



CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DE ALIMENTOS - DECYTA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de Cumbres Mundiales en el Perú"

Lima, 23 de abril del 2008

INFORME N° 185-2008-DECYTA-CENAN/INS

Mg.
MARÍA INÉS SÁNCHEZ GRIÑÁN CABALLERO
Directora General
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Presente

ASUNTO : Uso de leche modificada en el PVL

REFERENCIA: Oficio N° 441-2008/DOP/STEC
Registro N° 00011848-08

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted para saludarla y presentar a su despacho el presente informe:

1. ANTECEDENTES

Mediante, el documento de la referencia el Director de Operaciones del Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, Sr. Hugo Vallejos Campbell solicita al CENAN que precise si el producto "leche modificada" calificaria como un alimento equivalente a "leche en cualquiera de sus formas".

2. ANALISIS

2.1. La Norma Técnica Peruana NTP 202.085, cuya copia se adjunta, define leche modificada como "el producto sometido a un tratamiento destinado a hacer variar su composición físico-química o biológica, para otorgarle nuevas propiedades y/o mejorar su digestibilidad" y como leche cruda entera "el producto íntegro, no alterado ni adulterado del ordeño higiénico, regular y completo de vacas sanas y bien alimentadas, sin calostro y exento de color, olor, sabor y consistencia anormales y que no ha sido sometido a procesamiento o tratamiento alguno; la cual también es denominada leche cruda o leche fresca".

2.2. Las denominadas "leches modificadas" al variar en su composición físico-química o biológica, cambian su valor nutricional en comparación a la leche cruda entera (fresca), dependiendo del componente modificado, pudiendo ser grasa, proteína o carbohidratos.





INFORME N° 185-2008-DECYTA-CENAN/INS

Pág. 2

- 2.3. En el mercado nacional se encuentran diversos productos con denominación "leche modificada" en las que se ha reemplazado parcial o totalmente la grasa y/o proteínas naturales de la leche cruda entera (fresca) por grasa y/o proteína vegetal; sin embargo, en nuestro medio aún no existe una norma técnica de requisitos para las denominadas "leches modificadas".
- 2.4. Entre los ingredientes que figuran en el rotulado de los envases de las denominadas leches modificadas, como la "leche evaporada modificada" cuya etiqueta se adjunta, se encuentra la grasa vegetal; sin embargo, el rotulado no indica el origen de éstas, existiendo la posibilidad del uso de grasas hidrogenadas con el consecuente riesgo de formación de grasas trans, las cuales no son adecuadas para la salud; mientras que el reemplazo de proteína de origen animal por proteína de origen vegetal, origina la reducción de aminoácidos esenciales, especialmente importantes durante los primeros años de vida.

3. CONCLUSIÓN

Por lo expuesto, desde el punto de vista nutricional, la denominada "leche modificada" no es un alimento equivalente a la leche entera y su utilización no es compatible con los objetivos nutricionales para niños menores de 36 meses beneficiarios de programas sociales.

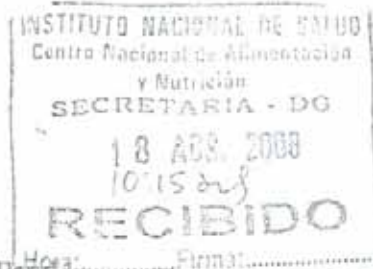
Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición



CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DE ALIMENTOS - DECYTA



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de Cumbres Mundiales en el Perú"

Lima, 17 de abril del 2008

INFORME N° 164-2008-DECYTA-CENAN/INS

Mg.
MARÍA INÉS SÁNCHEZ GRIÑÁN CABALLERO
Directora General
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Presente

ASUNTO: Uso de leche modificada en el PVL

REFERENCIA: Carta N° 004-2008/GR APURIMAC/PR

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted para saludarla y presentarle a su despacho el presente informe:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante, el documento de la referencia el Presidente del Gobierno Regional de Apurímac solicita al Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, se pronuncie sobre el valor nutricional de la leche modificada con grasa vegetal, dada la desleal competencia de la promoción de este producto como sustituto de la leche fresca de vaca para los Programas del Vaso de Leche.
- 1.2 Durante la reunión plenaria del Grupo de Trabajo Multisectorial del PVL, realizado el 01 de abril 2008 los representantes de la Municipalidad Metropolitana de Lima y CONSUCODE, manifestaron su preocupación por el incremento en el uso de leche modificada en la formulación de las raciones del PVL.

