LOS ALIMENTOS NUTRICIONALMENTE MEJORADOS:

Una alternativa para los Programas de Alimentación Complementaria

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), posee una gran trayectoria en el desarrollo de alimentos nutricionalmente mejorados (ANM), los cuales se han utilizado en diversos programas de alimentación complementaria en la región centroamericana.

¿Qué son los alimentos nutricionalmente mejorados (ANM)?

Los ANM son aquellos alimentos a los cuales se les ha mejorado la calidad de su proteína mediante la técnica de complementación y son de alto contenido energético y fuente de micronutrientes.

Principales características de los ANM:

- Su composición básica debe ser de mezclas de ingredientes, especialmente harinas de origen vegetal, cuyas características organolépticas sean adecuadas a los hábitos alimentarios de la población objeto
- Son enriquecidos con nutrientes, minerales y vitaminas que complementen los compuestos primarios de la mezcla de base
- Son nutricionalmente balanceados
- Cumplen con las características químicas, físicas y microbiológicas estipuladas en el "Codex Alimentarius"
- Son industrializados, es decir, que las materias primas se han modificado por la acción de los procesos de fabricación
- Las normas de procesamiento industrial y los sistemas de control de calidad del fabricante garantizan la uniformidad y mantenimiento de la calidad en sus diferentes presentaciones

Requerimientos que deben cumplir los ANM:

Los ANM cumplirán con los siguientes requerimientos:

- Una calidad proteínica superior al 80% de la calidad proteínica neta de la leche de vaca.
- Tendrán una composición de aminoácidos similar al patrón FAO/OMS.
- La composición de ácidos grasos contará con un balance de ácidos grasos saturados inferior a 50% del total de ácidos grasos.
- El aporte de micronutrientes permitirá suministrar el 75% de la recomendación dietética diaria del INCAP en términos de Vitamina A, Hierro, y 50% de la recomendación dietética diaria del INCAP para Zinc y Vitaminas del complejo B.

Requerimientos que deben cumplir los ANM

Los ANM cumplirán con los siguientes requerimientos:

- Una calidad proteínica superior al 80% de la calidad proteínica neta de la leche de vaca.
- Tendrán una composición de aminoácidos similar al patrón FAO/OMS.
- La composición de ácidos grasos contará con un balance de ácidos grasos saturados inferior a 50% del total de ácidos grasos.
- El aporte de micronutrientes permitirá suministrar el 75% de la recomendación dietética diaria del INCAP en términos de Vitamina A, Hierro, y 50% de la recomendación dietética diaria del INCAP para Zinc y Vitaminas del complejo B.

Algunos ejemplos de ANM:

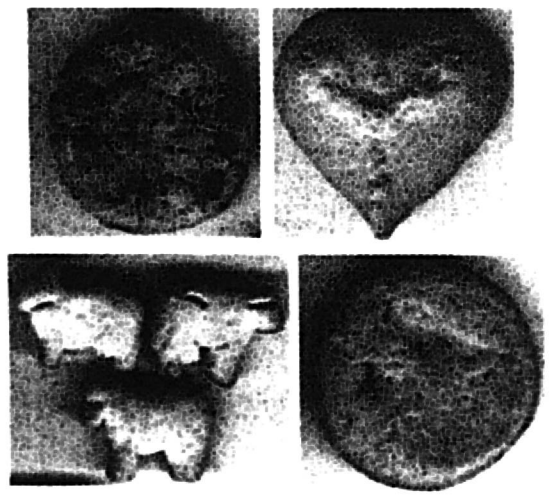
Los ANM que actualmente se utilizan en diversos países de la región, en el marco de Programas de Alimentación Complementaria, o que están disponibles para la población en el mercado abierto, incluyen:

- ***Bebidas:*** harinas para atoles o cremas, refrescos, horchata, pinol.

- ***Productos de panificación:*** pan, galletas de diversos tipos, muffins, bizcochos, pastelitos, quequitos.

- ***Harina para tortillas y pupusas nutricionalmente mejoradas***

- ***Galleta Nutricionalmente Mejorada:*** Uno de los ANM más ampliamente conocidos es la galleta nutricionalmente mejorada, la cual es utilizada en varios de los Programas de Alimentación Escolar en la región, bajo una diversa gama de presentaciones y sabores.



COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS NUTRICIONALMENTE MEJORADOS

Nutriente	Galleta para niños Cantidad en una porción de 28g. (*)	Mujeres en edad Fértil Cantidad en una porción de 50 g.	Tortilla Cantidad por tortilla (28g)	Atol Cantidad en un vaso de atol (250 ml)
Proteína	2.0 g (6)	3.6 g (6.5)	1.9 g (7.5)	4.4 g (12)
Energía	120 Kcal (6)	214 Kcal (10)	58 Kcal (4)	93 Kcal (5)
Hierro	9 mg (75)	24 mg (100)	0.6 mg (5)	9 mg (75)
Vitamina A	300 mcg (75)	00	67 UI (5)	300 mcg (75)
Tiamina	0.4 mg (50)	0.8 mg (100)	0.04 mg (5)	4 mg (50)
Riboflavina	0.5 mg (50)	1.1 mg (100)	0.05 mg(5)	0.5 mg (50)
Niacina	6.5 mg (50)	14 mg (100)	0.7 mg (5)	6.5 mg (50)
Ácido Fólico	50 mcg (50)	170 mcg (85)	5 mcg (5)	50 mcg (50)
Vitamina B12	0.45 mcg (50)	1 mcg (100)	0.05 mcg (5)	0.45 mcg (50)
Cinc	5 mg (50)	14 mg (100)	00	5 mg (50)

(*) El número entre paréntesis indica el porcentaje de las recomendaciones dietéticas diarias (RDD) del INCAP, que aporta cada porción para niños(as) entre 7-9 años.

EL INCAP ofrece cooperación técnica a los países de la región para la elaboración de los Pliegos de Cargo o Bases de Licitación de los Programas de Alimentaria Complementaria, en lo referente a la selección de los alimentos, sus especificaciones nutricionales y la calidad de los mismos, incluyendo su aceptabilidad e inocuidad. Adicionalmente, el INCAP facilita asistencia técnica a las empresas productoras de los ANM en la transferencia de tecnología y en aspectos relacionados con su calidad, incluyendo la evaluación y el seguimiento de la misma, no sólo a nivel de la empresa sino en los diversos sitios de distribución y consumo de los ANM.

Actualmente, en la región se producen diez diferentes tipos de ANM con tecnologías que han sido transferidas por el INCAP a 27 industrias de alimentos, tanto a microempresas como a aquellas que trabajan a mayor escala. Lo anterior ha permitido que más de 3.5 millones de personas obtengan los beneficios nutricionales y de calidad por el consumo de los mismos.

Instituto de Nutrición de
Centro América y Panamá

Organización Panamericana
de la Salud

www.incap.org.gt

LOS ALIMENTOS NUTRICIONALMENTE MEJORADOS:
Una alternativa para los Programas de Alimentación Complementaria

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), posee una gran trayectoria en el desarrollo de alimentos nutricionalmente mejorados (ANM), los cuales se han utilizado en diversos programas de alimentación complementaria en la región centroamericana.

¿Qué son los alimentos nutricionalmente mejorados (ANM)?

Los ANM son aquellos alimentos a los cuales se les ha mejorado la calidad de su proteína mediante la técnica de complementación y son de alto contenido energético y fuente de micronutrientes.

Principales características de los ANM:

- Su composición básica debe ser de mezclas de ingredientes, especialmente harinas de origen vegetal, cuyas características organolépticas sean adecuadas a los hábitos alimentarios de la población objeto
- Son enriquecidos con nutrientes, minerales y vitaminas que complementen los compuestos primarios de la mezcla de base
- Son nutricionalmente balanceados
- Cumplen con las características químicas, físicas y microbiológicas estipuladas en el "Codex Alimentarius"
- Son industrializados, es decir, que las materias primas se han modificado por la acción de los procesos de fabricación
- Las normas de procesamiento industrial y los sistemas de control de calidad del fabricante garantizan la uniformidad y mantenimiento de la calidad en sus diferentes presentaciones

Requerimientos que deben cumplir los ANM

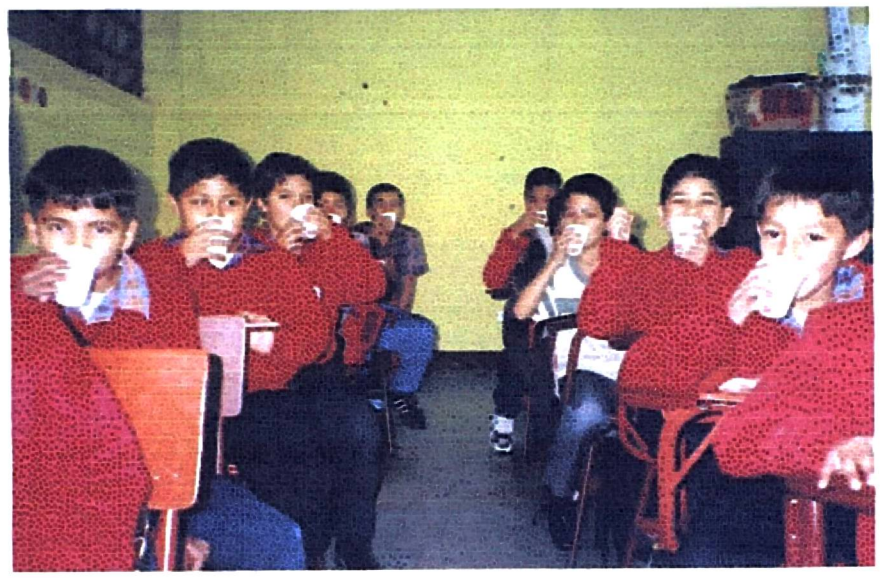
Los ANM cumplirán con los siguientes requerimientos:

