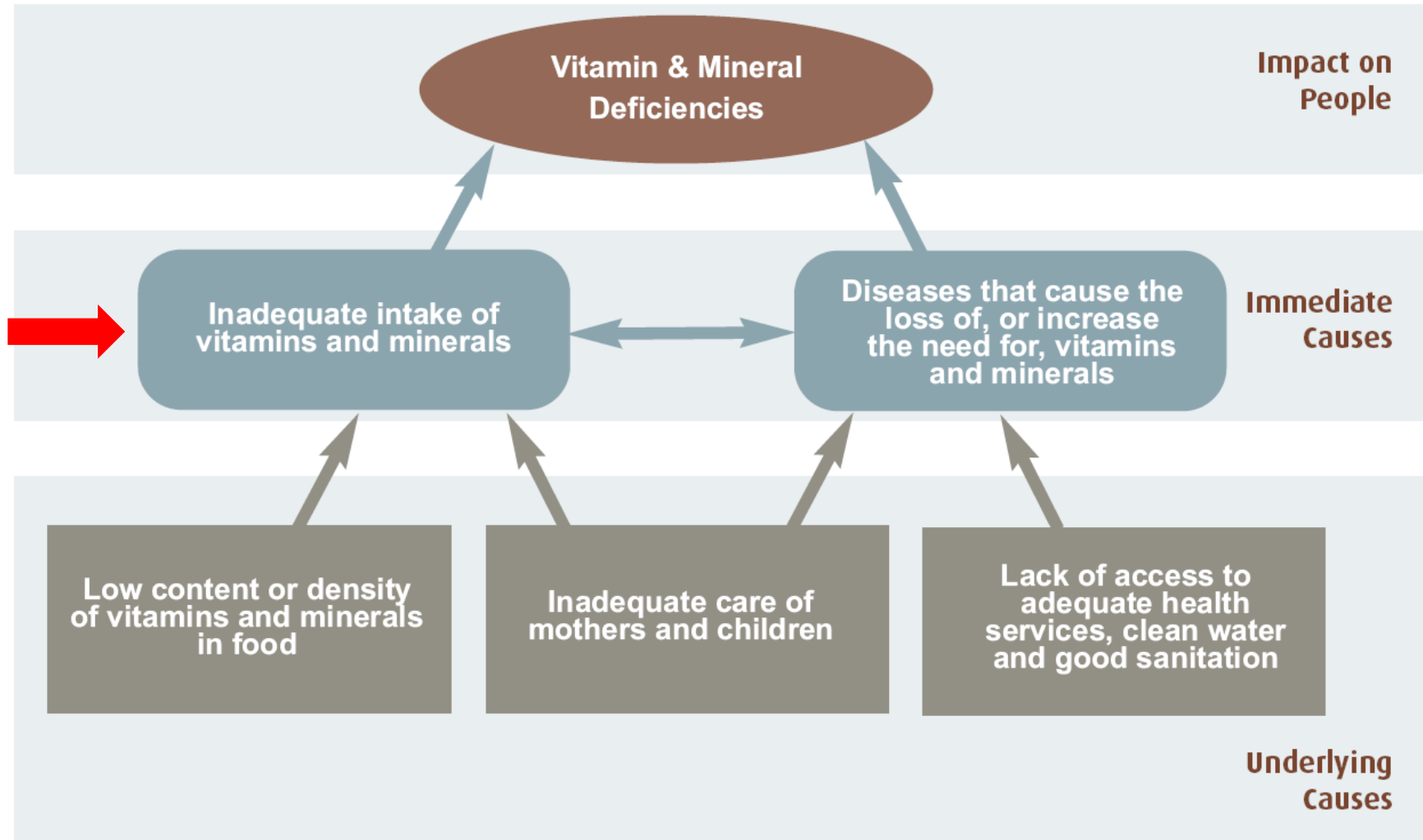


Panorama internacional de la regulación de la adición voluntaria de micronutrientos



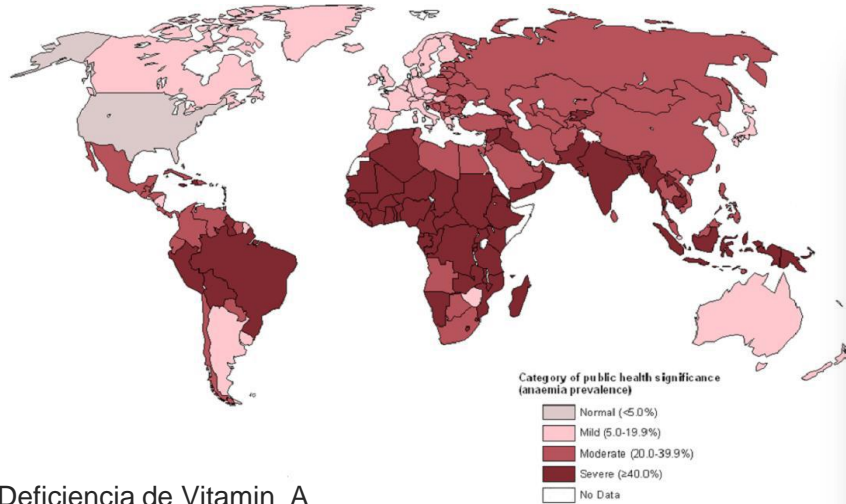
**Ernesto Salinas
CONCAMIN**

¿Porqué se fortifica un alimento?



