

**Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP)
Oficina Panamericana de la Salud (OPS)**

**PROPUESTA DE INDICADORES PARA
LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (SAN)**

**Lic. Ma. Teresa Menchú E.
Dra. Ma. Claudia Santizo**

Guatemala, noviembre de 2002

Publicación INCAP PCE-073

PRESENTACIÓN

En el área Centroamericana, a pesar de las acciones que realizan los gobiernos, la Inseguridad Alimentaria Nutricional aún persiste. En gran parte, debido a que las decisiones sobre las acciones en alimentación y nutrición, por diversas razones no se fundamentan en la información que existe. Los tomadores de decisiones en acciones de SAN necesitan conocer mejor la eficiencia y eficacia de estas acciones, para poder decidir sobre su cancelación, extensión, focalización o sustitución con otra opción. Asimismo, requieren de juicios de valor y estimaciones de la rentabilidad de las intervenciones y disponer de elementos para comprender la repercusión de las distintas políticas y leyes sobre la situación de alimentación y nutrición de la población.

Frente a la importancia y urgente necesidad de sistematizar la información relativa a SAN y tomando en cuenta la existencia de información poco utilizada para la toma de decisiones, en el Segundo Taller Centroamericano sobre Vigilancia, Monitoreo y Evaluación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, realizado en la Ciudad de Managua, del 15 al 17 de mayo de 2002, se planteó la necesidad de disponer de una definición de indicadores subregionales. Como respuesta a esa inquietud y necesidad se ha elaborado la siguiente propuesta de indicadores para la vigilancia alimentaria y nutricional. No obstante, se han definido para ser aplicados a nivel nacional, pueden ser el marco de referencia para definir indicadores a otros niveles de acción.

Agradecemos la colaboración de los compañeros del Grupo Funcional de Vigilancia, Monitoreo y Evaluación del INCAP, que apoyaron la preparación del presente documento mediante sus aportaciones y comentarios.

I. INTRODUCCIÓN

La vigilancia de la SAN es un proceso continuo y ordenado de recolección, análisis, interpretación y difusión de INFORMACIÓN sobre indicadores de factores relacionados con SAN, con el propósito de advertir sobre una situación que puede afectar o está afectando las condiciones de SAN de una región, un país o comunidad, que facilite la toma de decisiones hacia la ACCIÓN, con el fin de mejorar el nivel alimentario-nutricional o prevenir su deterioro.

La SAN tiene muchas acepciones, depende de quien está usando el término. La forma más sencilla de explicar su significado es el siguiente:

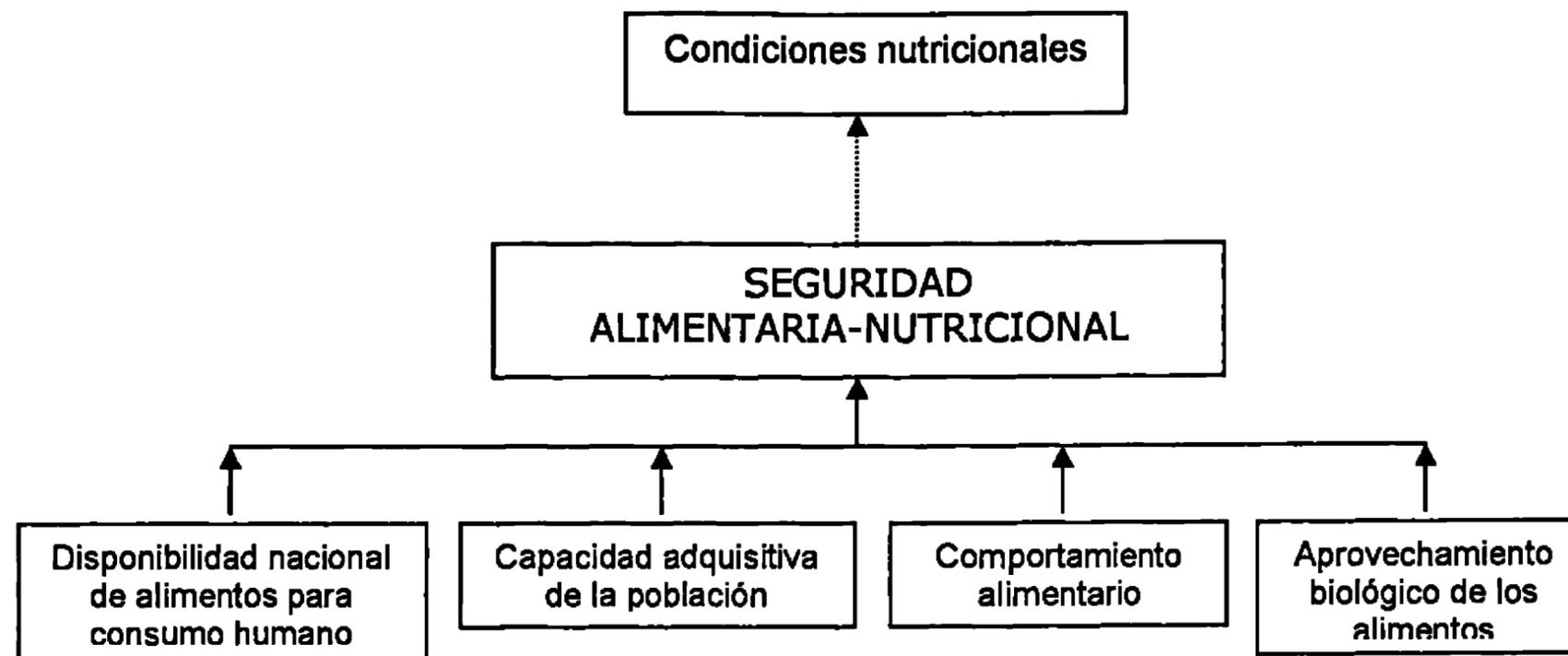
Que todas las personas (incluyendo: todas las edades, residentes de áreas urbanas y rurales, con o sin capacidad de compra o producción), ingieran todos los días (sin excepción de temporadas), los alimentos que requieren, tanto en cantidad como en calidad, para satisfacer sus necesidades nutricionales y fisiológicas; además, gocen del ambiente y condiciones de salud necesarios para aprovechar biológicamente los alimentos ingeridos; y que todo esto contribuya a que todos alcancen y mantengan una vida saludable y logren su óptimo desarrollo.