- Una calidad proteínica superior al 80% de la calidad proteínica neta de la leche de vaca.
- Tendrán una composición de aminoácidos similar al patrón FAO/OMS.
- La composición de ácidos grasos contará con un balance de ácidos grasos saturados inferior a 50% del total de ácidos grasos.
- El aporte de micronutrientes permitirá suministrar el 75% de la recomendación dietética diaria del INCAP en términos de Vitamina A, Hierro, y 50% de la recomendación dietética diaria del INCAP para Zinc y Vitaminas del complejo B.

Algunos ejemplos de ANM:

Los ANM que actualmente se utilizan en diversos países de la región, en el marco de Programas de Alimentación Complementaria, incluyen:

- ***Bebidas:*** harinas para atoles o cremas, refrescos, horchata, pinol.



- ***Productos de panificación:*** pan, galletas de diversos tipos, muffins, bizcochos, pastelitos, quequitos.

- ***Harina para tortillas y pupusas nutricionalmente mejoradas***

- ***Galleta Nutricionalmente Mejorada:*** Uno de los ANM más ampliamente conocidos es la galleta nutricionalmente mejorada, la cual es utilizada en varios de los Programas de Alimentación Escolar en la región, bajo una diversa gama de presentaciones y sabores.

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS NUTRICIONALMENTE MEJORADOS

	Galleta para niños	**Mujeres en edad Fértil**	**Tortilla**	**Atol**
Nutriente	**Cantidad en una porción de 28g. (*)**	**Cantidad en una porción de 50 g.**	**Cantidad por tortilla (28g)**	**Cantidad en un vaso de atol (250 ml)**
Proteína	2.02 g (6)	3.61 g (6.5)	1.9 g (7.5)	4.4 g (12)
Energía	120 Kcal (6)	2.14Kcal (10)	58 Kcal (4)	93 Kcal (5)
Hierro	9 mg (75)	24 mg (100)	0.6 mg (5)	9 mg (75)
Vitamina A	300 mcg (75)	0.8 mg (100)	67 UI (5)	300 UI (75)
Tiamina	0.4 mg (50)	1.1 mg (100)	0.04 mg (5)	4 mg (50)
Riboflavina	0.5 mg (50)	14 mg (100)	0.05 mg(5)	0.5 mg (50)
Niacina	6.5 mg (50)	170 mcg	0.7 mg (5)	6.5 mg (50)
Ácido Fólico	50 mcg (50)	(100)	5 mcg (5)	50 mcg (50)
Vitamina B_{12}	0.45 mcg (50)	1 mcg (100)	0.05 mcg (5)	0.45 mcg (50)
Cinc		14 mg (100)		
Yodo		75 mcg (50)		

(*) El número entre paréntesis indica el porcentaje de las recomendaciones dietéticas diarias (RDD) del INCAP, que aporta cada porción para niños(as) entre 7-9 años.

EL INCAP ofrece cooperación técnica a los países de la región para la elaboración de los Pliegos de Cargo o Bases de Licitación de los Programas de Alimentaria Complementaria, en lo referente a la selección de los alimentos, sus especificaciones nutricionales y la calidad de los mismos, incluyendo su aceptabilidad e inocuidad. Adicionalmente, el INCAP facilita asistencia técnica a las empresas productoras de los ANM en la transferencia de tecnología y en aspectos relacionados con su calidad, incluyendo la evaluación y el seguimiento de la misma, no sólo a nivel de la empresa sino en los diversos sitios de distribución y consumo de los ANM.

Actualmente, en la región se producen diez diferentes tipos de ANM con tecnologías que han sido transferidas por el INCAP a 27 industrias de alimentos, tanto a microempresas como a aquellas que trabajan a mayor escala. Lo anterior ha permitido que más de 3.5 millones de personas obtengan los beneficios nutricionales y de calidad por el consumo de los mismos.