Source: Adapted from *Determinants of Malnutrition: The State of the World's Children*, UNICEF, 1998

Deficiencia Mundial de micronutrientes

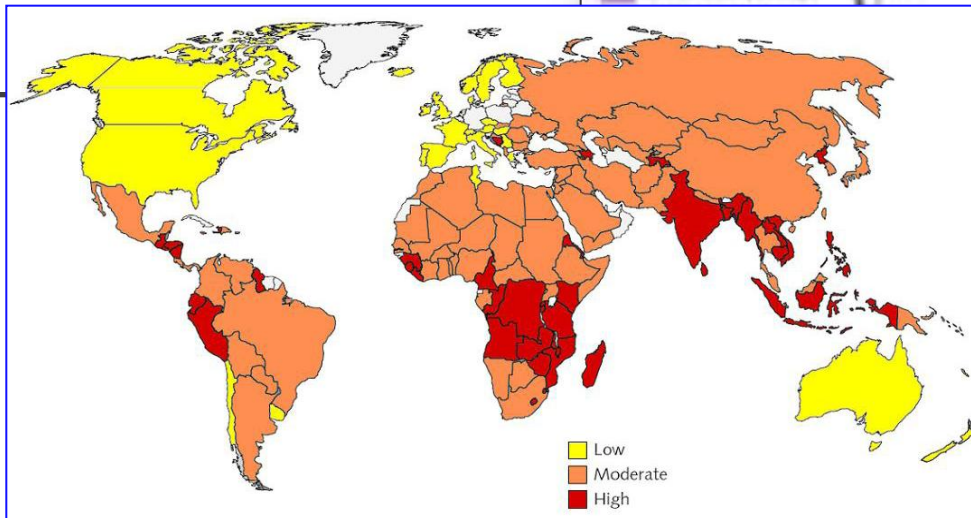


Deficiencia de Vitamin A

Source : WHO



Deficiencia de hierro



Deficiencia de Zinc

Please select a country:

Micronutrient Deficiencies in :

Mexico

Micronutrient	%	Population group & status indicator
Iron	29.4	preschool-age children with anemia (hemoglobin < 110 g/L)
	26.2	pregnant women with anemia (hemoglobin < 110 g/L)
	20.8	non-pregnant women with anemia (hemoglobin < 120 g/L)
Vitamin A	26.8	preschool-age children vitamin A deficiency (serum retinol < 0.70 µmol/L)
	3.8	pregnant women with night blindness
Iodine	8.5	school age children with iodine deficiency (urinary iodine < 100 µg/L)
	91.0	households consuming adequately iodized salt (2000-2007; USI rate %)
Zinc	20.2	population at risk of inadequate intake of zinc

SOURCE: Investing in the future - A united call to action on vitamin and mineral deficiencies. UNICEF, GAIN, MI, USAID, World Bank, FFI; 2009.

http://www.unitedcalltoaction.org/documents/Investing_in_the_future.pdf

- WHO, CDC. Worldwide prevalence of anemia 1995-2005. WHO Global database on anemia. Geneva, World Health Organisation, 2008.

- WHO. Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995-2005. WHO Global database on vitamin A deficiency. Geneva, World Health Organisation, 2009.

- WHO Global database on iodine deficiency: <http://www.who.int/vmnis/iodine/data/en/index.html>, accessed 31 July 2007.

- IZINCG Estimated Risk of Zinc Deficiency, Food and Nutrition Bulletin, vol. 25, no. 1 suppl2 (2004).

LEGEND

* Countries with a GDP > US\$ 15'000 are assumed to be free of vitamin A deficiency of public health significance.

N/A or "-": Data not available.

USI rate: Universal Salt Iodization rate.

Bases de fortificación



Dentro de los programas de promoción de la salud, todos los programas de fortificación de alimentos comparten dos objetivos:

1. Crear un entorno favorable - Alimentos enriquecidos ampliamente disponibles y proporciona los medios para que las personas los adquieran;
2. Ayudar a adoptar comportamientos saludables - en este caso, se habla de adquirir comportamientos que aumenten la contribución de los alimentos enriquecidos en la dieta familiar.

Para cumplir estos objetivos no sólo se requiere de un compromiso político y empresarial, si no también que las leyes y reglamentos nacionales para la fabricación y las normas de prácticas de comercialización sean adecuadas



Guidelines on food fortification with micronutrients

Edited by Lindsay Allen, Bruno de Benoist, Omar Dary and Richard Hurrell



OBLIGATORIAS – Medidas de Salud pública

- ✚ NOM-041-SSA: Iodo y fluor usando como vehículo a la Sal
- ✚ NOM-247-SSA: Vitaminas B1, B2, B3, Acido Fólico, Hierro y Zinc utilizando como vehículo a la harina de maíz / trigo
- ✚ NOM-243-SSA: Vitamina A + Vitamina D usando como vehículo a la leche



REGLA GENERAL PARA ALIMENTOS Y BEBIDAS

✚ NORMA Oficial Mexicana NOM-086-SSA Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición.

