

**HACIA UNA SEGURIDAD ALIMENTARIA SOSTENIBLE: CONCEPTOS CLAVE
PARA LA MEDICIÓN DE RESULTADOS**

MIREYA BETANCUR ACOSTA
FARA ALEJANDRA RENDÓN LÓPEZ

ASESOR: LUIS FERNANDO TORO

FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD CES-UNIVERSIDAD EL ROSARIO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD

GRUPO OBSERVATORIO DE LA PROTECCION SOCIAL

MEDELLÍN, COLOMBIA.

JUNIO DE 2010

**HACIA UNA SEGURIDAD ALIMENTARIA SOSTENIBLE: CONCEPTOS CLAVE
PARA LA MEDICIÓN DE RESULTADOS**

MIREYA BETANCUR ACOSTA¹
FARA ALEJANDRA RENDÓN LÓPEZ²

ASESOR: LUIS FERNANDO TORO³

Monografía para optar al título de Magíster en Administración en Salud.

FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD CES-UNIVERSIDAD EL ROSARIO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD
MEDELLÍN, COLOMBIA.
JUNIO DE 2010.

¹ Nutricionista Dietista Universidad de Antioquia.

² Médico Cirujano Universidad Pontificia Bolivariana.

³ Magíster en Epidemiología y Docente Universidad CES.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| GLOSARIO DE TÉRMINOS | 6 |
| RESUMEN | 8 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 9 |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 10 |
| Ilustración 2. Causas y efectos de la falta de sostenibilidad para la SAN | 13 |
| 3. OBJETIVOS | 14 |
| 4. METODOLOGÍA | 15 |
| 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 17 |
| 5.1. CONCEPTO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (SAN) E INSEGURIDAD ALIMENTARIA (INSAN)..... | 17 |
| 5.1.1 Determinantes de la SAN..... | 17 |
| 5.2. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LOS OBJETIVOS DEL MILENIO | 22 |
| 5.3 LA SALUD Y LA SAN PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE..... | 29 |
| 5.4 EVALUACIÓN PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE..... | 38 |
| <i>Tabla 1. Clasificación de los Indicadores de sostenibilidad para la SAN.</i> | 45 |
| 6. CONCLUSIONES..... | 50 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA..... | 51 |
| TRABAJOS CONSULTADOS | 58 |

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agricultura urbana: actividades de producción agrícola, procesamiento y distribución dentro y alrededor de ciudades y pueblos - cuya motivación esencial es la generación de consumo e ingreso personales; incluye horticultura, ganadería, producción de cereales y leche, acuicultura y forestería, pudiéndose llevar a cabo varias de estas actividades dentro de una sola empresa.

Agricultura sostenible es aquella cuyo objetivo es producir alimentos de manera eficaz y productiva, conservando y mejorando el medio ambiente y las comunidades locales. El concepto, incluye actividades como procurar que los insumos de fertilizantes y plaguicidas sean lo más bajos posibles, pero que se sigan produciendo cultivos de alto rendimiento y de buena calidad; garantizar que se minimizan los efectos adversos sobre el medio ambiente. La agricultura sostenible tiene tres objetivos: La conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente, viabilidad económica y equidad social.

Desarrollo sostenible: Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. Organización Mundial de la Salud (OMS)

Desnutrición: Es un estado patológico pluricarenal provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico, con consecuencias potencialmente irreversibles originadas por los cambios en la composición bioquímica y orgánica del cuerpo. Puede expresarse como un conjunto de fenómenos de dilución, hipofusión y atrofia. Su etiología radica en tres tipos de factores: disponibilidad, consumo y aprovechamiento.

Granjas sostenibles: granjas capaces de producir alimentos indefinidamente sin causar daños irreversibles al ecosistema.

Malnutrición: El término se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y/o otros nutrientes. Aunque el uso habitual del término no suele tenerlo en cuenta, su significado incluye en realidad tanto la desnutrición como la sobrealimentación. La malnutrición es por lo tanto causal de enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta, bien sea por exceso o carencia.

Seguridad alimentaria: Cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y poder llevar así una vida activa y sana .Organización para la agricultura y la alimentación (FAO).

Inseguridad Alimentaria: Es un concepto íntimamente relacionado con la vulnerabilidad, y que se puede definir como la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta.

Agenda 21 (Cumbre de la Tierra. Río de Janeiro, 1992). Plan de Acción que los estados deberían llevar a cabo para transformar el modelo de desarrollo actual, basado en una explotación de los recursos naturales como si fuesen ilimitados y con niveles de acceso que abastezcan las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.

UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund): Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

FAO (Food and agricultura Organization): Organización para la Agricultura y la Alimentación.

PMA: Programa Mundial de Alimentos.

RESUMEN

Se realiza una revisión inicial del concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), su evolución a través tiempo y la evolución paralela de los indicadores de medición y evaluación de los programas con componentes alimentarios, posteriormente se proponen herramientas para la construcción de una seguridad alimentaria y nutricional sostenible. Se analizan las experiencias de algunos países en América Latina en la implementación de políticas y programas de seguridad alimentaria, las metodologías para la medición de los resultados y se resalta en algunas de ellas el uso de la agricultura urbana como herramienta de sostenibilidad. Finalmente se hacen recomendaciones sobre los indicadores de sostenibilidad propuestos en la Agenda 21 los cuales se proponen por su útil aplicación para la evaluación de los programas de SAN y modelos de planeación de políticas y programas que propendan por la sostenibilidad.

Palabras clave: Seguridad Alimentaria (Food security), Desarrollo Sostenible (Sustainable Development), Agricultura Urbana (Urban agriculture) y Medición de Resultados (Performance measurement). **Fuente:** MESH, BIREME.