Finalmente, para que la SAN sea sostenible y llegue a futuras generaciones, debe lograrse sin afectar el medio ambiente. De este concepto se deriva que la SAN es propiamente una condición individual, no obstante se explica más fácilmente en el ámbito regional, local y de hogar.

La vigilancia de la SAN es necesaria para fundamentar la selección de las acciones y la asignación de recursos; así mismo para dar seguimiento a la gestión de las acciones, verificar su avance y el logro de resultados. Por lo tanto debe incluir indicadores que permitan identificar condiciones de riesgo de InSAN, que apoyen la selección de acciones y la identificación de poblaciones prioritarias; indicadores que faciliten conocer el avance de las medidas de política o acciones tomadas para mejorar la situación; e indicadores propios de la situación nutricional que permitan determinar el efecto que los factores de riesgo tienen sobre la población, así también la efectividad de las medidas tomadas.

Para que sea práctica, la vigilancia de la SAN debe fundamentarse en información ya disponible, evitando hasta donde sea posible la necesidad de generar nuevos datos. Por lo tanto, la selección de los indicadores toma en cuenta la disponibilidad de datos que se recopilen en forma continua y sistematizada.

La identificación de las variables que serán objeto de la vigilancia se facilita cuando se parte de un modelo analítico causal, en este documento se propone el siguiente:



Donde se considera que para lograr la SAN a nivel nacional es necesario:

- a) La suficiencia y estabilidad del suministro nacional de alimentos.
- b) La capacidad adquisitiva de la población para adquirir/consumir los alimentos que necesita y para adquirir los otros bienes y servicios que requiere para lograr una vida aceptable.
- c) Un comportamiento apropiado por parte de la población para hacer una adecuada selección y uso de los alimentos disponibles.
- d) Condiciones de salud de la población y condiciones sanitarias y ambientales que afectan el aprovechamiento biológico de los alimentos ingeridos.

Estos cuatro componentes están condicionados a su vez, por múltiples factores que dependen del marco estructural de la sociedad.

A continuación, para cada componente se propone una serie de indicadores. Se hace una breve descripción de las variables que más inciden sobre cada componente, y que deberían ser sujetos de medición. La selección de los indicadores se ha hecho tomando en cuenta: .

- Que sean de fácil construcción con base en datos disponibles.
- Aplicables a los diferentes países de la subregión.
- Las mediciones deben poder repetirse a través del tiempo.
- Que puedan compararse a través de los países, del tiempo y de sectores de población si es el caso.
- En algunos casos que permitan medir el cumplimiento de estándares.
- En lo posible, que permitan no sólo describir el pasado, sino elaborar prognosis.

Por lo tanto, se han considerado indicadores descriptivos, usados para elaborar líneas de base descriptivas de condiciones pasadas o actuales, e indicadores que permiten proyectar las condiciones futuras con base en un escenario explícito. Se han incluido tanto indicadores primarios, de medición directa, como secundarios, que requieren de cálculos adicionales.

II. DISPONIBILIDAD NACIONAL DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO.

Concepto

Existencia de alimentos para consumo humano a nivel de país u hogar en un período de tiempo determinado. A nivel de un país, corresponde a la oferta o suministro anual interno de alimentos para consumo humano.

La disponibilidad nacional de alimentos debe ser:

- Suficiente: en cantidad, calidad e inocuidad de los alimentos básicos¹ necesarios para satisfacer las necesidades la totalidad de la población².
- Estable: no debe presentar fluctuaciones de uno o varios alimentos (el país debe tener capacidad para neutralizar las variaciones cíclicas en la producción y en los precios internacionales)
- Autónoma: reducir al mínimo la dependencia de la oferta externa

Variables condicionantes de la disponibilidad de alimentos (a nivel de país):



Las variables que se presentan en el esquema se refieren a una situación en el ámbito nacional, en el anexo se presenta un esquema a nivel de un hogar.

¹ Alimento básico: Se refiere al alimento consumido por el 30% o más de la población y que contribuye con 1% o más de las calorías de la dieta

² Comprende todos los sectores de la población, inclusive los que no pueden traducir sus necesidades en demanda de mercado.

Definición de las variables:

- a) Producción interna: Cantidad de alimentos de origen agrícola o pecuario producidos en el país para consumo humano.
- b) Comercialización interna de alimentos: Se refiere a la distribución de los alimentos a través de los canales regulares del mercado. Es el aspecto clave en el acceso físico de los hogares a los alimentos, principalmente de los que dependen básicamente del mercado. Depende de la producción local, los centros de acopio y las vías de comunicación. La falta de acceso físico a los alimentos es provocada por la falta de infraestructura, por una logística inadecuada en la distribución de los alimentos y por imperfecciones del mercado³. Vigilar la existencia de mercados a lo largo del tiempo es un medio para localizar las anomalías en el flujo ordenado de alimentos básicos.
- c) Importaciones netas: Es la diferencia entre las cantidades de alimentos ingresadas al país y las cantidades exportadas del mismo alimento.
- d) Asistencia alimentaria externa: Cantidades de alimentos que ingresan al país en calidad de donación o préstamos blandos⁴, provenientes de la cooperación internacional.
- e) Reservas internas de alimentos: Cantidades de alimentos como excedente de un período de producción al siguiente. En algunos casos pueden existir "reservas estratégicas", que se refieren al mantenimiento permanente de cantidades de alimentos suficientes para abastecer las necesidades del mercado en un período determinado.

A nivel nacional puede vigilarse las existencias descentralizadas, como pueden ser las estimaciones mensuales de las reservas de alimentos básicos que mantienen las familias, los comerciantes y el sector público. Una forma indirecta de vigilar la situación de las existencias descentralizadas y del flujo de alimentos es vigilar los precios de los distintos mercados. En condiciones normales, las diferencias de precios reflejan los costos reales de transporte de un mercado a otro. En este caso se usa como punto de referencia los precios de un período normal, las diferencias con este período base indica que hay un problema de suministro interno.

- f) Pérdidas de alimentos: Cantidades de alimentos que, por diversas razones, se deterioran y reducen la cantidad disponible para el consumo humano.

³ Ref. FAO Criterios para la vigilancia del acceso a los alimentos y de la seguridad alimentaria familiar. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. 17^o período de sesiones. Roma, 23-27 de marzo de 1992.

⁴ Se conoce como préstamos blandos a los que se establecen para un largo plazo con bajo interés.