2. ANALISIS

- 2.1 La Norma Técnica Peruana NTP 202.085, cuya copia se adjunta, define leche modificada como *"el producto sometido a un tratamiento destinado a hacer variar su composición físico-química o biológica, para otorgarle nuevas propiedades y/o mejorar su digestibilidad"* y como leche cruda entera *"el producto íntegro, no alterado ni adulterado del ordeño higiénico, regular y completo de vacas sanas y bien alimentadas, sin calostro y exento de color, olor, sabor y consistencia anormales y que no ha sido sometido a procesamiento o tratamiento alguno; la cual también es denominada leche cruda o leche fresca"*.
- 2.2 Las denominadas "leches modificadas" al variar en su composición físico-química o biológica, cambian su valor nutricional en comparación a la leche cruda entera (fresca), dependiendo del componente modificado, pudiendo ser grasa, proteína o carbohidratos.
- 2.3 En el mercado nacional se encuentran diversos productos con denominación "leche modificada" en las que se ha reemplazado parcial o totalmente la grasa y/o proteínas naturales de la leche cruda entera (fresca) por grasa y/o proteína vegetal; sin embargo, en nuestro medio aún no existe una norma técnica de requisitos para las denominadas "leches modificadas".





CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DE ALIMENTOS - DECYTA

INFORME N° 164-2008-DECYTA-CENAN/INS

Pág. 2

- 2.7. En los envases de las denominadas leches modificadas como la "leche evaporada modificada" el rotulado precisa entre los ingredientes grasa vegetal, no indicando el origen de éstas, como se observa en el etiquetado adjunto; existiendo la posibilidad del uso de grasas hidrogenadas con el consecuente riesgo de formación de grasas trans, con lo cual, la composición y estructura de las grasas que se anuncia como 100 por ciento vegetal, pueden acarrear otros males de salud.

3. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, desde el punto de vista nutricional y de la normatividad del Programa del Vaso de Leche, la denominada "leche modificada con grasa vegetal" no sustituye a la leche fresca.

4. RECOMENDACIONES

- 4.1. Utilizar leche cruda entera (fresca) en los programas de alimentación complementaria donde se distribuya leche como parte de la ración, cuidando que se cumplan las condiciones de inocuidad a través de procesos térmicos.
- 4.2. Hacer de conocimiento del Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (CONSUCODE), del Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA) y de los Gobiernos Locales y Regionales, la conveniencia de distribuir leche cruda entera (fresca) entre los beneficiarios de los programas sociales bajo su responsabilidad.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Ing. Héctor F. Rosal Lezama
Director Ejecutivo
Dirección Ejecutiva de Ciencia y Tecnología de Alimentos

HRL/FBR/SSCJ

INFORMACION NUTRICIONAL

Por cada 100 g de producto

Componente	Cantidad	%
ENERGIA	150 kcal	3%
PROTEINA	3.5 g	7%
GRASA	3.5 g	7%
GLUCIDOS	110 g	21%
Calcio	118 mg	12%
Fósforo	170 mg	21%

PESO NETO
400 g



Ingredientes: Leche entera, maltodextrina de maíz, sólido lácteo, grasa vegetal, azúcar, emulsionante (lecitina de soya), estabilizantes (E-339i, E-407), saborizante permitido y vitaminas (A, C y D).

Contenido neto 375 ml
Sólidos totales 25.0%
Grasa de leche 3.9%

Conservar en lugar fresco y seco.
Guardar en refrigeración después de abrir.
Consumir antes de la fecha indicada en el envase.



leche evaporada modificada

Este producto no reemplaza a la leche materna.





CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DE ALIMENTOS - DECVTA

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

Jesús María, 21 de febrero de 2008

INFORME N° 083-2008-DECYTA-CENAN/INS

Mg.
MARÍA INÉS SÁNCHEZ-GRINÁN CABALLERO
Directora General
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Presente.-

REF. : Oficio N° 140-2008/DOP/STEC
Registro 00001053-08

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarla muy cordialmente y presentar el siguiente informe:

1.- ANTECEDENTES

El señor Hugo Vallejos Campbell, Director de Operaciones del Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, solicita al Centro Nacional de Alimentación y Nutrición absolver las siguientes consultas respecto de la elaboración de las Bases Estándar para la adquisición de alimentos para el Programa del Vaso de Leche:

2.- ANALISIS

Con respecto a sus consultas, esta Dirección Ejecutiva opina lo siguiente:

Pregunta: A efectos de poder facilitarles información a las entidades respecto de combinaciones que nutricionalmente sean recomendables para la formulación de la ración, solicitamos nos informen si el CENAN cuenta con recomendaciones técnicas y ¿Cuáles serían estas?