1. INTRODUCCIÓN

Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y poder llevar así una vida activa y sana. (1) Es un aspecto tan influyente en la calidad de vida y el desarrollo de un país que está directamente relacionado con tres de los Objetivos del Milenio (ODM) y constituye un tema prioritario en la agenda de políticas públicas. (2) Si no se garantiza, la consecuencia inmediata es la inseguridad alimentaria que trae consecuencias directas, como la desnutrición, la cual además de representar una tragedia humana, inhibe el desarrollo económico y social de los países. El costo económico y social de prevenir la INSAN y la desnutrición es mínimo comparado al impacto económico del hambre en la salud, la educación y la pérdida de productividad. (3)

Por lo tanto, con el fin de combatir la inseguridad alimentaria y erradicar las consecuencias de la desnutrición, tanto instituciones públicas como privadas, han realizado importantes inversiones en programas sociales con componentes alimentarios y nutricionales, dirigidos a comunidades vulnerables. La metodología para evaluar los resultados de estos programas ha evolucionado paralelamente con el concepto de seguridad alimentaria. Los indicadores de infraestructura y cumplimiento de metas se han transformado, en indicadores de eficiencia, efectividad, impacto, relevancia y, por último, de sostenibilidad. (4; 5) Pero es necesario proponer instrumentos que consideren una evaluación integral; considerando además de los indicadores objetivamente verificables, herramientas administrativas y gerenciales que permitan medir el costo beneficio y garantizar la sostenibilidad en el tiempo.

En el presente documento se analizan algunas experiencias exitosas con el fin de identificar factores clave en la medición y evaluación de proyectos con componentes nutricionales, igualmente se proponen determinados indicadores de medición.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La relación existente entre seguridad alimentaria y desarrollo sostenible es planteada en la “Cumbre Mundial para la Alimentación.” Más de 180 países y líderes mundiales estuvieron reunidos en Roma en noviembre de 1996 para reafirmar el derecho a la alimentación y consagrar todas las actividades necesarias para abolir el hambre y la desnutrición en el mundo; planteando como objetivo más inmediato el disminuir el número de personas desnutridas a la mitad antes del 2015. Lamentablemente este objetivo dista de ser alcanzado con las políticas adoptadas, las cuales en muchas ocasiones son asistencialistas y dependientes de la voluntad política, y condiciones individuales de las localidades y regiones. (6)

La producción de alimentos sería suficiente para abastecer el doble de la población actual de la tierra sin sobrecargar los sistemas naturales con tecnologías apropiadas. Es de anotar que al referirnos a tecnologías gran parte de la relación entre la existencia de éstas y su aplicabilidad radica en la disponibilidad de personas capacitadas idóneamente en las áreas correspondientes. (7)

Para garantizar el acceso a los alimentos, aunque éstos están disponibles en el mundo en niveles adecuados con raras excepciones (sequía, guerra o hambrunas), es necesario disponer de tecnologías especiales, pues no existen garantías de que todos los segmentos de la población tengan acceso suficiente y oportuno a éstas provisiones. Siendo más sensibles de ser privados los grupos más pobres, vulnerables y aislados de la sociedad.

Bajo la óptica del economista y politólogo Amartya Sen, (8) el bienestar humano consiste en desarrollar las capacidades de las personas. Desde este enfoque, es posible hablar de desarrollo cuando las personas son capaces de hacer más cosas, no cuando éstas son capaces de comprar más bienes o servicios. También enuncia como el principal factor causal del hambre no es la insuficiente producción de alimentos, sino la desigualdad en

su distribución, planteándonos así como las acciones para disminuir el riesgo de hambre e inseguridad alimentaria deberán dirigirse en este sentido.

La población pobre y vulnerable padece inseguridad alimentaria en escalas difíciles de plasmar, pues no solo no tienen acceso a satisfacer sus necesidades básicas esenciales sino que sus capacidades han sido castradas por diferentes grados de maltrato y el desplazamiento forzado, a zonas en que no pueden poner en práctica sus habilidades. Muchos de ellos son campesinos que no tienen capacidad de conseguir empleo en las ciudades y son explotados viéndose obligados a practicar conductas de indigencia y en ocasiones bordeando los límites de la legalidad.

El alza en los precios de los alimentos es un factor importante a considerar. A pesar de las advertencias, el mundo actuó con indiferencia durante décadas y sólo hasta ahora se reclama, por las comunidades afectadas, el derecho a alimentarse. En Colombia 64 personas de cada 100 no comen el mínimo necesario por razones de la desigualdad en la distribución del ingreso y falta de acceso a alimentos de calidad. (9) Según un informe editorial de la FAO, PMA y UNICEF, inciden en los precios el costo del petróleo y de la energía, el crecimiento económico de India y China, el cambio climático que impacta las cosechas, la competencia entre cultivos para alimentos y carburantes, la devaluación del dólar y el bajo almacenamiento de alimentos, en particular de cereales.

Para el año 2020, los países en desarrollo del África, Asia y América Latina albergarán al 75% de los habitantes urbanos, y tendrán a ocho de las nueve anticipadas mega-ciudades cuyas poblaciones sobrepasarán los 20 millones. Se espera además que para el año 2020 el 85% de la pobreza en América Latina, así como alrededor de un 40 a 45% de la pobreza en África y Asia, se verá concentrada en pueblos y ciudades. Es entonces necesario un modelo partiendo de las políticas en salud pública que vislumbre esta situación en términos de seguridad alimentaria y el impacto que puede tener la falta de alimentos sobre la incidencia de enfermedades transmisibles y no transmisibles, así como la disminución de la productividad y demás consecuencias económicas que atrae este fenómeno.