Indicadores

Indicadores de la disponibilidad nacional de alimentos

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Nivel de suficiencia global	Suministro de energía (kcal) proveniente de todos los alimentos disponibles en el país, para consumo humano, en un año dado, <i>versus</i> las necesidades promedio de energía de la población ⁵ .	<u>Kcal diarias disponibles per cápita</u> Requerimiento energético promedio X 100	Porcentaje	Suficiente: > 110% Insuficiente: 100 -110% Crítica: < 95%	Anual	Nacional	Disponibilidad nacional de alimentos Población total Contenido energético de alimentos disponibles Composición de la población Requerimientos energéticos
Suficiencia específica de cada alimento básico	Disponibilidad per cápita de cada alimento básico, en un año determinado, <i>versus</i> la cantidad necesaria estimada para un individuo promedio.	<u>Kg/año disponibles per cápita X100</u> Kg/año necesarios per cápita Por alimento	Porcentaje	Tendencia	Anual	Nacional	Disponibilidad nacional de alimentos Población total Necesidades mínimas anuales per cápita, para cada alimento básico ⁶

Indicadores de producción interna:

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Índice global de producción de alimentos	Relación entre la producción nacional de alimentos en un año determinado y la producción de un año o periodo base.	<u>TM producidas en el año X 100</u> TM producidas en el año o periodo base	Porcentaje	Tendencia	Anual	Nacional	Producción anual en TM Producción promedio en periodo base en TM
Índice de producción per cápita de alimentos	Relación entre la producción per cápita de alimentos en un año determinado y la producción per cápita en un año o periodo base.	<u>TM año— per cápita X 100</u> TM año per cápita en el periodo base	Porcentaje	Tendencia	Anual	Nacional	Volumen de producción Población
Superficie cultivada de granos básicos, por producto	Área sembrada de cada producto, en un año determinado.	No. de hectáreas sembradas	Ha.	Tendencia	Anual	Nacional	Ha. sembradas

⁵ Las necesidades promedio de energía se refieren a un promedio ponderado de los requerimientos de la población, según la composición de la población por edad y sexo.

⁶ Se pueden calcular con la metodología de la canasta básica de alimentos.

Rendimiento de la producción de granos básicos.	Volumen producido por área cultivada, para cada producto.	TM (qq) producidos por Ha cultivada.	TM (qq) / Ha	Con relación a rendimiento esperado	Anual	Nacional	Volumen de producción Área cultivada
Amenaza de sequía	Municipios con alto porcentaje de superficie amenazada por sequía.	% de la superficie nacional amenazada por sequía. Nombre de los municipios	%	Tendencia	Anual	Nacional	Informes meteorológicos

Indicadores de comercialización interna y comercialización externa de alimentos

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Mercados para minoristas	Municipios con centros de acopio de productos agrícolas y otros.	Nº de municipios con mercado	Unidad		Anual	Municipal	Mercados en la comunidad
Dependencia externa de alimentos	Importaciones netas de cada alimento básico <i>versus</i> suministro total de cada alimento para consumo humano, en un año determinado.	$\frac{\text{Import. (TM)} - \text{Export. (TM)}}{\text{Suministro total (TM)}} \times 100$ Para cada alimento	Porcentaje	Dependencia : Mediana: entre 20 y 30% Alta: entre 30% y 50% Aguda: arriba del 50%	Anual	Nacional	Importaciones de alimentos por tipo de producto (TM) Exportaciones de alimentos, por tipo de producto (TM) Suministro nacional de alimentos por tipo de producto (TM)

Indicadores de asistencia alimentaria externa

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Monto de ayuda alimentaria (proyectos, programas, emergencias)	Monto de ayuda alimentaria recibida (TM), en un año dado, por tipo de alimento.	TM recibidas por año, según tipo de alimento (cereales, leguminosas, grasas, otros)	TM Miles	Tendencia	Anual	Nacional Por tipo de asistencia	Volumen de ayuda alimentaria recibida por tipo de asistencia
Valor monetario de la ayuda alimentaria recibida	Monto monetario global de la ayuda alimentaria recibida en un año dado.	US \$ recibidos en ayuda alimentaria por año.	US \$ miles	Tendencia	Anual	Nacional	Valor monetario de la ayuda alimentaria recibida

Indicadores de reservas de granos básicos

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Reserva de granos básicos	Periodo asegurado (meses), por tipo de producto, para cubrir la demanda interna.	Nº de meses = $\frac{\text{TM disponibles de cada producto}}{\text{TM necesarias por mes}}$	No de meses	Igual o más de tres meses	Trimestral	Nacional	Demanda mensual por producto TM de reserva por producto

III. CAPACIDAD ADQUISITIVA DE LA POBLACIÓN

1. Concepto

Se refiere a la capacidad económica de la población para satisfacer sus necesidades básicas. En SAN sería la capacidad económica de la población para adquirir (comprar o producir) suficientes y variados alimentos para cubrir sus necesidades nutricionales.

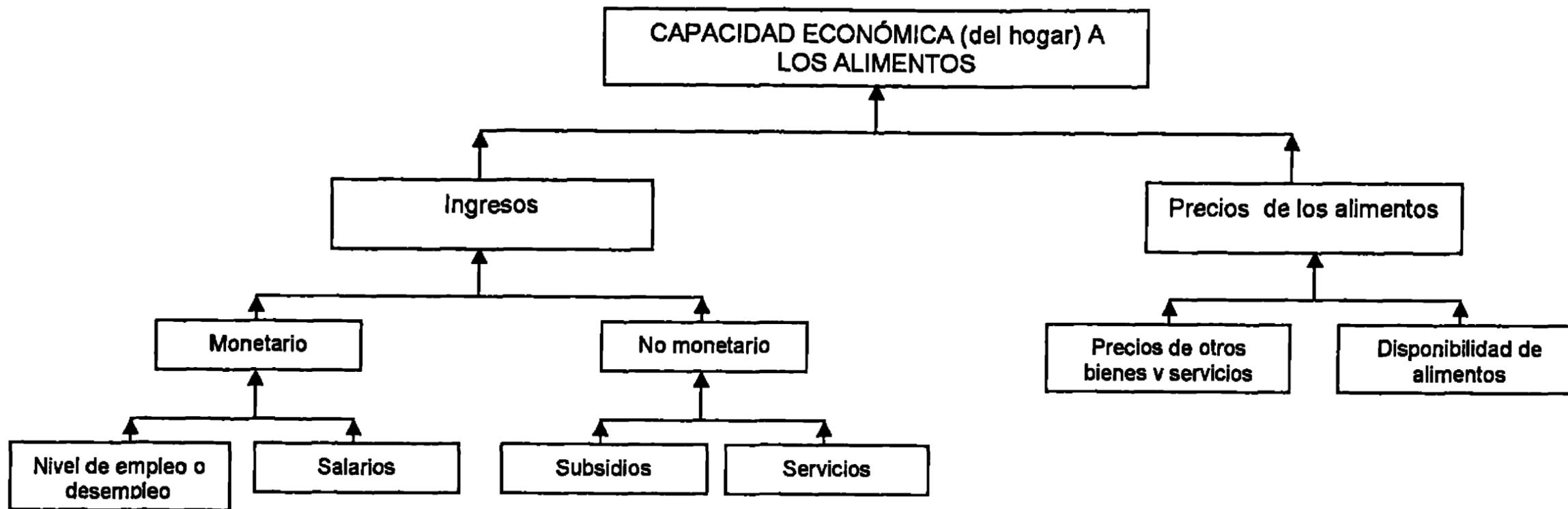
La seguridad alimentaria de un hogar solamente puede garantizarse cuando éste tiene capacidad para adquirir los alimentos que necesita. Sea que los adquiera por medio de la producción doméstica, las actividades generadoras de ingresos como el trabajo remunerado o las transferencias.

