



PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS

41ª reunión

Ottawa, Canadá, 14 – 17 de mayo de 2013

Documento de debate sobre etiquetado de alimentos derivados de cultivos biofortificados por selección natural (mejoramiento genético convencional)

Documento de debate preparado para la 41ª Sesión del Comité del Codex Alimentarius sobre Etiquetado de Alimentos por el Instituto Internacional de Investigación sobre Política Alimentaria (IFPRI) con contribuciones de Australia, Canadá y Sud África.

Introducción:

El uso de la biofortificación para mejorar el contenido de nutrientes de cultivos básicos ha evolucionado rápidamente durante la última década. *HarvestPlus* lidera un esfuerzo global para seleccionar y diseminar cultivos alimentarios básicos ricos en micronutrientes con el propósito de reducir el hambre oculto. Es parte del Programa de Investigación en Agricultura para la Nutrición y la Salud (A4NH) del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR). *HarvestPlus* está coordinado por el Instituto Internacional de Investigación sobre Política Alimentaria (IFPRI) y el Centro Internacional para Agricultura Tropical (CIAT), los que a la vez son dos de los 15 Centros del CGIAR.

Las investigaciones del CGIAR están dedicadas a reducir la pobreza rural, incrementar la seguridad alimentaria, mejorar la salud humana y la nutrición, y asegurar un manejo más sustentable de los recursos naturales. Las investigaciones se realizan en 15 Centros miembros del Consorcio de CGIAR, en cercana colaboración con cientos de organizaciones asociadas incluyendo institutos nacionales y regionales de investigación, organizaciones de la sociedad civil y académica y el sector privado.

HarvestPlus busca reducir el hambre oculto y proveer micronutrientes a billones de personas por medio de los alimentos básicos que consumen. Un proceso novedoso llamado biofortificación se usa para seleccionar directamente niveles más altos de micronutrientes en alimentos básicos clave. Todos los cultivos liberados por *HarvestPlus* han sido obtenidos mediante métodos convencionales de mejoramiento genético. Sin embargo, la biofortificación puede también lograrse por biofortificación agronómica o ingeniería genética.

HarvestPlus se enfoca en tres micronutrientes críticos que son reconocidos por la Organización Mundial de Salud (OMS) como los más limitantes en dietas: hierro, zinc, y vitamina A. *HarvestPlus* contempla que en quince años, millones de personas que sufren de malnutrición en micronutrientes estarán consumiendo nuevas variedades de cultivos biofortificados.

El trabajo de biofortificación por medio de la selección natural se realiza en ausencia de altamente requeridas normas internacionales.

El Tema: La cuestión fundamental a ser considerada dentro del mandato del CCFL es la siguiente:

Si un producto alimentario procesado contiene insumos de un cultivo alimentario básico biofortificado obtenido mediante métodos convencionales de mejoramiento que incrementan sustancialmente el nivel de un nutriente particular, ¿cuáles son las implicaciones y opciones?

Antecedentes:

En sus esfuerzos por lograr que se establezcan normas internacionales para la Biofortificación a través de la selección natural, IFPRI comenzó por obtener la condición de Miembro con estatus de Observador en el Codex Alimentarius. Para informar a los Representantes de los Gobiernos Miembros ante el Codex, los Comités han permitido al IFPRI que realice breves presentaciones, bajo el Tema del Programa de “Otros Asuntos” en el CCNASWP, el CCLAC, el CCAAsia y el CCAfrica. El Programa *HarvestPlus* fue reseñado mostrando los resultados positivos para la salud pública, particularmente con el Camote (*N. del T. Batata o boniato; Ipomea batatas*) biofortificado de pulpa naranja (OFSP – *por sus siglas en inglés*). También identificó cuál era el problema respecto a la falta de normalización de la biofortificación. Aunque no ha habido discusiones a profundidad sobre la biofortificación en los Comités de Coordinación, dado que el tema fue presentado como un asunto de información, ha habido muchas opiniones informales expresando que se necesita un nuevo trabajo.