Hasta ahora las actividades fomentadas por el gobierno en Colombia, han tenido un impacto apreciable en la disminución de la malnutrición en la población escolar, por ejemplo el caso del plan de seguridad alimentaria del departamento de Antioquia MANA y

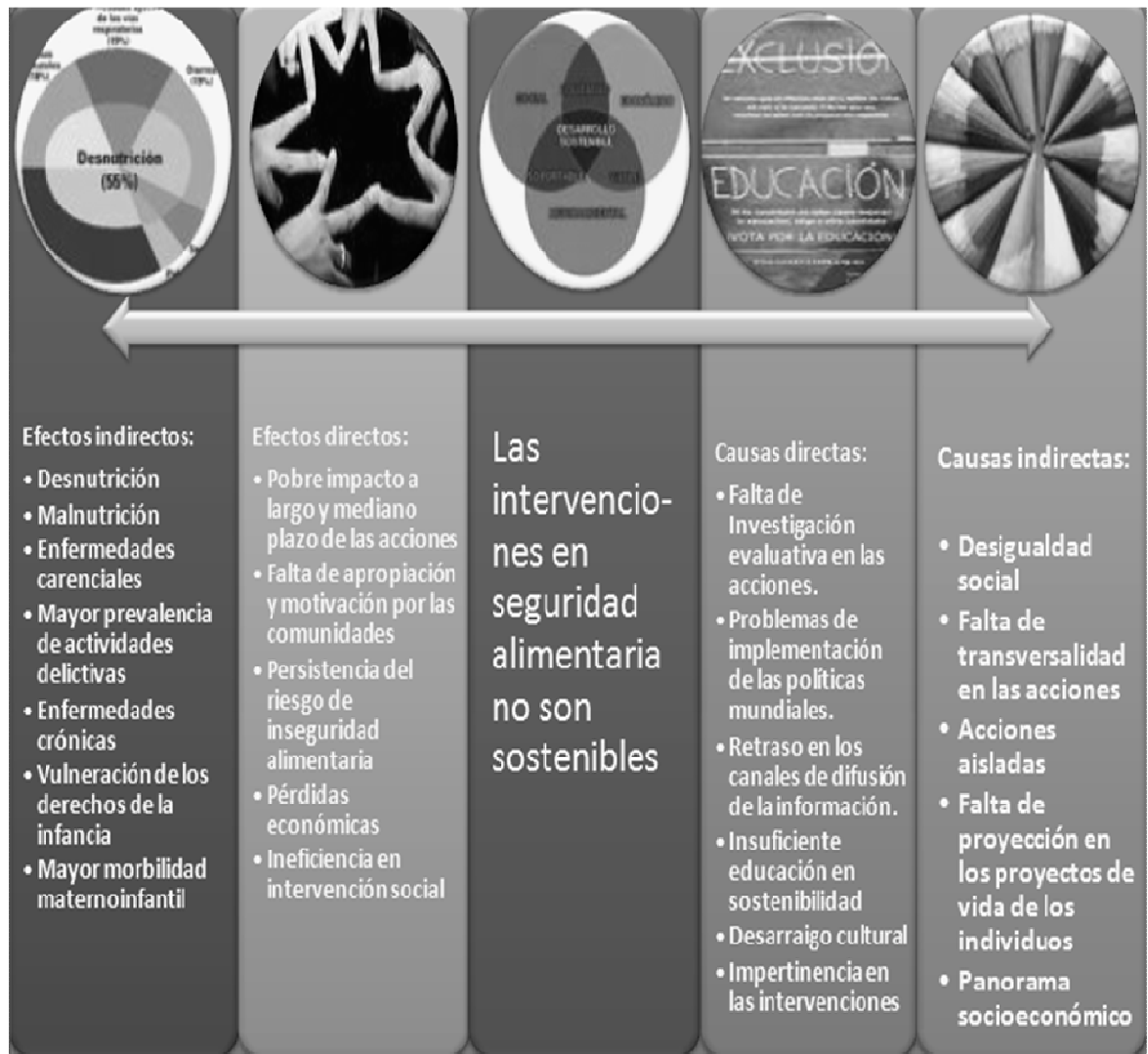
en el caso puntual de Bogotá, se ha logrado un impacto apreciable en la población pobre y vulnerable. A pesar de estos esfuerzos, en la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN realizada en el 2005 se obtuvo una incidencia de inseguridad alimentaria en la población total del 40.8% con una distribución en zonas rurales del 58.2% y en zonas urbanas del 36.5%. Estos datos reflejan la falta de sostenibilidad de las políticas al encontrar tasas de desnutrición globales del 13% en Colombia, cifra que nos ubica en niveles mayores que en Cuba, Brasil, Jamaica, Perú, Ecuador, Marruecos, Namibia, Suazilandia, Ghana o Gabón. (10)

Al analizar la falta de sostenibilidad de las políticas de SAN sus causas y sus efectos directos se tendrán las consecuencias menos deseadas de una intervención:

- Pobre impacto a largo y mediano plazo de las acciones
- Falta de apropiación y motivación por las comunidades
- Persistencia del riesgo, en el caso de inseguridad alimentaria ISAN
- Pérdidas económicas
- Ineficiencia en intervención social

Para medir los alcances de las políticas sociales frente a los ODM existen diferentes enfoques teóricos y metodológicos los cuales requieren tener claro el aspecto a medir, reconociendo exactamente que dimensiones de la seguridad alimentaria incorpora el indicador y si contempla las variables de: ingresos, consumo, educación, salud, vivienda, acceso a servicios sociales, etc. Pero para que una política perdure en el tiempo y garantice la suficiencia de recursos para las generaciones futuras, requiere de un sistemático seguimiento y evaluación, que permita hacer correcciones oportunas, contextualizar las intervenciones y comparar las experiencias. Aquí se plantean las limitaciones encontradas como causales y sus potenciales efectos.

Ilustración 1. Causas y efectos de la falta de sostenibilidad para la SAN .



Fuente: Elaboración propia.