Para evaluar y vigilar el acceso económico de los hogares a los alimentos se puede considerar éste como la capacidad del hogar para manifestar su demanda efectiva de alimentos. Un hogar tendrá seguridad alimentaria cuando pueda ejercer suficiente demanda efectiva de los alimentos que necesita. Una medida operativa de la demanda efectiva a corto plazo la constituyen los ingresos reales, que a su vez dependen de los ingresos y precios nominales⁷.

La capacidad adquisitiva se manifiesta a través del consumo. En este sentido, "Consumo" se refiere al gasto total realizado por los individuos, los hogares o por el país en bienes de consumo en un periodo dado. Estrictamente hablando, el consumo debe referirse a los bienes totalmente utilizados, disfrutados o agotados en ese periodo.

⁷ Referencias de glosario: ECONOMÍA. 3a. Edición. Autores: Paul A. Samuelson y William D. Nordhaus. McGraw-Hill Interamericana de México, 1992

Variables condicionantes de la capacidad económica del hogar a los alimentos (a nivel de país):



Definiciones de las variables:

- a) **Ingreso económico:** Se refiere a la cantidad de dinero que una familia puede gastar en un periodo determinado sin aumentar ni disminuir sus activos netos. Son fuentes de ingresos económicos, sueldos, salarios, dividendos, ingreso por intereses, pagos de transferencia, alquileres y demás. Los datos de ingreso a nivel del hogar generalmente se obtienen de las encuestas de hogares de Ingresos y gastos.

Con frecuencia los indicadores de ingreso se refieren a la distribución del ingreso global en la población: Porcentaje del ingreso nacional captado por el 20% de la población con mayores ingresos; y porcentaje del ingreso nacional captado por el 20% de la población con menores ingresos. También acostumbra a usarse el PIB per cápita como indicador para medir los ingresos medios de un país. Este dato está disponible en todos los países, pero no refleja el poder adquisitivo de grupos específicos, sobre todo cuando hay mucha desigualdad.

El ingreso de los grupos de bajo nivel socioeconómico proviene principalmente de los salarios. De allí, que un indicador indirecto de las ganancias de los hogares sea las tasas salariales, principalmente de salario mínimo.

Otros términos relacionados son:

- Renta = Cantidad total de dinero que recibe una persona o una economía doméstica en un determinado periodo (normalmente un año). Está formada por los salarios o por los ingresos derivados del trabajo, por la renta de propiedades (alquileres), por los intereses y dividendos de capital, y por las transferencias (prestaciones sociales o seguro de desempleo).
- Renta mínima o de subsistencia = Costo de vida correspondiente a un nivel de subsistencia para estimarla se ha tomado como base la proporción del gasto dedicada a los alimentos.

b) Precio Se refiere al valor monetario en que se estima algo. Es el monto al que se vende un producto por unidad.

Otros términos relacionados con precios son:

Índice de Precios = Número índice que muestra cómo ha variado el precio medio de una canasta de bienes durante un periodo de tiempo.

Índice de Precios al Consumidor (IPC) = Mide la variación de los precios promedio de una canasta fija de bienes de consumo final con respecto a un año base. Es el índice más usado del costo de la vida.

Inflación: Existe inflación cuando está aumentando el nivel general de precios. La inflación mide la tendencia del nivel medio de precios.

La tasa de inflación es la tasa de variación del nivel de precios (medido por el IPC)⁸

Indiciación = Mecanismo para ajustar los precios o los pagos para reflejar las variaciones de un índice de precios.

c) Desempleado: Es una persona que puede y quiere trabajar, y busca trabajo pero no lo encuentra. Se considera subempleado a la persona que quiere y puede trabajar, pero involuntariamente tiene un empleo por tiempo parcial o de tiempo completo pero sólo durante determinadas temporadas del año.

d) Salario: Remuneración por servicio o trabajo realizado.

Salario mínimo = Salario más bajo que las empresas están autorizadas a pagar a sus trabajadores.

Salario real = Poder adquisitivo de los salarios de un trabajador expresado en bienes y servicios. Medido por el cociente entre el salario monetario y el índice de precios al consumidor.

⁸ La tasa de inflación se expresa así:

$$\text{Tasa de inflación (año } t) = \frac{\text{Nivel de precios (año } t) - \text{nivel de precios (año } t-1)}{\text{Nivel de precios (año } t-1)} \times 100$$

Indicadores

Indicadores de la capacidad adquisitiva de la población:

La capacidad adquisitiva de la población se refleja en el nivel de pobreza. Existen diversas formas de determinar la línea de pobreza:

CEPAL propone usar el costo de la Canasta Básica de Alimentos (CBA) para determinar la *línea de indigencia*, y el costo de la CBA más un estimado del costo de las otras necesidades básicas constituirá la *línea de pobreza*.

El BANCO MUNDIAL determina la *línea de pobreza extrema* con base el consumo alimenticio del grupo más pobre (10-40%) ajustado al requerimiento energético promedio; la *línea de pobreza general* se calcula usando los coeficientes de consumo observados en el grupo de hogares que se ubican en $\pm 10\%$ de la línea de pobreza extrema (o sea incluye el costo de la línea de pobreza extrema más un monto para el consumo no alimenticio)

El BANCO MUNDIAL, para estimar la pobreza a nivel mundial con indicadores comunes, usa también como líneas de referencia el ingreso de US\$1 y US\$2 por día per cápita.

