicitar la confirmación de la Secretaría del Codex sobre cómo se pueden utilizar en un documento ya publicado.</i> <i>Las definiciones en relación con este trabajo tienden a no cambiar a menudo.</i>

<p>Hubo un apoyo general para el uso de unas «casillas de información» identificadas por separado de las guías. Sin embargo, un comentario digno de mención fue que el documento está destinado a proporcionar orientación y no información. Además, se recomendó un glosario.</p>	<p><i>Incluimos informaciones para ayudar a los lectores y proporcionar los antecedentes de las guías.</i></p> <p><i>Incluir las «casillas de información» solo donde sea necesario. Desarrollar un glosario o una lista similar de términos, acrónimos y referencias utilizados en el documento.</i></p>
<p>Se plantearon algunas cuestiones técnicas. Estas incluían si los planes de muestreo del Codex se aplicaban a los planes de reinspección; una mayor consideración de los «planes de indiferencia», aclarar por qué se usa el «error de medición» en lugar del concepto más ampliamente utilizado de «incertidumbre de la medición»; la suposición de que el error de medición es insignificante, lo que con frecuencia no es el caso; la necesidad de ejemplos de planes de muestreo y de que dichos ejemplos se vinculen a otras áreas del Codex donde esto pueda ser necesario, por ejemplo, los plaguicidas.</p>	<p><i>Los planes de reinspección son una alternativa para cambiar las reglas que se consideran poco prácticas en el comercio internacional.</i></p> <p><i>La reinspección es necesaria para mantener la imparcialidad, debido a la posibilidad relativamente alta de tomar decisiones incorrectas cuando se utilizan números de muestra pequeños.</i></p> <p><i>La incertidumbre de la medición se relaciona solo con los componentes aleatorios del error de medición; preferimos utilizar el término general en esta etapa.</i></p> <p><i>La suposición de que el error de medición sea insignificante se relaciona solo con los planes en el documento GL 50 y con la mayoría de los planes explicados hasta ahora en el libro electrónico.</i></p>

Apéndice 2

Documento de exposición de conceptos que incluye aplicaciones del plan de muestreo

El objetivo del «documento de exposición de conceptos» ha sido demostrar cómo las aplicaciones de plan de muestreo podrían formar parte de un documento electrónico destinado a contener suficiente información como para respaldar el uso de las aplicaciones del plan de muestreo.

Preguntas

La pregunta clave que nos planteamos fue «¿Es esta versión simplificada de las Directrices útil para comprender el desarrollo y la evaluación de los planes de muestreo?» También planteamos una serie de preguntas sobre el uso de las aplicaciones del plan de muestreo y si los ejemplos han sido útiles o no.

Resumen de las respuestas

Observaciones	Respuesta del Presidente, para su discusión por el GTe
Mejorar la facilidad de uso del contenido y el formato, y alinear el texto con el proyecto de las directrices revisadas	<i>Esta fue una opinión común expresada por los encuestados del GTe.</i>
¿Podría el CCMAS utilizar un documento de orientación y aplicaciones para establecer un Plan de muestreo de aceptación «predeterminado» apropiado para la inspección de atributos o inspección por variables (de acuerdo con las normas ISO 2859 e ISO 3951, respectivamente) y potencialmente ISO 10725 en el caso de la inspección de materiales a granel? Los usuarios evalúan cuál es la inspección «predeterminada» más apropiada para el producto o los lotes en cuestión.	<i>En general, las normas ISO2859 e ISO3951 no atienden los errores de medición significativos, aunque se presenta un caso especial en ISO3951. La norma ISO10725 trata con materiales a granel pero solo con respecto al nivel promedio. Es necesario ampliar el documento CXG 50 e incluir material para:</i> <ul style="list-style-type: none"> - los planes donde haya un error de medición significativo - la evaluación de materiales a granel con respecto a límites mínimos o máximos.
¿Qué datos se utilizan para construir las curvas OC?	<i>La curva OC para un plan de muestreo indica la probabilidad de aceptación de un lote en términos del porcentaje no conforme en el lote en total. La construcción de curvas OC es un ejercicio teórico basado en la teoría estadística. Por lo general, las curvas OC se calculan para porcentajes no conformes de 0% a 100%. Las fórmulas para calcular las probabilidades de aceptación se encuentran en la versión actual del documento GL 50, en las secciones 3.2.1 y 4.2.1 para planes basados en inspección por atributos y en las secciones 4.3.2.1 y 4.3.3.1 para planes basados en inspección por variables, para desviaciones estándar desconocidas (el método «s») y las desviaciones estándar conocidas (el método sigma), respectivamente.</i> <p><i>Con la excepción del método sigma para la inspección por variables donde se debe especificar una desviación estándar que representa la variación con respecto al lote, cuando hay un error de medición insignificante, no es necesario especificar ningún parámetro relacionado con el lote para poder derivar la característica operativa.</i></p>
No está claro cómo las aplicaciones pueden generar curvas características operativas OC relevantes para las probabilidades de clasificación imprecisa (o precisa) de lotes como «aceptables» para mensurandos muy diferentes (por ejemplo, la longitud de los tallos en champiñones enlatados, así como las concentraciones de contaminantes ultra traza que pueden ser muy heterogéneos en un producto a granel).	<i>Posiblemente se requieran diferentes planes de muestreo para los diferentes mensurandos, dependiendo de la naturaleza de las mediciones (es decir, los atributos que tienen resultados binarios tipo aprobación/falla o equivalentes, o variables que son concentraciones que se están midiendo, etc.) y de la elección del Nivel de calidad de aceptación (NCA) y el Nivel de calidad límite (NCL) que se considera apropiado para esa inspección, y posiblemente otros factores, como por ejemplo el error de medición.</i>
¿Cómo se compara el resultado de estas herramientas	<i>El procedimiento describe la formación de una muestra</i>