3. OBJETIVOS

- 3.1. Revisar los conceptos de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), agricultura urbana y periurbana (AUP), y algunos indicadores de medición de los programas con componentes alimentarios.
- 3.2. Analizar las experiencias de algunos países en América Latina y Colombia en la implementación de políticas y programas de seguridad alimentaria, y las metodologías utilizadas para la medición de los resultados.
- 3.3. Clasificar los indicadores propuestos en la agenda 21 y elementos de planeación como herramientas para la evaluación desde el enfoque de sostenibilidad económica, ambiental y social.

4. METODOLOGÍA

En el presente informe de tesis bajo la metodología de monografía, el conocimiento se construye a partir de la lectura, análisis, reflexión e interpretación de los materiales consultados, los cuales a su vez son el resultado de otras investigaciones, reflexiones de académicos y expertos, que representan la base teórica del área objeto de investigación. Esta monografía, se compila para aspirar al grado de Maestría en administración en salud. En ella se revisan los conceptos de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), agricultura urbana y periurbana (AUP), indicadores de medición de los programas con componentes alimentarios y el desarrollo de indicadores de sostenibilidad.

Se realizó la búsqueda de información en las bases de datos: EBSCO (Elthon B. Stephen Co), LILACS (Literatura latinoamericana y el Caribe en Ciencias de la Salud) y SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Este proceso se complementó con una revisión directa de cada una de las referencias de las publicaciones encontradas en las bases de datos con el fin de identificar omisiones en la búsqueda inicial. Adicionalmente se analizaron informes técnicos de agencias expertas en el tema como: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Organización Mundial de la Salud (OMS), Programa Mundial de Alimentos (PMA), Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Monitoring and Evaluation to Assess and Use Results (MEASURE), International Food Policy Research Institute (IFRI), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial (BM), Organización Panamericana de la Salud (OPS), y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Los criterios de selección fueron: a) artículos e informes técnicos publicados del 01 de enero de 1995 al 15 de Mayo de 2010, b) reportes de programas de seguridad alimentaria aplicados a nivel nacional y de América Latina y c) que tuviesen especificación de la metodología utilizada. Se excluyeron artículos o reportes de diseños experimentales o

Hacia una seguridad alimentaria sostenible

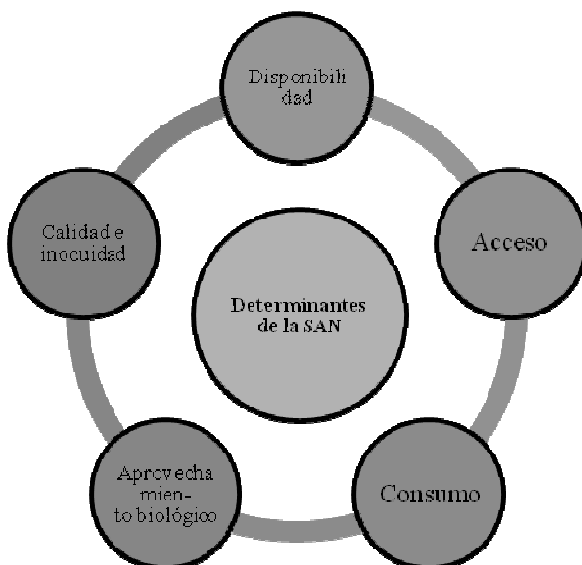
estudios locales que no tuvieran una proyección para América Latina.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. CONCEPTO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (SAN) E INSEGURIDAD ALIMENTARIA (INSAN)

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la capacidad de producción de alimentos y disponibilidad para los individuos a nivel global y nacional; en los 80, se añadió la idea de acceso, tanto económico y físico y en los 90, se incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, al concepto y se reafirma la seguridad alimentaria como un derecho humano. (11) El concepto es muy amplio y va más allá del número de personas que pueden alimentarse adecuadamente de los recursos limitados de la tierra. Comprende conceptos como el nivel de crecimiento de la población alcanzado en un período, la distribución de recursos (índices de desigualdad coeficiente de Gini), los patrones de consumo, la producción agrícola, el deterioro ambiental, la situación socioeconómica, el acceso al micro financiamiento y los servicios de salud. (12)

5.1.1 Determinantes de la SAN



Los determinantes de la seguridad nutricional incluyen componentes no alimentarios como la salud, las prácticas sociales y la higiene, por tanto la SAN familiar es solo una de las condiciones para lograr un satisfactorio estado nutricional de los individuos. (6)

Según el comité de derechos económicos, sociales y culturales del órgano de expertos independientes que supervisa la aplicación del pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales, los elementos constitutivos del derecho a la alimentación son: (13)

- **Alimentación suficiente:** la alimentación de la población debe contener las cantidades mínimas que se requieren de macro y micro nutrientes para cada individuo.
- **Inocuidad:** los alimentos deben carecer de sustancias nocivas que impliquen riesgos para los humanos bien sea por manipulación incorrecta, mala higiene ambiental, químicos contaminantes entre otras.
- **Disponibilidad:** Expresa las posibilidades que pueden tener las personas para alimentarse, está relacionado con la cantidad y variedad de alimentos con que cuenta un país, región, o el propio individuo y será dependiente de la producción, la importación, la exportación, el transporte y medios de conservación de los alimentos.
- **Accesibilidad económica:** capacidad económica para la adquisición de los alimentos necesarios para un régimen de alimentación adecuado y además que pueda satisfacer sus otras necesidades básicas.
- **Accesibilidad física:** Acceso a los alimentos sin importar el tipo de área geográfica viva, grupo de edad, género, o estado fisiológico.
- **Sostenibilidad:** Son las posibilidades que tienen las personas de acceder a los alimentos sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras.
- **Cultura:** la alimentación debe corresponder a las tradiciones culturales de la población a que pertenece el consumidor y garantizar una vida psíquica y física, individual y colectiva, libre de angustias, satisfactoria y digna.