Respuesta.- Las recomendaciones son las siguientes

1.- La ración debe satisfacer como mínimo 207 kcal, además el porcentaje de energía proveniente de proteínas, grasas y carbohidratos, dentro de los parámetros establecidos en la Resolución Ministerial N° 711-2002-SA/DM.

1a.- Si uno de los ingredientes de la ración es leche, este debe ser de preferencia entera en lugar de leche modificada, leche de soya o combinaciones de estas, con la finalidad de otorgar a la población beneficiaria mayor cantidad de proteínas de alto valor biológico.





INFORME N° 083-2008-DECYTA-CENAN/INS

Pág. 2

- 1b.- En la preparación, debe tenerse en cuenta que para favorecer la absorción del calcio presente en la leche, la incorporación de leche debe efectuarse luego de retirar del fuego el producto sólido (harina u hojuelas).
- 2.- Los procesos de licitación deben especificar en sus bases si se trata de un producto crudo o instantáneo y, de acuerdo a ello, establecer los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos según lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 451-2006.
- 3.- Un mismo producto, no debe incorporar insumos crudos e instantáneos, ya que podría generar la pérdida o deterioro de los nutrientes antes de su consumo, además de constituir una inapropiada práctica sanitaria.
- 4.- La cantidad máxima de azúcar permitida por ración no debe exceder del 10% de la energía total de dicha ración. Por ejemplo, para una ración de 207 kcal la suma de la cantidad de azúcar incorporada en todos los productos alimenticios que conforman la ración diaria no debe exceder de 5.44 gramos.

Pregunta: Según la Resolución Ministerial N° 711-2002-S/DM la ración debe cumplir con determinados porcentajes de macronutrientes y micronutrientes. ¿Sería factible que en las bases se exija consignar los porcentajes de micronutrientes que cada insumo aporta a la ración, así como el porcentaje del mix vitamínico que se deberá adicionar?

Respuesta: Sólo debe consignarse que el alimento susceptible de fortificar debe contener a través de la fortificación todos los micronutrientes establecidos en la Resolución Ministerial N° 711-2002-S/DM. Con relación al mix de vitaminas y minerales no consideramos necesario consignar en las bases los porcentajes de vitaminas y minerales de cada alimento a incluirse en la ración.

Pregunta: En el entendido que no existen certificadoras acreditadas por INDECOPI para llevar a cabo pruebas de aceptabilidad y que la normativa especial de la materia tampoco ha previsto un procedimiento para ello, solicitamos nos indiquen ¿Qué requisitos deberían cumplir los postores a efectos de asegurar la salud de los beneficiarios degustantes, así como si el CENAN lleva a cabo pruebas de aceptabilidad?

Respuesta: Para realizar las pruebas de aceptabilidad, el proveedor debe asegurar previamente que el producto cumpla con los requisitos microbiológicos y cuando sea pertinente el nivel de peróxidos, establecidos en la Resolución Ministerial N° 451-2006-S/DM, lo cual debe acreditarse con Certificados de Calidad emitidos por la entidad competente.

El CENAN puede realizar las pruebas de aceptabilidad para lo cual cuenta con una metodología, infraestructura, equipos y personal competente.





INFORME N° 083-2008-DECYTA-CENAN/INS

Pág. 3

Pregunta: El CENAN, a solicitud de la entidad, una vez consentida la buena pro y antes de suscribir el contrato. ¿Puede o no inspeccionar las instalaciones de producción de la empresa ganadora de la buena pro?

Respuesta: Las acciones de control de calidad que efectúa el CENAN se realizan únicamente en fábricas o proveedores que han sido adjudicados en los procesos de selección, es decir aquellas que ya tienen un contrato con la Municipalidad.

La intervención del CENAN se puede realizar a solicitud de la entidad cuando los contratistas comiencen la producción de alimentos para los programas alimentarios, conforme a las obligaciones pactadas en el contrato.

Pregunta: ¿El CENAN cuenta con personal a nivel nacional para efectuar inspecciones a solicitud de la Entidad?

Respuesta: El CENAN cuenta con profesionales competentes para realizar las acciones de control de calidad de los alimentos para los Programas Sociales; además, las Direcciones de Salud y Direcciones Regionales de Salud también cuentan con personal capacitado que puede cumplir con dichas acciones. Para cumplir con estas acciones, los Municipios deben remitir oportuna y regularmente la información referente a los cronogramas de producción de las empresas fabricantes. Adicionalmente a solicitud de la entidad tanto el CENAN como las Direcciones de Salud (DISA) y Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) pueden cumplir con la inspección solicitada.

Pregunta: ¿Cual es el procedimiento que las entidades deben seguir para solicitar la inspección de planta por CENAN?