Observaciones	Respuesta del Presidente, para su discusión por el GTe
con los planes de muestreo actuales que están asociados con las disposiciones del Codex (por ejemplo, el total de aflatoxinas en el maní [cacahuete])?	<i>compuesta para el análisis. No se menciona ningún criterio de aceptación a menos que se pretenda que 15 µg/kg sea el nivel máximo. Sin embargo, un solo resultado de la prueba de una muestra compuesta es una estimación del nivel promedio, por lo que la comparación con el nivel máximo podría no proporcionar los niveles previstos de protección al consumidor.</i>

APÉNDICE 3**Cuadro 1:**

Proyecto de revisión de las Directrices	
Tema	Comentario del Presidente
El papel de los comités sobre productos <ul style="list-style-type: none"> - incluir información sobre el conocimiento y la aceptación de los riesgos, que ya se abordó en el documento CXG 83-2013. 	<i>Comprender el riesgo de los consumidores y los productores es clave para desarrollar planes de muestreo</i>
Aplicaciones del plan de muestreo <ul style="list-style-type: none"> - Describir las bases teóricas de las aplicaciones - Dar ejemplos de cómo es el resultado de las aplicaciones en comparación con los planes actualmente aprobados - Describir la aplicabilidad de las aplicaciones a la amplia variedad de combinaciones de mensurandos y productos 	<i>Planteado por el GTe</i>
Incluir material introductorio para responder a una serie de preguntas importantes (véanse ejemplos en el Cuadro 2)	<i>Planteado por el GTe</i>
Continuar la lista de priorización, por ejemplo, planes de muestreo para materiales a granel, error de medición	<i>Referencia CCMAS 39 Lista de priorización (REP18/MAS, Apéndice VI)</i>
Documento electrónico vinculado que contiene aplicaciones de los planes de muestreo	
Tema	Comentario del Presidente
Desarrollo continuo del libro electrónico: <ul style="list-style-type: none"> - mejorar la facilidad de uso - el texto incluido debe alinearse con el proyecto de las directrices revisadas 	Tenemos la intención de agregar otras aplicaciones de plan de muestreo y también textos de apoyo al libro electrónico para cubrir aquellas situaciones que no están cubiertas en la versión actual del documento GL 50.

Cuadro 2

Preguntas	Respuesta del Presidente, para su discusión por el GTe
¿Es práctico lograr un riesgo de productor o consumidor perfectamente equilibrado? Basándose en la teoría estadística, el mismo rara vez se conseguirá en la práctica, ya que no hay un solo productor para un producto, o un solo consumidor (país importador), o autoridad única que en la frontera realice las pruebas de todos los productos importados del fabricante.	<p><i>Se prevé que los comités sobre productos (y posiblemente los gobiernos) especifiquen los requisitos «mínimos» para los planes de muestreo aplicables a cada disposición, de la misma manera que se hizo en la Recomendación internacional OIML R87 relativa al Sistema de cantidad promedio para pesos.</i></p> <p><i>Por ejemplo, un comité sobre productos podría recomendar que para una disposición particular en una norma del Codex, un plan de muestreo debería tener:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>un Nivel de Calidad de Aceptación (NCA) de 2,5%, con un riesgo del productor que no exceda el 5%</i> - <i>un Nivel de calidad límite (NCL) del 5%, con un riesgo para los consumidores que no exceda el 10%</i> <p><i>Después de esto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>cada consumidor diseñaría un plan teniendo en cuenta el error de medición y el sesgo presente en su propio laboratorio, si el error de medición es significativo</i> - <i>los productores diseñarían planes para garantizar que el producto cumpla con los requisitos del consumidor, en particular con el requisito de que el producto pase la inspección de los consumidores realizada con la utilización de sus planes de muestreo. Los productores también permitirían su propio error de medición y sesgo, si fueran</i>

