

## INFORME DEL ISTMO CENTROAMERICANO

### TABLAS DE COMPOSICION DE ALIMENTOS PARA CENTRO AMERICA Y PANAMA: SITUACION ACTUAL Y NECESIDADES FUTURAS

*Luiz G. Elías<sup>1</sup>*  
*Instituto de Nutrición de Centro*  
*América y Panamá (INCAP)*  
*Guatemala, Guatemala, C. A.*

Es un hecho ampliamente reconocido por los profesionales que trabajan en el campo de la alimentación, nutrición, educación y salud, la importancia y necesidad de disponer de la información contenida en las Tablas de Composición de Alimentos. A estos grupos de profesionales se suman también aquéllos relacionados con la agricultura, la economía, la industria de los alimentos y los sectores de planificación de políticas de alimentación y nutrición. Asimismo, se reconoce que la información que contienen las Tablas de Composición de Alimentos que en la actualidad existen en Centro América y Panamá, no sólo no está actualizada sino también es incompleta en términos de la cantidad de los alimentos analizados y de los nutrientes informados. Las causas de estas deficiencias deben ser analizadas no sólo desde el punto de vista de la falta de un apoyo económico a los sectores interesados en estas actividades, sino también desde el ángulo de otros factores que se asocian con la producción, el procesamiento y el análisis de los alimentos. Así, en los últimos 20 años, la Región del Istmo Centroamericano —a semejanza de otras regiones del mundo en desarrollo— ha sido influenciada por los avances científicos y tecnológicos que se han suscitado en las diferentes áreas de la ciencia, que entre otras, incluyen aquéllas relacionadas con el sector de producción e industrialización de los alimentos. Estas actividades han incidido directa o indirectamente en el patrón alimentario y en el contenido de nutrientes de la dieta consumida por dichas poblaciones. Por lo tanto, la actualización de los datos es necesaria por la presencia de nuevas variedades que han sido mejoradas genéticamente o por mejores prácticas de cultivo, y por el número de alimentos industrializados introducidos en la región, y no menos importante, considerando el efecto que los diferentes procesamientos ejercen sobre el contenido y la biodisponibilidad de nutrientes de los mismos. De igual forma, la presión de los usuarios con respecto al conte-

---

1 Científico-Investigador, Jefe del Programa de Bioquímica de Alimentos y Director del Curso de Postgrado en Ciencias y Tecnología de Alimentos del INCAP, Apartado Postal 1188, Guatemala, Guatemala, C. A.

nido de nutrientes que no se reclamaban antes, y el desarrollo de métodos analíticos más sensibles y precisos, son factores adicionales que ameritan una revisión, actualización y ampliación del contenido de la *Tabla de Composición de Alimentos para Centro América y Panamá*.

Esta presentación, por lo tanto, tiene como finalidad sumarizar los datos obtenidos por representantes de los seis países de la Región con respecto a diferentes aspectos relacionados a la Tabla de Composición de los Alimentos.

## Metodología

Para obtener la información deseada, se envió al representante de cada uno de los países, un formulario con las siguientes preguntas:

- ¿Existen Tablas de Composición de Alimentos (humano y/o animal) elaboradas en su país u otras tablas?
- Uso actual y sectores o instituciones que se beneficiarían con la elaboración de la Tabla de Composición de Alimentos.
- ¿Qué demanda actual y futura existe para el uso de las Tablas de Composición de Alimentos?
- ¿Qué laboratorios están involucrados en análisis de muestras para la Tabla de Composición de Alimentos?
- ¿Qué razones existen para la elaboración de una nueva Tabla de Composición de Alimentos?
- ¿Qué prioridades se debe establecer en términos de los alimentos que se deben seleccionar?
- ¿Qué prioridades se debe establecer en términos de nutrientes?
- ¿Qué laboratorios y/o instituciones están interesadas en involucrarse en esta actividad?
- ¿Qué problemas y/o condiciones han influido negativamente para que los laboratorios se involucren en esta actividad?
- ¿Qué cambios se sugiere en la nomenclatura a usarse en la Tabla de Composición de Alimentos?

## Resultados y Comentarios

En el Cuadro 1 se resumen la información obtenida acerca de la existencia de Tablas de Composición de Alimentos que se usan en América Central y Panamá. A excepción de Costa Rica —que dispone de dos publicaciones que se refieren a la composición de los alimentos— las dos Tablas existentes de primordial importancia, datan de más de 20 años de haber sido elaboradas. Por lo tanto, se justifica plenamente los esfuerzos por elaborar una nueva Tabla.