Respuesta: Las Municipalidades deben informar al CENAN, DISAS y/o DIRESAS según la jurisdicción que les corresponde, con al menos 10 días hábiles previos al inicio de la producción de alimentos para el Programa del Vaso de Leche para proceder a la inspección.

Pregunta: Conforme a lo coordinado por su personal, agradecemos nos confirme la posibilidad de consignar, en un documento que acompañe las bases estándar, un correo electrónico institucional y números telefónicos a través de los cuales las Municipalidades puedan solicitar información técnica para la formulación de la ración y la determinación de las especificaciones técnicas de los productos a adquirir.

Respuesta: Personal del área de Nutrición de las Direcciones Regionales de Salud, son capacitados anualmente para asistir técnicamente al personal del sector salud miembro de los Comités de Administración del Programa del Vaso de Leche. El CENAN también podrá brindar asistencia técnica a las municipalidades que lo soliciten, debiendo remitir sus consultas oficialmente.

Próximamente estaremos remitiendo el Directorio del personal responsable tanto del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición como de las Direcciones Regionales de Salud de asistencia técnica sobre la ración alimenticia.





INFORME N° 083-2008-DECYTA-CENAN/INS

Pág. 4

Pregunta: ¿Resulta técnicamente adecuado evaluar el porcentaje de carbohidratos, es decir, que se otorgue puntaje al postor que oferte mayor porcentaje de carbohidratos?

Respuesta: No resulta técnicamente adecuado otorgar mayor puntaje a las empresas que presentan un producto con mayor aporte de carbohidratos, sería suficiente con calificar el aporte energético del producto ofertado y el balance adecuado de proteínas grasas y carbohidratos.

Pregunta: ¿Cuáles de los macronutrientes sería recomendable considerar como criterio de calificación?

Respuesta: Lo importante es cumplir con el contenido mínimo de energía (207 kcal), macronutrientes (proteína, grasa y carbohidratos) y la distribución energética establecida en la Resolución Ministerial N° 711-2002 SA/DM, por lo que se sugiere calificar:

- Energía total por 100 gramos de producto
- Proteína por 100 gramos de producto

Pregunta: Toda vez que el numeral 4.1 de la Ley N° 27470 dispone que uno de los criterios de evaluación debe ser los valores nutricionales, resulta necesario que nos precise si adicionar una mayor cantidad de micronutrientes mejora la ración siendo factible que se considere como factor de evaluación, y si es posible comprobar los porcentajes ofertados en la fase de ejecución contractual.

Respuesta: Las recomendaciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 711-2002.SA/DM para vitaminas y minerales cubren entre 60 y 100% de las mismas, por lo que no sería necesario incrementar la cantidad de micronutrientes ni establecer un criterio de calificación para ello. Con la finalidad de verificar la incorporación, se podría evaluar sólo alguno de los micronutrientes trazadores como hierro, vitamina D y Vitamina C. La adición de mayor cantidad de micronutrientes puede causar interferencia entre ellos y reacciones no deseables en el producto final

Pregunta: ¿En qué casos resultaría razonable premiar con puntaje el hecho de que los productos presente menor humedad?

Respuesta: Según lo establecido en la Resolución Ministerial 451-2006-SA/DM la humedad es un requisito físico-químico que tiene implicancia sanitaria, siendo obligación del proveedor elaborar productos que no rebasen los límites establecidos, por lo que no es pertinente premiar con puntaje al proveedor cuyo producto tenga menor porcentaje de humedad.

Pregunta: ¿En qué casos resultaría razonable premiar con puntaje el hecho de que los productos presente menor cantidad de ceniza?

Respuesta: Para el caso de cenizas se sugiere no premiar con puntaje aquellos productos con menor cantidad de cenizas, porque el contenido depende del alimento, del fortificante utilizado, la calidad del mismo y la homogeneidad del producto.





INFORME N° 083-2008-DECYTA-CENAN/INS

Pág. 5

Handwritten signature
Pregunta: ¿En qué casos resultaría razonable premiar con puntaje el hecho de que los productos presente menor cantidad de acidez?

Respuesta: Según lo establecido en la Resolución Ministerial 451-2006-S/DM el requisito de acidez es un requisito fisicoquímico que tiene implicancia sanitaria, por lo tanto es obligación del proveedor elaborar productos que no rebasen los límites establecidos.

Es cuanto tengo que informa a usted.

Atentamente,

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Ing. Héctor F. Roncal Lecoros
Director Ejecutivo
Dirección Ejecutiva de Ciencia y Tecnología de Alimentos