Nutrición y Etiquetado en los Comités del Codex

Reconociendo que los dos importantes Comités del Codex en los que podrían tener lugar discusiones informadas sobre biofortificación eran el CCFL y el CCNFSDU, el IFPRI logró que dichos Comités reconocieran el asunto con los siguientes resultados:

1. El reporte del CCFL 40 (Mayo del 2012) incluyó los siguientes párrafos bajo el Tema de la Agenda sobre “Otros asuntos”

Etiquetado de alimentos derivados de cultivos biofortificados mediante métodos convencionales de mejoramiento genético

107. El observador del IFPRI presentó su trabajo sobre biofortificación de cultivos por selección natural y preguntó al Comité cómo deberían etiquetarse los alimentos derivados de tales cultivos.

108. El Comité señaló que el IFPRI podría preparar un documento de debate sobre esta cuestión para su examen en la siguiente reunión. Una delegación indicó que el IFPRI podría también solicitar el asesoramiento de los comités de productos competentes. Otra delegación señaló que sería importante identificar las dificultades que se plantean para dicho etiquetado. El Presidente mencionó que si las delegaciones deseaban hacer aportaciones al documento de debate, dado que se refería al mandato del CCFL, podían ponerse en contacto con el IFPRI.”

El título del Documento de Debate se modificó para decir ***Etiquetado de productos alimentarios biofortificados mediante métodos convencionales de mejoramiento genético*** para reflejar de manera más precisa los productos producidos bajo el Programa *HarvestPlus*. Este documento de debate representa el resultado de la conclusión del Comité.

2. El Reporte del CCNFSDU 38 (Diciembre, 2012) incluyó los siguientes párrafos:

Propuesta de elaboración de un documento de debate sobre el bioenriquecimiento de los cultivos de alimentos básicos con vitaminas y minerales esenciales mediante métodos convencionales de mejoramiento genético.

154. El observador del IFPRI realizó una presentación sobre el bioenriquecimiento de cultivos mediante la mejora genética convencional y se ofreció a preparar un documento de debate para su examen en la próxima reunión.

155. Algunas delegaciones manifestaron su aprobación ante esta decisión. Varias delegaciones cuestionaron la finalidad del documento de debate y recordaron que el bioenriquecimiento había sido excluido de la revisión de los Principios generales para la adición de nutrientes esenciales a los alimentos. Una delegación preguntó si el IFPRI había

considerado el uso de los *Principios generales para la adición de nutrientes esenciales a los alimentos* (CAC/GL 9-1987) existentes con fines de bioenriquecimiento.

156. La delegación de Canadá se ofreció para colaborar con el IFPRI en el esclarecimiento de la finalidad del documento de debate sobre el bioenriquecimiento de los cultivos de alimentos básicos con vitaminas y minerales esenciales mediante la mejora genética convencional y, de considerarse adecuado, en la elaboración y dirección del mismo. El Comité aceptó la propuesta de Canadá.

La decisión de los Comités se basó en el CRD 1 preparado por el IFPRI y titulado “**Propuesta de desarrollo de un documento de debate sobre la biofortificación de cultivos de alimentos básicos con vitaminas y minerales esenciales mediante métodos convencionales de mejoramiento genético**”

(ftp://ftp.fao.org/Codex/Meetings/CCNFSDU/ccnfsdu34/CRDs/nf34_CRD01e.pdf)

Este artículo describe el proceso científico con las resultantes consecuencias positivas para la salud pública de la Biofortificación mediante métodos convencionales de mejoramiento genético, basadas en evidencias. El IFPRI y Canadá colaborarán para producir el Documento de Debate para el CCNFSDU 39 que se celebrará en noviembre del 2013.

Primeras consideraciones pertinentes para los Textos del CCFL

Cuando se considera un alimento biofortificado por métodos convencionales de mejoramiento genético, una importante consideración inicial sería la determinación si el alimento es un Alimento Normalizado a un Alimento no Normalizado.