Umbral de pobreza = Nivel mínimo de vida aceptable.

Indicadores de la capacidad adquisitiva de la población

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Población pobre	Porcentaje de hogares ubicados bajo la línea de pobreza general ⁹	No. de hogares con ingreso agregado o consumo agregado menor que la línea de pobreza	%	Tendencia	Anual	Nacional Urbano Rural	Línea de pobreza Ingreso agregado o consumo agregado de hogares
Población en extrema pobreza	Porcentaje de hogares ubicados bajo la línea de pobreza extrema ¹⁰	No. de hogares con ingreso agregado o consumo agregado menor que la línea de pobreza extrema	%	Tendencia	Anual	Nacional Urbano Rural	Línea de pobreza extrema Ingreso agregado o consumo agregado de hogares
Población pobre	Porcentaje de hogares con ingreso < US \$2 per cápita.	No. de hogares con ingreso agregado o consumo agregado menor que US \$2	%	Tendencia	Anual	Nacional Urbano Rural	Ingreso agregado o consumo agregado de hogares
Población en extrema pobreza	Porcentaje de hogares con ingreso < US \$1 per cápita.	No. de hogares con ingreso agregado o consumo agregado menor US \$1	%	Tendencia	Anual	Nacional Urbano Rural	Ingreso agregado o consumo agregado de hogares

⁹ Línea de pobreza según CEPAL o de pobreza general según el Bco. Mundial

¹⁰ Línea de indigencia según CEPAL o de pobreza extrema, según el Bco. Mundial

Capacidad adquisitiva de los alimentos	Horas de trabajo necesaria para comprar cantidades usuales de los alimentos básicos	$N^{\circ} \text{ de horas} = \frac{\text{Precio del alimento}}{\text{Salario por hora}}$ Para cada alimento	Horas	Tendencia	Semestral	Urbano Rural	Salario mínimo Precios de los alimentos
--	---	---	-------	-----------	-----------	-----------------	--

Indicadores de ingreso y precios

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Ingreso 20% más alto	Porcentaje de participación en el ingreso o el consumo del quintil (20%) más alto de la población.		%	Tendencia	Anual	Nacional Urbano Rural	Ingreso global Ingreso per cápita
Ingreso 20% más bajo	Porcentaje de participación en el ingreso o el consumo del quintil (20%) más bajo de la población.		%	Tendencia	Anual	Nacional Urbano Rural	Ingreso global Ingreso per cápita
PIB per cápita ¹¹	El PIB per cápita es el promedio de PIB por cada persona	PIB per cápita = PIB total dividido por la cantidad de habitantes.	Moneda	Tendencia	Anual	Nacional	PIB Población
IPC	Es un índice del costo de una canasta fija de bienes de consumo, en la que el peso asignado a cada rubro es la proporción de gasto que los consumidores urbanos le asignaron en un momento dado. Permite medir la variación porcentual promedio de los precios.	Índice de precios de la canasta básica, calculado cada mes, con relación al mes anterior.	%	Tendencia	Mensual	Nacional Regional	IPC
IPCA	Es un índice del costo de una canasta fija de alimentos.	IPC del rubro alimentos	%	Tendencia	Mensual	Nacional Regional	IPC
Costo de la CBA	Costo de los alimentos que integran la Canasta Básica de Alimentos	Suma del valor monetario, a nivel urbano y rural, de las cantidades de alimentos que integran la CBA	Moneda	Tendencia	Mensual	Urbano Rural	Contenido de la CBA Precios de los alimentos
Tasa de desempleo abierto	Relación porcentual entre la población que no ha trabajado pero ha buscado trabajo en el período considerado y el total de la población económicamente activa.	$\% = \frac{\text{PEA desempleada}}{\text{PEA total}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Total Mujeres Hombres	Enc. de hogares

¹¹ El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado.

En el comportamiento del consumidor influyen:

- a) **Variables ambientales externas o del entorno que influyen en la conducta:** cultura, grupo social, familia. Además, de los medios masivos de comunicación
- b) **Determinantes individuales de la conducta:** personalidad, motivación, procesamiento de información, aprendizaje y memoria, actitudes.

La interrelación de estos dos grupos de variables lleva al proceso de decisión de compra, consumo y uso.

Definiciones de las variables:

La cultura comprende los conocimientos, creencias, arte, normas morales, leyes, costumbres y cualquier otra capacidad y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de una sociedad. Es el fundamento de muchos valores, creencias y acciones del consumidor.

Los segmentos de población de determinada cultura poseen valores, costumbres y otras formas de conducta que son propias de ellos y que los distinguen de otros segmentos. Estos aspectos tienen importantes implicaciones en el conocimiento y comportamiento del consumidor.

- a) **Grupo social.** Es un conjunto de personas que tienen un sentido de afinidad resultante de una modalidad de interacción entre sí. El grupo influye en el comportamiento del consumidor porque contribuye a convencer y a orientar los valores y la conducta del individuo; además de favorecer la difusión del uso de determinados productos.
- b) **La orientación al consumidor.** Se refiere a la información que recibe el consumidor en materia de consumo sobre los diferentes bienes, productos y servicios. Las oficinas de orientación al consumidor procuran orientar, asesorar y educar a la población en general a fin de prevenir abusos, mejorar los hábitos de consumo y fomentar una cultura de consumo crítica, consciente y responsable. Así mismo sobre la validez de la publicidad, y el contenido de los productos.
- c) **Nivel educativo**¹³. La medición de los alcances y beneficios de la educación no es fácil. Por un lado, la educación es un proceso acumulativo a lo largo de la vida de los individuos; en este sentido, varía según la etapa de la vida y las circunstancias sociales, económicas y culturales que caracterizan tales etapas. Además, la educación comprende procesos formales e informales, muchos de los cuales no son susceptibles de medición.

Por lo tanto, hay que considerar que para captar las diferencias en el nivel de educación de la población, los indicadores convencionales presentan limitaciones. El grado medio de escolaridad, por ejemplo, no refleja la capacidad de leer y escribir adquirida por la población en programas de instrucción de adultos. Además, los indicadores de incorporación escolar (matrículas) se refieren a grupos de edad específicos y por ende representan procesos delimitados temporalmente.