Esta última definición, consignada en el Comentario General Número 12 (CG12) de la Organización para las Naciones Unidas (ONU), destaca la obligación de los Estados de asegurar el acceso sostenible a una base de ingreso alimentario para cada persona, ya sea por medio del acceso a recursos productivos (tierra, agua, semillas, razas de

animales, poblaciones de peces, etc.), a través del trabajo, y en última instancia, a través de una red de protección social. Es claro entonces que la alimentación a través de subsidios es la última opción y que, en lo posible, se deben generar mecanismos de otro tipo preventivos y de superación de los riesgos. (14)

El término Seguridad Alimentaria, debe ser analizado desde el entorno socioeconómico y político, ya que su análisis, determinantes y posibles estrategias varían, según el nivel en el que se examine. A escala nacional la SAN tiende a equipararse con la suficiencia nacional de alimentos, por lo que presume a una escala de producción dada igual acceso para todas las regiones; a escala familiar se refiere a la capacidad de las familias para obtener los alimentos suficientes para cubrir sus necesidades, y en el ámbito individual implica la cualificación y variedad de la ingesta, la capacidad de absorción de nutrientes del organismo para que cubran las necesidades y así contribuir a la salud, el crecimiento y el desarrollo. (1)

Por otra parte la inseguridad alimentaria se define como la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta. (15)

La pobreza es la causa fundamental de la Inseguridad Alimentaria ya que problemas como el desempleo o ingresos insuficientes no permiten adquirir los alimentos necesarios de forma suficiente. La pobreza existe donde quiera que haya personas extremadamente desposeídas o gravemente desfavorecidas; tanto en los países en desarrollo como en los ricos. El problema de muchos hogares pobres es que la mayor parte de su trabajo y de sus ingresos apenas alcanza para cubrir sus necesidades básicas en situación normal pero estos hogares no tienen capacidad de reserva para hacer frente a las cosechas escasas, la falta de trabajo o la falta de alimentos complementarios. (16)

Medición de la seguridad alimentaria y nutricional:

Existen aproximadamente 200 definiciones y 450 indicadores de Seguridad Alimentaria. Con esta abundancia de indicadores, un problema metodológico importante es determinar cuales indicadores son apropiados; dado el proyecto, tiempo, recursos humanos y financieros disponibles y objetivos propuestos. (17)

Con frecuencia, falta información sólida sobre la naturaleza de la y de la desnutrición, sobre el lugar que ocupan las áreas con Inseguridad Alimentaria y las relaciones causales entre las posibles intervenciones y los resultados de interés. Esta ausencia de información afecta adversamente el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de las intervenciones para aliviar la inseguridad alimentaria y la desnutrición. (16) Al respecto en 1997 posterior a la cumbre de Roma, se creó el Sistema De Información y Cartografía Sobre Inseguridad Alimentaria y Vulnerabilidad (SICIAV). Este grupo esta conformado por treinta organismos técnicos de ayuda bilateral de naciones unidas, de investigación, ONG's, internacionales y organismos regionales. Su objetivo es ayudar a los países a establecer sistemas de información oportuna y de calidad sobre la inseguridad alimentaria para la formulación de políticas y programas.

Entre los principales productos del SICIAV figuran: procesos estadísticos para evaluar y monitorear el avance de las medidas tendientes a reducir el hambre en un contexto mundial, regional y nacional mediante indicadores como: Prevalencia de la subnutrición, carencia de alimentos, mapas mundiales interactivos para la identificación de la INSAN, módulo de programas y procedimientos para la identificación de los ODM, y otros indicadores de consumo de alimentos que permiten identificar y localizar la población en situación de inseguridad alimentaria con el fin de elaborar políticas. (18)

Dado lo complejo que resulta la medición de la Seguridad Alimentaria se han realizado numerosos intentos para calcular índices que reflejen el nivel de Seguridad Alimentaria de una región o país, abarcando los tres requisitos que deben cumplirse para su existencia: disponibilidad, acceso y estabilidad. Pero ésta tarea no ha sido nada fácil ya que ese índice no podría ser reflejado por un producto simple de sus tres componentes, si no que además debe reflejar los factores bajo los cuales los componentes son influenciados y las interrelaciones entre ellos. (16)

En el Simposio Científico Internacional (ISS) sobre Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y la Subnutrición. El principal punto sobre el que se alcanzó un consenso en el Simposio fue que ninguna medición puede captar por sí sola todos los aspectos del hambre y dimensiones de la Seguridad Alimentaria.

Hacia una seguridad alimentaria sostenible

Los cinco métodos examinados en el Simposio, que constituyen el conjunto de indicadores, fueron los siguientes:

- ❖ El método de la FAO para medir la subnutrición mediante una combinación de información procedente de hojas de balance de alimentos y de encuestas sobre gastos e ingresos de los hogares;
- ❖ El método para medir la Inseguridad Alimentaria utilizando datos de encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares.
- ❖ El método para medir la suficiencia de la ingestión alimentaria tomando como base encuestas sobre la ingestión individual.
- ❖ El método para medir el estado nutricional de los niños tomando como base encuestas antropométricas.
- ❖ Los métodos cualitativos para medir la forma en que las personas perciben la Inseguridad Alimentaria y el hambre.