Si se determinara que tales alimentos eran Alimentos Normalizados entonces la falta de orientaciones podría ser abordada con una enmienda a las Normas existentes o por la elaboración de una nueva Norma.

Si se determinara que tales alimentos eran Alimentos no Normalizados entonces habría al mismo tiempo una discusión en tándem tanto en el CCFL como en el CCNFSDU sobre cómo abordar la normalización de alimentos que han sido biofortificados.

Consideración de Declaraciones de Propiedades

Si uno considera las Directrices para el Uso de Declaraciones de Propiedades Nutricionales y de Salud hay preguntas a las que los textos actuales no pueden responder adecuadamente.

Idealmente hablando, una declaración comparativa de propiedades (CAC/GL 23-1997 Rev. 2001, Rev. 2004) sería la elección más apropiada para un cultivo biofortificado pero en ese caso deberían haber datos de composición de alimentos que sean confiables, actualizados y específicos por país para el cultivo específico, que se puedan utilizar como línea de base para la comparación. Esto podría ser difícil para países del tercer mundo. Actualmente los textos del Codex permiten un 10% de diferencia en el Valor Relativo de Nutrientes (VRN) para micronutrientes pero sin embargo algunos países han elegido requerir una diferencia de 25% para micronutrientes y no del 10% como se indica en el Codex en este momento. Este asunto en particular se encuentra bajo discusión en el CCFL. Sin embargo, la realidad reglamentaria en tales países es que un incremento del 24% en un micronutriente por medio de la biofortificación por métodos convencionales de mejoramiento genético no permitiría una declaración comparativa de propiedades. Dependiendo de los resultados del Codex respecto a este asunto, es decir si el 10% para los micronutrientes debería incrementarse a 25%, como es el caso para los macronutrientes, esto pudiera afectar los enfoques de políticas de los Miembros y los Observadores.

Al estar siendo considerado por algunos países el enfoque reglamentario, hay claramente diferentes enfoques analíticos sobre los que podríamos reflexionar. Dado que la fortificación de los alimentos es de importancia global para muchos países que enfrentan el desafío de abordar el problema de la malnutrición de manera efectiva, y dado que la biofortificación puede ser el resultado de selección natural y el refuerzo del valor nutricional inherente de cultivos naturales

mediante métodos tradicionales/convencionales de mejoramiento genético (y teniendo presente que existen otros métodos de biofortificación) se puede esperar que la tecnología reciba amplia aceptación a nivel mundial. Por lo tanto, hasta que esta tecnología haya avanzado al punto en que sea posible lograr un incremento del 25% en el nivel de nutriente en cuestión en un cultivo específico, se podría proponer que pudiera ser necesario ser menos exigentes en los criterios para realizar una declaración comparativa de propiedades en productos biofortificados de un solo ingrediente. Sin embargo, se pudiera considerar la siguiente condición adicional: el % de diferencia (incremento) está claramente indicado en la etiqueta y no debería ser de menos del 5% que el del cultivo convencional.

Identificación del Problema:

Lo siguiente representa algunos de los desafíos cuando se considera el etiquetado de alimentos conteniendo micronutrientes “añadidos” al alimento por medio de la biofortificación mediante métodos convencionales de mejoramiento genético:

- Lo más importante tanto para el CCFL como para el CCNFSDU es la falta total de una definición para biofortificación. Sin un entendimiento en común del término, es difícil elaborar normas. Aunque el término biofortificación está siendo utilizado en la literatura científica (Ver Anexo A), no hay una definición científica en el *Oxford English Dictionary*. (N. del T. La palabra biofortificación tampoco está registrada en el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 22ª Edición*)
- Aunque los términos “aditivo alimentario” e “ingrediente” están bien definidos en los textos de etiquetado del Codex, ¿cae dentro de estas definiciones el micronutriente añadido/incrementado mediante métodos convencionales de mejoramiento genético en la ausencia en los textos del Codex de una definición para “adición”? Aunque el término “adición” se entiende normalmente, la falta de una definición dificulta la consideración de la biofortificación como un elemento de “adición”.
- Qué influencia tienen los Valores de Referencia de Nutrientes (VRNs), o los cambios propuestos a los Principios Generales para VRNs que están bajo consideración en el CCNFSDU, cuando se consideran declaraciones de propiedades nutricionales, declaraciones de propiedades comparativas o declaraciones de propiedades para alimentos que han sido producidos utilizando la biofortificación mediante métodos convencionales de mejoramiento genético y el etiquetado de tales alimentos?
- En la medida que progresa “la escalada en la cadena alimentaria” de los cultivos biofortificados, es inevitable que vaya a haber un comercio internacional en estos productos alimentarios. Por ejemplo, tanto del camote (*batata*) de pulpa naranja (OSP) y la mandioca han sido biofortificadas con mucho éxito por medio de programas intensivos de mejoramiento genético. ¿Cómo se reflejará esto en el etiquetado de envases para el consumidor de hojuelas o crujientes de OSP o de mandioca?
- El IFPRI ha reflexionado sobre el potencial para la consideración de cultivos biofortificados actualmente disponibles en las disposiciones de etiquetado de los Comités para Productos Básicos individuales tales como el maíz, la mandioca, el camote (*batata*) naranja y los frijoles ricos en hierro. Sin embargo, esto ignora los mayores asuntos de importancia en los mandatos tanto del CCFL y del CCNFSDU que serían pertinentes para los productos alimentarios biofortificados, tales como asuntos referentes a las definiciones y las declaraciones comparativas de propiedades.
- Aunque considerando la cadena de producción de alimentos, comenzando por la producción de cultivos biofortificados, cuáles elementos de trazabilidad serían pertinentes e importantes para asegurar la información correcta para el consumidor y en qué punto de la cadena de producción habría necesidad de una identificación específica para la biofortificación? Habrían consecuencias si no se fuera a utilizar un identificador específico?
- Al “escalar la cadena alimentaria” los cultivos biofortificados, (algunos ejemplos de alimentos procesados a partir del camote biofortificado de pulpa naranja son la harina de camote, el jugo de camote, los crujientes y los donuts), estos constituyen el mayor ingrediente del alimento procesado. A la vez, los Gobiernos Miembros pudieran desarrollar reglamentos que no pueden ser armonizados con una norma internacional, tal como son proveídas por el Codex Alimentarius. Esta situación podría obviamente resultar en obstáculos para el comercio de alimentos procesados.

Siguientes Pasos:

Una discusión detallada a emprenderse en el CCFL sobre el **Etiquetado de los alimentos biofortificados mediante métodos convencionales de mejoramiento genético** para resolver asuntos sobre definiciones y desarrollo de normas específicamente relacionadas al etiquetado. También a determinarse es el sitio más apropiado dentro de los organismos subsidiarios del Codex para mayores discusiones sobre el tema de la biofortificación.

ANEXO A

Ejemplo de Definiciones para la Biofortificación

- Biofortificación es la idea de mejorar genéticamente los cultivos para incrementar su valor nutricional (+ métodos)---*Wikipedia, Bailey e Islam*
- Biofortificación es la fortificación de los alimentos obtenida por fitomejoramiento o modificación genética para dar un contenido más altos de nutrientes---*Bender, Dictionary of Food and Nutrition*
- Biofortificación es enriquecer la contribución nutricional de cultivos básicos por medio de fitomejoramiento ---*Nestel, Bouis et al, Journal of Nutrition*
- Biofortificación es el proceso de incrementar el contenido nutricional de la porción comestible de los alimentos vegetales a niveles que exceden consistentemente el contenido promedio observado ---*Wiktionary*
- Biofortificación (específica) es un esfuerzo para añadir valor nutricional a la mandioca incrementando los contenidos de proteína, minerales, almidón y beta-caroteno.---*Montagnac et al, Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*
- Biofortificación – no se encontraron definiciones para “*biofortification*”---*Oxford English Dictionary*
- Biofortificación Agronómica - puede proveer incrementos temporales de micronutrientes (como el Zinc) por medio de fertilizantes