¹³ Tomado de Indicadores del SIISE, <http://200.24.215.221/siise/ayudas/educ8xmg.htm>

Tasa bruta de matriculación en enseñanza secundaria	Relación entre niños de todas las edades matriculados en escuelas secundarias y el total de niños del grupo de edad que corresponde oficialmente a la escuela secundaria.	$\% = \frac{\text{No. niños de XX a XX años matriculados en primaria}}{\text{Total de niños de XX a XX años}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional Departamental Municipal	Censos nacionales Encuestas de hogares Anuarios estadísticos de educación
--	--	---	----------	------------------	--------------	---	--

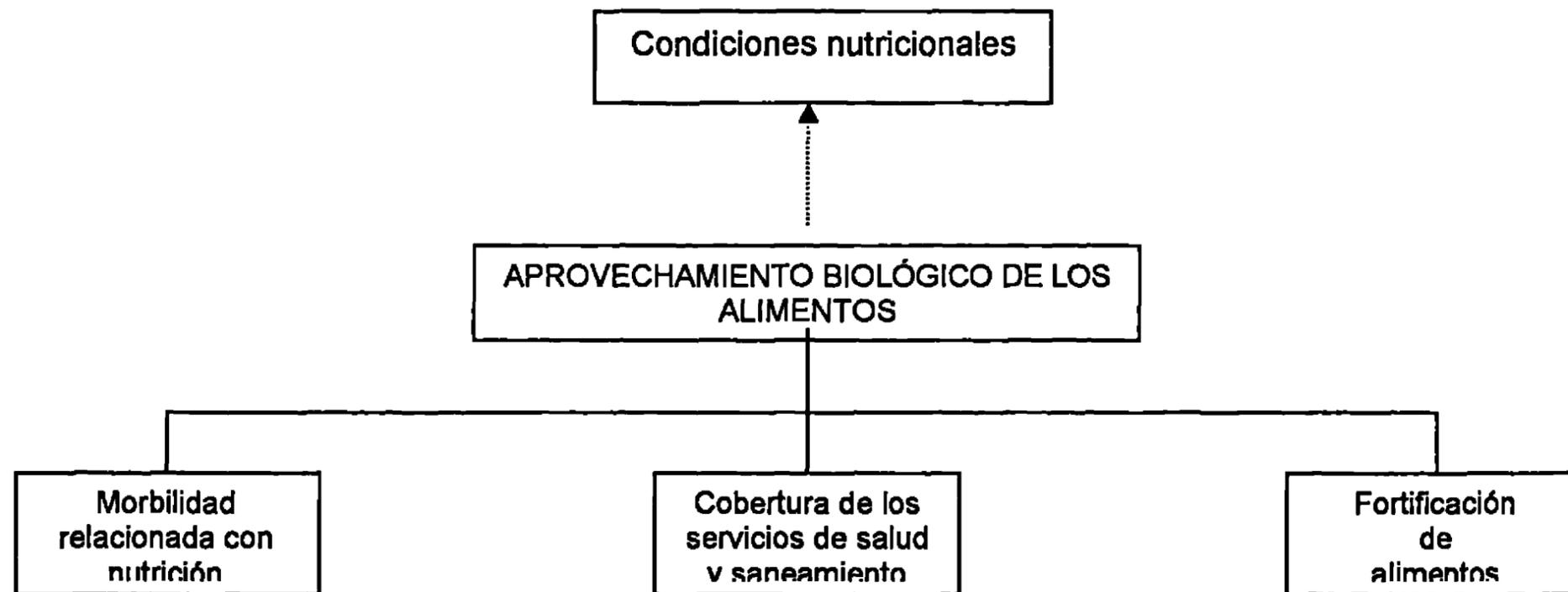
V. APROVECHAMIENTO BIOLÓGICO DE LOS ALIMENTOS

3. Concepto

Se refiere a la utilización que hace el organismo de los nutrientes ingeridos en los alimentos. Esta utilización depende tanto del alimento propiamente (composición química, combinación con otros alimentos) como de la condición del organismo (salud), que pueden afectar la absorción y la biodisponibilidad de nutrientes de la dieta, o las condiciones de salud individuales que pueden provocar un aumento de los requerimientos nutricionales de los individuos.

Variables

Se consideran acá tres aspectos que pueden estar incidiendo en el aprovechamiento biológico de los alimentos, y que son factibles de medir mediante indicadores viables de elaborar con datos generalmente disponibles.



Definiciones de las variables:

- a) Morbilidad relacionada con nutrición: En este apartado se consideran los procesos patológicos que más inciden en la absorción de nutrientes y/o provocan un aumento de los requerimientos nutricionales.

El cociente de morbilidad se refiere a la proporción de personas enfermas dentro de un grupo de población dado. O sea, el número de casos de una enfermedad con relación a una población específica.

- b) **Cobertura de los servicios de salud:** Se refiere al número de personas con acceso a servicios de atención en salud, en un año dado, expresado como porcentaje de la correspondiente población para aquel año, en un determinado país, territorio o área geográfica.
- c) **Cobertura de los servicios de saneamiento:** Se entiende por cobertura de los servicios de saneamiento al número de personas con acceso a servicios de saneamiento en un año dado, expresado como porcentaje de la correspondiente población para aquel año, en un determinado país, territorio o área geográfica.
- d) **Fortificación de alimentos:** Se refiere a la adición de uno o más nutrientes esenciales a un alimento, tanto si está como si no está contenido normalmente en el alimento, con el fin de prevenir o corregir una deficiencia demostrada de uno o más nutrientes en la población o en grupos específicos de la población.

Indicadores

Indicadores de morbilidad relacionada con nutrición

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Consultas por diarrea en niños < 5 años	Número de consultas diagnosticadas como diarrea en niños < 5 años en un año o periodo dado con relación al total de consultas en el mismo periodo en niños < 5 años.	$\frac{\text{No. de consultas Dx por diarrea en <5 a.....}}{\text{Total de consultas en <5 a.}} \times 100$	%	Tendencia	Trimestral	Nacional Departam. Municipal	Registro de consultas en <5 años
Consultas por IRA's en niños < 5 años	Número de consultas diagnosticadas como IRAs en niños < 5 años en un año o periodo dado con relación al total de consultas en el mismo periodo en niños < 5 años.	$\frac{\text{No. de consultas Dx por IRAs en <5 a.....}}{\text{Total de consultas en <5 a.}} \times 100$	%	Tendencia	Trimestral	Nacional Departam. Municipal	Registro de consultas en <5 años
Incidencia de Tuberculosis	Número de casos nuevos de tuberculosis registrados durante un año específico.	$\frac{\text{No. de casos nuevos de tuberculosis registrados}}{\text{Población total}} \times 10,000$	No. casos X 10,000 hab.	Tendencia	anual	Nacional Departam. Municipal	Anuario estadístico de salud
Incidencia de SIDA.	Número de casos nuevos de SIDA registrados durante un año específico.	$\frac{\text{No. de casos nuevos de SIDA registrados}}{\text{Población total}} \times 10,000$	No. casos X 10,000 hab.	Tendencia	anual	Nacional Departam. Municipal	Anuario estadístico de salud