Los usuarios de las Tablas de Composición de Alimentos (Cuadro 2) incluyen diferentes profesionales relacionados con los sectores de salud, educación, industrial, agropecuario, planificadores e instituciones reguladoras

## CUADRO 1

**¿EXISTEN TABLAS DE COMPOSICION DE ALIMENTOS (HUMANO y/o ANIMAL) ELABORADAS EN SU PAIS U OTRAS TABLAS?**

- 
- ¿Tabla de Composición de Alimentos de América Latina?
  - ¿Tabla de Valor Nutritivo de Alimentos de Centro América y Panamá?
  - ¿Hay Tablas Propias de Alimentos Comunes?
  - ¿Tabla de Composición de Alimentos y Pesos para Costa Rica?
  - ¿Tabla de Composición de Alimentos para Animales de Costa Rica?
  - ¿Tabla de Composición de Pastos, Forrajes y otros Alimentos de Centro América y Panamá?
- 

## CUADRO 2

**USOS ACTUALES Y SECTORES O INSTITUCIONES QUE SE BENEFICIARIAN CON LA ELABORACION DE LA TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS**

- 
- Nutricionistas
  - Zootecnistas
  - Planificadores de Políticas Alimentarias y Nutricionales Nacionales
  - Sector Salud y Escuelas Universitarias (Nutrición, Agronomía, Química, Tecnología de Alimentos)
  - Sector Industrial (alimentos para humanos y animales)
  - Sector Agropecuario
  - Establecimiento de etiquetas y normas de calidad
- 

y de control de calidad de los alimentos. Es evidente que los profesionales anteriormente mencionados están involucrados en labores docentes así como gubernamentales y privadas. Ello explica en cierto modo el amplio rango de informaciones específicas que demandan de estas publicaciones.

En lo que a la demanda actual y futura de las Tablas se refiere (Cuadro 3), la información obtenida es muy escueta e incompleta, principalmente en lo que a los aspectos cuantitativos se refiere. Es de esperar, sin embargo, que a este respecto la demanda esté directamente relacionada con el grupo de usuarios previamente señalado y con la calidad de la información que se presente en dichas Tablas.

Uno de los factores que ha incidido en la falta de información adecuada para la preparación de Tablas de Composición de Alimentos a nivel del área de Centro América y Panamá, es la falta de laboratorios adecuadamente equipados para cumplir esta función. Esto se debe a aspectos tanto de naturaleza económica como organizativa, aunque lo primero represente posiblemente la mayor limitante. Según se aprecia en el Cuadro 4, los laboratorios actualmente involucrados en este tipo de actividades están ligados a los sectores de salud y agropecuario, así como a las Universidades. En

## CUADRO 3

**¿QUE DEMANDA ACTUAL Y FUTURA EXISTE PARA EL USO DE LAS  
TABLAS DE COMPOSICION DE ALIMENTOS?**

- 
- Profesionales y estudiantes de Nutrición, Agronomía, Química
  - Promedio de 50 tablas por semestre — Tendencia a aumentar
- 

## CUADRO 4

**¿QUE LABORATORIOS ESTAN INVOLUCRADOS EN ANALISIS DE MUESTRAS  
PARA LA TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS?**

*Control de alimentos:*

- 
- Ministerio de Salud
  - Ministerio de Recursos Naturales
  - Centros Especializados (Panamá, Nicaragua, Costa Rica)
  - Universidades (Química, Química y Farmacia, Agronomía, Nutrición)
  - Centros Tecnología de Alimentos
  - Laboratorios de Nutrición Animal
- 

algunos casos existen Centros Especializados y de Tecnología de Alimentos que también ejecutan esa función. De acuerdo a la situación actual, parece ser que hace falta una mejor coordinación entre los diferentes laboratorios con el propósito de unificar criterios para la elaboración de las tablas, y así optimizar por el momento tanto los recursos humanos como de equipo analítico. Obviamente, como se indicara, uno de los problemas más serios es la falta de recursos financieros para el desarrollo de estas actividades. Sin embargo, una mejor coordinación podría constituir un mecanismo capaz de ofrecer las mejores posibilidades de lograr apoyo económico.