La principal conclusión del Simposio fue la necesidad de mejorar los métodos actuales de medición y de elaborar nuevos, para poder disponer de métodos exactos, confiables y oportunos que midan la prevalencia del hambre, la vulnerabilidad, y las mudanzas en el curso del tiempo. También se ratificó la necesidad de centrar la atención en el análisis de las tendencias ya que su comparación es muy importante para examinar las variaciones entre países, las mudanzas en el curso del tiempo dentro de cada país y las posibles causas de la en términos de disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad. Las tendencias de los indicadores, al poder indicar las causas probables del hambre, permiten ofrecer orientación a los encargados de formular políticas. (19)

5.2. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LOS OBJETIVOS DEL MILENIO

Actualmente existe un esparcimiento dramático del hambre en el mundo, y es claro que no tiene su origen en la escasez de alimentos. Si la producción mundial del año 2008 se dividiera por igual entre las poblaciones del mundo entonces cada persona tendría 2.700 calorías al día, es decir un promedio más que suficiente para llevar una vida sana y activa. (20) El aumento en la producción mundial de alimentos se ha triplicado desde 1950, (21) dicho aumento sucede entre otras por las nuevas tecnologías e innovaciones en materia de agricultura: el desarrollo de nuevas semillas, fertilizantes, pesticidas y técnicas de irrigación.

Según la FAO a pesar de dichos avances la mayor parte de campesinos en el mundo son pobres, mal equipados, con ineficientes sistemas de producción, expuestos a múltiples desigualdades ya que estas tecnologías no solo están al alcance de unos pocos, sino que además deben afrontar el descenso de los precios agrícolas reales. (22)

El efecto deletéreo en el ambiente de estas innovaciones está dado porque, las nuevas especies de semillas requieren mayor irrigación y son menos resistentes a las plagas por lo cual requieren un sobreuso de químicos que posteriormente contamina el agua magnificando su presencia en la cadena alimentaria, alcalinizando y salinizando los suelos. Muchos países del sur han destinado sus mejores tierras para producir monocultivos de exportación, que se entregan en pago de las deudas internacionales, llevando a los granjeros a terrenos marginales empeorando su degradación.

“¿Que pensarían nuestros hijos si viesan desde el futuro nuestra realidad actual? ¿Creerían que estamos haciendo lo mejor, reduciendo el consumo innecesario, cuidando de los menos afortunados y buscando las condiciones para crear la paz y mejorar el ambiente? O verían un mundo de inequidad ignorancia e inconsciencia, con multimillonarios haciendo shows de moda cuando más de la mitad de las personas viven en la pobreza y una cuarta parte viven en la miseria; escalando en la guerra y el conflicto

étnico e intercultural, dejando una huella de desperdicios indigeribles para la raza humana. ¿Qué nos dirían nuestros niños desde el futuro si nos pudieran hablar?” (23)

El deterioro del ambiente tiene consecuencias directas para el bienestar de los seres humanos, ya que si la filtración y purificación natural del agua y el aire se ven sobrecargadas, se produce un deterioro en la salud. El detrimento ambiental es responsable del 25% de las enfermedades prevenibles teniendo de primeras en la lista a la enfermedad diarreica y las infecciones respiratorias. 7% de todas las muertes y enfermedades son debidas a falta de potabilidad del agua y aproximadamente 5% son por contaminación de aire. (24)

El crecimiento poblacional está ligado al estrés que le produce a los ecosistemas, la actividad humana cambia el clima y aumenta la desertificación. Las condiciones de vida de muchas personas lejos de considerarse como buenas, revelan una realidad: la inequidad es un espiral descendiente de condiciones de vida y calidad del medio ambiente, que resulta de la interacción de múltiples problemas, dado que nos encontramos en medio de una crisis económica, energética, ambiental y del desarrollo, se podría anticipar que estas crisis sean aspectos de una sola. (25)

Ninguna estrategia para aliviar la pobreza podrá tener éxito si no se enfrentan las fuerzas ambientales que promueven la erosión de los recursos y aumentan inexorablemente el costo de la vida. Tampoco se logrará sin quitar las presiones económicas y sociales que conducen a las personas a explotar los recursos, sin pensar en el mañana, solo por la supervivencia día a día. En este sentido es necesario que los dirigentes de los países confronten las políticas económicas con el pensamiento prospectivo y sistémico que obliga a pensar para el futuro, no sólo en alcanzar las metas de crecimiento que parecen no tener un límite. (20)

La declaración del milenio está basada en seis valores fundamentales que soportan el desarrollo humano: libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia, respeto por la naturaleza y responsabilidad compartida. En colaboración con el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la OCDE, las Naciones Unidas (UN) acordaron los Objetivos del Milenio (ODM), las metas, se extraen de los acuerdos y resoluciones de las conferencias organizadas por la UN en la primera mitad de los años 90.

Hacia una seguridad alimentaria sostenible

Los ocho ODM acordados por los países participantes son:

1. Erradicar el hambre y la pobreza extrema
2. Universalizar la educación primaria
3. Promover la equidad y empoderamiento de la mujer
4. Reducir la mortalidad infantil
5. Mejorar la salud materna
6. Combatir el HIV SIDA
7. Asegurar la sostenibilidad ambiental
8. Desarrollar lazos de cooperación global para el desarrollo

Todos los ODM son interdependientes, pero para comprender su relación directa con la seguridad alimentaria cabe resaltar que si no se logra erradicar el hambre será definitivamente imposible alcanzar el segundo, tercer, cuarto y quinto ODM.