Indicadores de cobertura de los servicios de salud y saneamiento

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Población con acceso directo a agua potable ¹⁷ .	Personas con acceso a servicios de agua potable en un año dado, expresado como porcentaje de la correspondiente población para ese año.	$\% = \frac{\text{Población c/ acceso agua potable (público / privado)}}{\text{población total}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional rural / urbano municipal	Censos nacionales Encuestas de hogares Anuario estadístico
Población con acceso directo a servicio de eliminación de excretas ¹⁸	Personas con acceso a servicio directo de eliminación de excretas en un año dado, expresado como porcentaje de la correspondiente población para ese año.	$\% = \frac{\text{Población c/ acceso o servicio de eliminación excretas}}{\text{población total}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional rural / urbano municipal	Censos nacionales Encuestas de hogares Anuario estadístico
Cobertura de la atención prenatal	Porcentaje de mujeres embarazadas que han recibido al menos una consulta de atención de salud durante el embarazo por personal entrenado ¹⁹ . Se expresa como porcentaje de la población de nacidos vivos, para un año dado.	$\% = \frac{\text{Mujeres embarazadas con al menos 1 consulta de salud, por personal entrenado, en servicio público, s social, privado}}{\text{población de nacidos vivos}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional rural / urbano municipal	Anuarios estadísticos Registros estadísticos Encuestas de salud materno-infantil
Tasa de partos atendidos por personal adiestrado ²⁰	Número de partos atendidos por personal capacitado durante un año específico, independientemente de su lugar de ocurrencia, se expresa como porcentaje del número total de nacimientos en ese mismo año.	$\% = \frac{\text{No. partos atendidos por personal capacitado en un año dado}}{\text{Total de nacimientos en el mismo año}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional rural / urbano municipal	Anuarios estadísticos Registros hospitalarios Encuestas de salud materno-infantil
Cobertura de vacunación con DPT en menores de 1 año	Número de niños que, al cumplir su primer año de vida, han recibido tres dosis de toxoide DPT (difteria, pertussis y tétanos), se expresa como porcentaje de la correspondiente población a mitad de año	$\% = \frac{\text{Niños menores de 1 año con vacunación completa de DPT}}{\text{Población < 1 año}} \times 100$	%	Cobertura útil > de 95%	Anual	Nacional rural / urbano municipal	Anuarios estadísticos Registros estadísticos Encuestas de salud materno-infantil
Cobertura de vacunación contra el sarampión, en menores de 1 año	Porcentaje de niños menores de 1 año con vacuna de sarampión	$\% = \frac{\text{Niños menores de 1 año con vacuna de sarampión}}{\text{Población < 1 año}} \times 100$	%	Cobertura útil > de 95%	Anual	Nacional rural / urbano municipal	Anuarios estadísticos Registros estadísticos Encuestas de salud materno-infantil

¹⁷ Se define como acceso directo cuando se cuenta con conexión domiciliaria a sistemas de agua potable y/o acceso razonable a través de fuentes públicas de agua potable. Agua potable = agua clorada.

¹⁸ A través de conexión domiciliaria a sistemas públicos de alcantarillado, tanque séptico o letrina

¹⁹ Se define como atención de salud durante el embarazo a los servicios de control y monitoreo del embarazo y/o la atención ambulatoria por morbilidad asociada; no incluye ni las actividades directas de vacunación ni la atención inmediatamente previa al parto. Personal capacitado es el que ha adquirido habilidad para proporcionar supervisión, cuidado y asesoramiento necesarios a una mujer durante el embarazo, parto y puerperio, atender el trabajo de parto bajo su propia responsabilidad.

²⁰ Personal capacitado es el que ha adquirido habilidad para proporcionar supervisión, cuidado y asesoramiento necesarios a una mujer durante el embarazo, parto y puerperio, atender el trabajo de parto bajo su propia responsabilidad; y asistir adecuadamente al recién nacido.

Nivel de fortificación de azúcar con vitamina A, en hogares	Proporción de hogares que usan azúcar fortificada con un nivel arriba de 3.5 mcg/kg	$\% = \frac{\text{No. de hogares con niveles adecuados de fortificación}}{\text{No. hogares encuestados}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional rural / urbano municipal	Informes de monitoreo del programa
Cumplimiento del programa de fortificación de azúcar con vitamina A	Proporción de ingenios con niveles de fortificación por arriba de 10mcg/kg	$\% = \frac{\text{No. de ingenios con niveles adecuados de fortificación}}{\text{No. ingenios encuestados}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional	Informes de monitoreo del programa
Fortificación de azúcar con vitamina A	Proporción del total de azúcar producida con niveles de fortificación por arriba de 10mcg/kg	$\% = \frac{\text{TM de azúcar con niveles adecuados de fortificación}}{\text{TM de azúcar producida}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional	Informes de monitoreo del programa
Nivel de fortificación de sal con yodo en hogares	Proporción de hogares que usan sal yodada con nivel de fortificación arriba de 15mcg/kg	$\% = \frac{\text{No. de hogares con niveles adecuados de fortificación}}{\text{No. hogares encuestados}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional rural / urbano municipal	Informes de monitoreo del programa
Cumplimiento del programa de fortificación de harina de trigo con hierro	Proporción de muestras de harina de los molinos, fortificadas arriba de 55 ppm con hierro	$\% = \frac{\text{No. de muestras con niveles adecuados de fortificación}}{\text{No. total de muestras}} \times 100$	%	Tendencia	Anual	Nacional	Informes de monitoreo del programa

VI. CONDICIONES NUTRICIONALES DE LA POBLACIÓN

El estado nutricional de un individuo es la resultante del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes, cualquier factor que altere este equilibrio repercute en el crecimiento, actividad, y la salud. La evaluación nutricional debe detectar no sólo la mala nutrición por déficit, sino también el sobrepeso y la obesidad, cuya prevalencia ha aumentado en forma significativa en los últimos años.