Las razones que justifican una nueva Tabla de Composición de Alimentos (Cuadro 5) fueron enumeradas por los países en cuatro rubros generales: 1) Nuevos productos introducidos por la industria de alimentos; 2) cambios en los nutrientes debido a factores agronómicos y genéticos; 3) necesidad de datos para los sectores de planificación de políticas alimentarias y de producción de alimentos, y 4) como estímulo para el desarrollo de metodología analítica. Si bien está implícito en estos rubros generales, es necesario enfatizar la necesidad que hay de contar con el análisis de otros nutrientes que no figuran en las Tablas actuales. Estos se refieren a valores de los micronutrientes, así como de su biodisponibilidad, en especial aquéllos que son deficitarios en la dieta de la Región, tales como Fe, vitamina A y algunas fuentes proteínicas disponibles. Resalta también la necesidad de un conocimiento más a fondo del valor nutritivo de los prin-

## CUADRO 5

**¿QUE RAZONES EXISTEN PARA LA ELABORACION DE UNA NUEVA  
TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS?**

- 
- Nuevos productos desarrollados por la industria de alimentos
  - Cambios en composición química debido a diferentes factores
  - Como información para el planeamiento de políticas alimentarias y de producción agropecuaria
  - Desarrollo de metodología analítica
- 

cipales platos regionales, que indudablemente, aportan nutrientes a la población.

El siguiente aspecto analizado por los países se refiere a las prioridades (Cuadros 6 y 7) que se deben establecer en términos de los alimentos y de los nutrientes a seleccionar. Los grupos generales de los alimentos seleccionados están bien justificados y tal vez sería conveniente establecer prioridades iniciales de los grupos propuestos para el comienzo del trabajo, con base a las facilidades existentes. En cuanto a los nutrientes, la tendencia inicial en la mayoría de los países señala los compuestos más comunes y posteriormente intereses más específicos tales como fibra dietética, colesterol, biodisponibilidad de nutrientes, calidad proteínica (por ensayos biológicos) en alimentos seleccionados y otros que se aprecian en el Cuadro 7.

## CUADRO 6

**¿QUE PRIORIDADES SE DEBE ESTABLECER EN TERMINOS DE LOS  
ALIMENTOS QUE SE DEBEN SELECCIONAR?**

- 
- Complementar información sobre alimentos naturales
  - Analizar alimentos autóctonos crudos
  - Analizar alimentos procesados (industriales y de preparación casera)
  - Alimentos de uso común (platillos populares)
  - Alimentos que consume la clase media y baja
- 

Esta misma encuesta preliminar identificó también a nivel de los países los laboratorios y/o instituciones interesados en involucrarse en la actividad de análisis de alimentos (Cuadro 8). Estos se refieren a Laboratorios de Control y Análisis de Alimentos tanto a nivel gubernamental como no gubernamental, al igual que a los laboratorios de las Universidades.

Se mencionaron con anterioridad, algunos aspectos negativos relacionados a los problemas que han incidido en la participación de los laboratorios interesados en el desarrollo de actividades de análisis de alimentos. La encuesta realizada permitió identificar algunos de estos factores que

## CUADRO 7

**¿QUE PRIORIDADES SE DEBE ESTABLECER EN TERMINOS DE NUTRIENTES?**

- 
- Composición químico-proximal
  - Vitaminas y minerales
  - Fibra dietética
  - Contenido de aminoácidos y ácidos grasos
  - Colesterol
  - Biodisponibilidad de principales minerales y vitaminas
  - Calidad proteínica de alimentos seleccionados
  - Fraccionamiento de carbohidratos
  - Contaminantes y tóxicos
- 

## CUADRO 8

**¿QUE LABORATORIOS Y/O INSTITUCIONES ESTAN INTERESADOS EN INVOLUCRARSE EN ESTA ACTIVIDAD?**

- 
- Laboratorios del Gobierno (Control de Alimentos)
  - Laboratorios Especializados (No Gubernamentales)
  - Laboratorios de las Universidades
- 

—según atestigua el Cuadro 9— puntualiza las causas principales, y que en cierto modo corroboran lo indicado, es decir, falta de apoyo económico, deficiencia en equipo y personal especializado, y falta de concientización a nivel de investigadores y autoridades, así como una absoluta ausencia de coordinación entre los diferentes laboratorios afines.

## CUADRO 9

**¿QUE PROBLEMAS Y/O CONDICIONES HAN INFLUIDO NEGATIVAMENTE PARA QUE LOS LABORATORIOS SE INVOLUCREN EN ESTA ACTIVIDAD?**

- 
- Económica
  - Falta de personal y equipo especializado
  - Falta de concientización de autoridades e investigadores
  - Falta de coordinación entre los diferentes laboratorios
- 

Finalmente, un aspecto interesante que emergió de esta consulta inicial fue la necesidad de cambios en la nomenclatura a usarse en la Tabla de Composición de Alimentos, como se señala en el Cuadro 10. Estos cambios reflejan un hecho importante, o sea el deseo de los usuarios,