El hambre y sus efectos son fenómenos despiadados, potencialmente irreversibles que empobrecen las mentes de quienes las padecen, generando condiciones favorables para que surja la violencia, se haga uso inadecuado de los recursos naturales, se aumente la inequidad y la discriminación de género, se perpetúe el ciclo de pobreza y en general disminuya la productividad en etapas posteriores de la vida. Sin mencionar los efectos del hambre y la malnutrición en las gestantes y las consecuencias irreversibles para el desarrollo, la salud y logro de habilidades y destrezas de los niños y las generaciones futuras. (26)

Aunque el hambre y la pérdida de bienestar perjudica a todos los seres humanos, es una amenaza potencial para los derechos de la infancia como: supervivencia, salud, nutrición y educación; propiciando condiciones perjudiciales para el desarrollo infantil en las esferas: mental, física, emocional y espiritual. (27) El hambre contribuye a la deserción escolar y perjudica la capacidad de aprendizaje. Estudios realizados afirman que la pérdida de 0,7 grados de escolaridad, es decir menos de un año y un retraso de 7 meses en el ingreso a la escuela reducen la riqueza a lo largo de la vida en un 12%. (12)

La desnutrición contribuye también a más de la mitad de las muertes infantiles como consecuencia directa o indirecta, y se establece como un enorme riesgo de mortalidad

materna y perinatal, entre otras asociaciones fatales que se establecen entre el hambre y el subdesarrollo perpetuando el ciclo de desnutrición y pobreza. El costo de lograr estas metas está estimado en menos de US \$260 billones, menos de la tercera parte del gasto militar mundial. Como afirman Murray y López en un estudio de la universidad Harvard: en 1990 se habían perdido 220 millones de Años de Vida Saludable (AVISA) atribuibles a la desnutrición. (28) Este indicador muestra la pérdida de salud relacionada no sólo con la mortalidad, sino también con la incapacidad que generan las distintas enfermedades, no sumando eventos sino el tiempo que se pierde por presentarlos.

Según el Foro Urbano Mundial realizado en marzo de 2010 por la ONU Las diferencias entre ricos y pobres en Latinoamérica aumentaron en las últimas décadas, de tal manera que hoy 20% de los más ricos acaparan 56,9% de los recursos y 127 millones de pobres viven hacinados en las ciudades latinoamericanas. Mientras, el 10% más favorecido de la población colombiana consigue 49,1% de los recursos, solo el 0,9% es distribuido en la décima parte más empobrecida. (29) En este foro se determinó que América latina es la región más desigual del mundo.

Algunos gobiernos de América Latina y el Caribe no han comprendido el alcance total de los costos sociales que la inequidad, pobreza, hambre y desnutrición trae a la población. Así lo demuestra la poca inversión en programas sociales basados en la ayuda alimentaria. Aproximadamente el 1% del gasto social es destinado a programas alimentarios y mucho menos se invierte en la promoción, producción y distribución de alimentos enriquecidos para los niños pequeños. (30) La CEPAL afirma que la desnutrición infantil en las últimas décadas habría generado un costo de casi 6.700 millones de dólares en el 2004, derivado de mayores gastos por tratamientos de salud, ineficiencias en los procesos educativos y pérdida de productividad. Estas pérdidas económicas equivalen a más del 6% del PIB de los países analizados. (31) Lo cual demuestra que el hambre puede llegar a ser mucho más costosa que su erradicación.

La desnutrición no sólo es devastadora por consideraciones éticas o por su nocivo impacto social. Recientes estudios analizan los aspectos económicos del hambre en América Latina, encontrando que el mayor detrimento está dado por el costo de salud, educación y menor productividad laboral en etapas posteriores de la vida. (23) Según estos estudios el costo de la desnutrición infantil representa entre 2% y 11% del Producto

Interno Bruto (PIB) de cada país, cifra proporcional a la magnitud del problema nutricional existente. El objetivo de las políticas de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), según el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), es que todas las personas tengan en todo momento acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan. (24)

Con el fin de minimizar las consecuencias del hambre, se crean las políticas para el manejo de la problemática en torno a la seguridad alimentaria y nutricional se establecen estrategias orientadas a su intervención, desde la producción hasta el aprovechamiento biológico de los alimentos. Dichas estrategias tienen que ver con el desarrollo a nivel local, regional y nacional materializado en planes territoriales de seguridad alimentaria; alianzas estratégicas con el sector privado y ONG, participación ciudadana, información, educación, comunicación, seguimiento y evaluación. (32)

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan en general las políticas públicas y en particular las políticas y programas de seguridad alimentaria radica en la evaluación de sus resultados. Muchos programas se limitan a el diseño y ejecución, desafortunadamente las evaluaciones que incluyan procedimientos que midan resultados, procesos e impactos en América Latina son limitadas. (33; 3; 34) En una revisión de las metodologías para evaluación de resultados en América Latina se informó que sólo el 10% de los proyectos cuenta con procesos adecuados de evaluación, (33) lo cual ha dificultado el hecho de poder definir cuáles de las intervenciones son más costo-efectivas y mucho menos aún, cuales son sostenibles o serán perdurables. La evaluación del impacto se hace crítica si se tiene en cuenta que las nuevas políticas de seguridad alimentaria deben combinar la protección social con los componentes estructurales de cambio para lograr romper la transmisión generacional de la pobreza, comenzando por tener en cuenta variables de largo plazo en las evaluaciones como el aumento del capital humano que se logra mediante la educación y un buen estado de salud.

La mayoría de intervenciones en seguridad alimentaria no son sostenibles, dependen de presupuestos que por lo general se adicionan al gasto en salud, para el caso de Colombia se pueden identificar las siguientes causas directas:

Hacia una seguridad alimentaria sostenible

- Falta de Investigación evaluativa en los programas: Las políticas se ejecutan a través de programas que muchas veces no tienen un diseño epidemiológicamente aceptable.
- Retrasos en la implementación de políticas mundiales: Luego de 5 años de dictados los ODM apenas se están comenzando a escalar en los logros proyectados para el primer año.
- Falta de estructura en los canales de difusión de la información: No hay consenso en los datos necesarios como insumo para la construcción de indicadores de impacto.
- Insuficiente educación en sostenibilidad: Este término se usa indiscriminadamente acodándolo como perdurabilidad o sustentabilidad incluso desde los planeadores que desconocen las diferencias básicas entre crecimiento y desarrollo y su relación con las habilidades necesarias para la sostenibilidad.
- Desarraigo cultural: los imperativos éticos que nos llevan a la acción son por lo general adoptados de otras culturas, ello deriva en menor sentido de pertenencia en la toma de decisiones y en la ejecución
- Impertinencia en las intervenciones: la falta de consenso en los indicadores para medición hacen que se realicen repetidas intervenciones cuyo impacto no es extrapolable ni reproducible.