En la vigilancia de la SAN se incluyen indicadores de estado general de nutrición y de carencias específicas, que fácilmente están disponibles, que permiten conocer el estado nutricional de la población, y que son útiles para conocer los cambios producidos por la aplicación de determinados programas o proyectos.

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Expresión (unidad de medida)	Criterios	Intervalo de construcción	Niveles de desagregación	Datos
Tasa de bajo peso al nacer, nivel institucional	Número de niños nacidos con peso inferior a 2.500 gramos por 1.000 nacidos vivos.	Número de niños nacidos vivos con peso menor de 2500 g. / total de niños nacidos vivos X 1000	Tasa por 1000	Tendencia	Anual	Nacional Regional Departamental	Registros hospitalarios
Prevalencia de bajo peso para la edad, en niños menores de 5 años	Porcentaje de niños menores de 5 años con peso/edad por debajo de -2SD	Número de niños < de 5 años con peso/edad debajo de -2SD X100 Total de niños < de 5 años	%	Prevalencia esperada en poblaciones normales = 2.5%	Periódico	Nacional Regional Departamental	Encuestas Estudios
Prevalencia de retardo en talla en niños menores de 5 años	Porcentaje de niños menores de 5 años con talla/edad por debajo de -2SD	Número de niños < de 5 años con talla/edad debajo de -2SD X100 Total de niños < de 5 años	%	Prevalencia esperada en poblaciones normales = 2.5%	Periódico	Nacional Regional Departamental	Encuestas Estudios
Prevalencia de desnutrición aguda en niños menores de 5 años	Porcentaje de niños menores de 5 años con peso/talla por debajo de -2SD	Número de niños < de 5 años con peso/talla debajo de -2SD X100 Total de niños < de 5 años	%	Prevalencia esperada en poblaciones normales = 2.5%	Periódico	Nacional Regional Departamental	Encuestas Estudios
Prevalencia de retardo en talla en niños de 7 a 9 años de edad.	Porcentaje de niños de 7 - 9 años con talla/edad por debajo de -2SD	Número de niños 7-9 años con talla/edad debajo de -2SD..X100 Total de niños 7-9 años	%	Prevalencia esperada en poblaciones normales = 2.5%	Periódico	Nacional Regional Departamental	Censos Encuestas Estudios
Sobrepeso y obesidad en mujeres adultas	Porcentaje de mujeres adultas con Índice de masa corporal (IMC) arriba de 25.	Número de mujeres adultas con IMC arriba de 25 .X100 Total de mujeres adultas	%	Tendencia	Periódico	Nacional Regional Departamental	Encuestas Estudios

Prevalencia de anemia en mujeres en edad fértil	Porcentaje de mujeres en edad fértil, con hemoglobina por debajo de 12g ²¹	No. mujeres con hemoglobina debajo de 11g..X100 Total de mujeres en edad fértil	%	Tendencia	Periódico	Nacional Regional Departamental	Encuestas Estudios
Prevalencia de anemia en niños menores de 5 años	Porcentaje de niños menores de 5 años con hemoglobina por debajo de 11g ²²	No. niños < 5 años con hemoglobina debajo de 11g..X100 Total de niños < 5 años	%	Tendencia	Periódico	Nacional Regional Departamental	Encuestas Estudios
Prevalencia de deficiencia de vitamina A en niños menores de 5 años	Porcentaje de niños <5 años con bajos niveles de retinol sérico (<20mcg/dl)	No. niños < 5 años con retinol sérico < 20mcg/dl .X100 Total de niños < 5 años	%	Tendencia	Periódico	Nacional Regional Departamental	Encuestas Estudios
Nivel de Yoduria en escolares	Porcentaje de niños 7-9 años con excreción urinaria de yodo menor de 10mcg/dl	No. niños 7-9 años con yodo en orina menor de 10 mcg/dl..... .X100 Total de niños 7-9 años	%	Leve: mediana = 5-9 mcg/dl Moderada: mediana = 2-4.9mcg/dl Grave = <2.0 mcg/dl	Periódico	Nacional Regional Departamental	Encuestas Estudios

²¹ El nivel de corte se ajusta por altitud, considerando un aumento de 0.4 por cada 1000 mts de altura sobre nivel del mar.

²² Idem 15

Referencias

FAO Criterios para la vigilancia del acceso a los alimentos y de la seguridad alimentaria familiar. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. 17º periodo de sesiones. Roma, 23-27 de marzo de 1992.

Paul A, Samuelson y William D. Nordhaus. ECONOMÍA. 3a. Edición. Autores: McGraw-Hill Interamericana de México, 1992

Universidad Autónoma de México. En Unamos Apuntes: DEFINICIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR
<http://unamosapuntes3.tripod.com/user/mkt/comportamiento.htm>

Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA POBREZA.
<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/Est/Lib0329/indice.HTM>

OPS/OMS Sistema regional de datos Básicos de salud – Glosario de Indicadores. <http://www.paho.org/Project.asp?SEL=HD&LNG=SPA&CD=BAHIN>

UNICEF Estadísticas para América Latina y el Caribe. Definición de los Indicadores. En
http://www.uniceflac.org/espanol/sri_2000/estadisticas/definiciones.htm

Social Watch ²³ GLOSARIO DE INDICADORES SOCIALES. En <http://www.socwatch.org.uy/indicators/Glosario.htm>

CEPAL. Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2001

INCAP. Informe del I Taller Regional sobre Caracterización y Vigilancia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México y Centroamérica, diciembre de 1999

Javier Echeverría. Indicadores educativos y sociedad de la información. Instituto de Filosofía, CSIC. Presentado en Lisboa, 26 de junio de 2001

Robert Tomas. Concepto y medición de la pobreza. <http://www.cccbxaman.org/pobreza/concepto/B0000005321.htm>

De Camino, R. y Muller, S. Esquema para la Definición de Indicadores. <http://www.clades.org/r10-art10.htm>

Glosario Económico & Financiero. <http://www.businesscol.com/resources/glecon-abc.htm>

Diccionario económico. http://www.geocities.com/perfilgerencial/diccionario_economico.html

Glosario económico. <http://mariomgz.tripod.com.co/Economia/id16.html>

Anzil, Federico (2002) "Diccionario de Economía" www.econlink.com.ar

COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR. <http://www1.ceit.es/asignaturas/Marketing1/compor.htm>

²³ Red internacional de organizaciones de la sociedad civil de vigilancia y monitoreo de la implementación de los compromisos asumidos por los gobiernos del mundo para erradicar la pobreza y alcanzar la equidad de género.