Preguntas	Respuesta del Presidente, para su discusión por el GTe
	<p><i>significativos</i></p> <p><i>En este modelo, se supone que los planes de muestreo evalúan el cumplimiento de los lotes sin el error de medición, teniendo en cuenta el sesgo y el error de medición aleatorio.</i></p>
<p>¿Se pretende utilizar los planes de muestreo del Codex en disputas comerciales internacionales?</p>	<p><i>Los planes de muestreo del Codex están destinados para uso rutinario y en disputas comerciales. El Manual de procedimiento del Codex identifica la necesidad de armonizar la interpretación de los resultados de medición en relación con la evaluación del producto:</i></p> <p><i>Actualmente no hay una guía oficial sobre cómo interpretar los resultados analíticos en el marco del Codex. Se pueden tomar decisiones significativamente diferentes después del análisis de la «misma muestra». Por ejemplo, algunos países utilizan el régimen de muestreo de «todos los ítems deben cumplir», otros utilizan el régimen de «promedio de un lote», algunos deducen la incertidumbre de medición asociada con el resultado, otros no, algunos países corrigen los resultados analíticos respecto de la recuperación, otros no lo hacen. Esta interpretación también puede verse afectada por la cantidad de cifras significativas incluidas en cualquier especificación de producto.</i></p> <p><i>Es esencial que los resultados analíticos se interpreten de la misma manera para que haya armonía en el marco del Codex.</i></p>
<p>Al utilizar los planes de muestreo del Codex, ¿cuáles son las situaciones que están cubiertas o no están cubiertas?</p>	<p><i>La App1 cubre la mayoría de los planes del GL 50 actual.</i></p> <p><i>Las áreas no cubiertas actualmente son:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Donde hay un error de medición significativo</i> - <i>Evaluación de materiales a granel contra límites mínimos o máximos.</i> <p><i>El objetivo es que el CXG 50 revisado cubra estas áreas.</i></p>

Lista de inscritos en el GTe

Miembro/organización observadora	Título/Nombre
Argentina	Punto de contacto del Codex
Australia	Mr Tom Black
Australia	Mr Richard Coghlan
Brasil	Ligia Lindner Schreiner
Brasil	Carolina Araujo Vieira
Brasil	Simone de Oliveira Reis Rodero
Canadá	Dr Thea Rawn
China	Stephen Chung
Croacia	Ranka Simic
Croacia	Iva Mraovic
Colombia	Myriam Rivera Rico
Ecuador	Victor Hugo Almeida Arteaga
Egipto	Mariam Barsoum Onsy
UE	Mr Franz Ulberth
Francia	Mrs Clara Pacheco
Francia	Mr Jean-Luc Deborde
Alemania	Dr Katrin Franks
Hungría	Zsuzsa Farkas
Hungría	Attila Nagy
Hungría	Aron Hamow Kamiran
Hungría	Krisztina Franyo
Hungría	Andrea Zentai
India	Codex Contact Point
Irán	Samane Eghtedari
Japón	Dr Takanori Ukena
Japón	Dr Takahiro Watanabe
Kazajstán	Zhanar Tolysbayeva
Corea	Codex Contact point
Corea	Yoo Min
México	Tania Fosado
México	César Omar Bgalvez González
Países Bajos	Henk van der Schee
Nigeria	Mrs Yeside Egunola Akinlabi
Noruega	Stig Valdersnes
Suiza	Dr Gerard Gremaud
Tailandia	Ms Chanchai Jaengsawang
Tailandia	Ms Rungrassamee
Reino Unido	Chelvi Leonard
Uruguay	Pedro Friedrich
Estados Unidos de América	Gregory Noonan
IFU	Mr John Collins