Especificaciones nutrimentales

- En vigor en diciembre 1996
- Propuesta de regulación espejo a la emitida en Estados Unidos
- Define ciertos grados de modificación en la composición
- Establece las bases para el uso de edulcorantes
- Da una guía de porciones y IDR a utilizar



Hoy con una gran necesidad de actualización



Regulaciones diferentes Adición micronutrientos



TABLA DE LEGISLACIONES COMPARADAS

Criterios Máximos y Mínimos en Adición Vitaminas & Minerales

País	Limite Superior para fortificación	Limite Inferior para fortificación
MEXICO NOM 086 vigente	100% de la IDR	5% de la IDR + restricciones en algunas vitaminas A, D, K, Iodo
USA -FDA	No hay límites	"Buena Fuente" a lo menos 10% (hasta 19%) del DRV del nutriente en particular/100g. "Excelente fuente" a lo menos 20% del DRV.
UNION EUROPEA	Está en estudio, pero se considera el límite de ingesta segura para los consumidores. (Reglamento (CE) 1925/2006 Art. 6. 1 6.2 y Art. 14).	"Fuente de" es mínimo 15% del DDR por 100 g, 100 ml o porción si es 1 porción/envase. "Rico" es mínimo 30% por 100 g, 100 ml o porción si es 1 porción/envase. Entre el contenido natural y el añadido debe ser mínimo 15% de la CDR.
Brasil	No debe exceder 100% de las DDRs por 100 g o 100 ml de producto.	Para Alimentos Enriquecidos o Fortificados es permitido el enriquecimiento cuando 100ml o 100g del producto, listo para consumo, suministren como mínimo 15% de la IDR de referencia, en el caso de líquidos, y 30% de la IDR de referencia, en el caso de sólidos. Esos alimentos, de acuerdo con la Normativa Técnica de Información Nutricional Complementaria, podrán tener el claim: "Alto contenido" o "Rico".

Regulaciones diferentes Adición micronutrientos



País	Limite Superior para fortificación	Limite Inferior para fortificación
CANADA - CANLII (Canadian legal Information Institute)	D.01.011: Vitamina A: 2,500 IU, Tiamina: 2 mg, Riboflavina: 3 mg, Niacina: 20 mg, Piridoxina: 1.5 mg, Aciso Ascorbico: 60 mg, Vitamina D: 400 IU, vitamin E: 15 IU por día.	D.01.009 y D.02.009: Vitamina A: 1,600 IU, Tiamina: 0.6 mg, Riboflavina: 1.0 mg, Niacina: 6 mg, Acido ascórbico: 20 mg, Vitamina D: 300 IU, Calcio: 300 mg, Fósforo: 300 mg, Hierro: 4 mg, Yodo: 0.10 mg por día.
Nueva Zelanda - Australia	Límites superiores dependen del nutriente y del producto. Sólo se especifican límites para vitaminas liposolubles.	El límite mínimo para declarar un mensaje es el 10% de la DDR.
Chile	El relación a la resolución 393/02 del Ministerio de Salud.	10% de la DDR para ese nutriente en particular.
Venezuela	No especificado	5% RID
Ecuador	Del 50% hasta el 150% de la IDR establecido por el FDA por porción, a excepción de: vitamina A, vitamina D y ácido fólico, serán considerados Fórmula Médica Dietética. Productos que contienen más del 150% de IDR serán considerados Preparaciones Terapéuticas	Para resaltar la presencia (Adición) de un nutriente, el producto debe tener mínimo 10% del IDR por porción. Para indicar que un alimento es Enriquecido o Fortificado debe tener mínimo el 10% del IDR por porción
Colombia	100%VD	10%VD

DIRECTRICES SOBRE ETIQUETADO NUTRICIONAL

3.- Declaración de nutrimentos

3.2.6.2.- Cuando se aplique la declaración de nutrimentos, no deberán declararse las vitaminas y los minerales que se hallan presente en cantidades **menores del 5% del valor de referencia de nutrientes** o de las directrices oficialmente reconocidas de la autoridad nacional competente por 100g, o por 100 ml, o por porción indicada en la etiqueta.

✚ La regulación sobre fortificación en el mundo se basa en:

Cubrir las necesidades de la población con base en un Valor de Referencia, los cuales difieren en cada país

Las regulaciones toman en cuenta el valor máximo de adicción basados en el riesgo de su sobredosis

Se requiere actualizar las regulaciones con base en:

- **Características, costumbres y por ello deficiencias en la dieta de la población, no siempre necesario como medida de salud pública**
- **Para hacer una alegación de un micronutriente, por lo general los valores mínimos son 5% del VR.**
- **El comercio trasfronterizo de alimentos, requiere ser considerado para elaborar las leyes y regulaciones sobre fortificación de micro-nutrientos**



GRACIAS !

Alguna pregunta?