Algunos de los indicadores más utilizados son: Índice de incidencia de la pobreza, los índices de Foster, el índice de necesidades básicas insatisfechas, el índice de pobreza humana y el Índice de Desarrollo Humano (IDH). (35) Este último mide los logros de los países en tres dimensiones, longevidad, conocimiento y calidad de vida (esperanza de vida, escolaridad e Ingreso per-cápita) y ha sido muy utilizado para estimar la ganancia que en términos de desarrollo adquiere un país o región en relación a una determinada intervención y sus potenciales beneficios puesto que junto con el Índice de pobreza humana asigna un puntaje y permite comparación.

Sin consenso sobre las mediciones a utilizar sería imposible hacer comparaciones y mucho menos adaptar los modelos a poblaciones con diferencias etáreas. El IDH permite

Hacia una seguridad alimentaria sostenible

identificar los bienes materiales y el nivel educativo de los individuos, pero no permite conocer si estos poseen las habilidades necesarias para que el desarrollo sea continuo. Un valor esencial que debería orientar el desarrollo social es apuntar hacia la creación de capacidades de auto sustentación, solidaridad, equidad y sostenibilidad, estos deben ser los ejes de todos los esfuerzos para superar la pobreza y alcanzar los ODM.

5.3 LA SALUD Y LA SAN PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE.

La pobreza es una causa fundamental de la inseguridad alimentaria (IA), y el desarrollo sostenible es fundamental para mejorar el acceso a los alimentos. Los conflictos, el terrorismo, la corrupción y la degradación del medio ambiente contribuyen considerablemente a la inseguridad alimentaria. Los esfuerzos para lograr una mayor producción de alimentos, deben realizarse dentro del marco de la ordenación sostenible de los recursos naturales, la pronta estabilización de la población mundial, la eliminación de modelos de consumo y producción no sostenibles, particularmente en los países industrializados. (7)

Existen numerosos mitos acerca del problema del hambre y la malnutrición, expuestos ampliamente en el capítulo de Educación para un desarrollo sostenible de la UNESCO. (36) A continuación se revisan algunos y sus posibles explicaciones:

Mito 1. Hay demasiada gente en el mundo y no suficientes alimentos, pero este es un problema multifactorial, existen países con más de un acre de tierra cultivada por persona con altos índices de malnutrición.

Mito 2. El hambre se solucionará produciendo más comida, se han enfocado los esfuerzos de organismos como la FAO en tecnificar la producción de alimentos, encontrando que tales prácticas, en ocasiones excluyen los pequeños agricultores, por los monocultivos de los grandes terratenientes y las demandas del mercado.

Mito 3. En los países en desarrollo lo mejor es exportar las cosechas e importar los alimentos de la canasta básica más baratos, esto ha llevado a que los terratenientes encuentren las exportaciones muy lucrativas destinando para este fin, las tierras más fértiles, obviamente sin contribuir a solucionar el problema del hambre. En últimas estos mitos perpetúan la inercia en materia de solucionar el problema de la inseguridad alimentaria y sus consecuencias.

Las estrategias de la FAO respecto a las políticas agrarias para mejorar la seguridad alimentaria comprenden varios ejes de acción: Promoción de un mercado justo, protección ambiental, agricultura apropiada, igualdad para las mujeres, reforma agraria, paz, igualdad, construcción de comunidad, redescubrimiento de la alimentación tradicional y cuidado del agua. Las causales del hambre y la malnutrición son individuales en cada país o región, tomando distintas formas que exigen respuestas diversas; por ejemplo, es diferente un enfoque para la inseguridad alimentaria (IA) crónica con hogares casi siempre escasos de alimentos del enfoque de IA resultante de situaciones y circunstancias adversas pasajeras. Pero el común denominador es que para combatir ambos tipos de IA se requieren políticas intersectoriales teniendo en cuenta que a mayor inseguridad alimentaria, mayor probabilidad de enfermar y morir por causas prevenibles, por lo tanto estas personas necesitarían programas para mejorar el acceso a la atención médica y los resultados de salud. (37)

IA \propto Morbimortalidad \times Factores de riesgo prevenibles

Como se enuncia en la fórmula planteada la relación entre nutrición y salud es explícita, los principales factores de riesgo están relacionados con los estilos de vida y determinan el perfil de morbilidad de una población. Cobrando especial importancia durante la gestación, las mujeres desnutridas tienen mayor riesgo de tener hijos con retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), que ocasiona el bajo peso al nacer, estimaciones recientes aplicando los estándares de la OMS del 2006, indican que 13 millones de niños por año nacen con RCIU, y se calcula que el retardo en el crecimiento, la desnutrición grave y el RCIU, conjuntamente, contribuyen por año con 2,2 millones de muertes y 91 millones de AVISA perdidos. El retardo de crecimiento, la desnutrición grave y el RCIU son responsables del 7% de la carga total de enfermedad a nivel general, lo que sitúa a los problemas nutricionales como factores de riesgo muy importantes y con gran peso como determinantes de la carga total de enfermedad en el ámbito mundial. (38)

La Atención Primaria en Salud (APS) propuesta en la declaración de Alma Ata en 1978 es la asistencia sanitaria basada en métodos científicos y socialmente aceptables, puesta al alcance de individuos y familias con su activa participación, a un costo llevadero, siendo el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria. Este enfoque requiere reorientar los servicios de salud hacia la promoción que para el caso de Colombia deberá

descentralizarse a nivel municipal, articularse con los servicios hospitalarios, la salud pública y la promoción, situación que se encuentra lejos de la realidad ya que los recursos provenientes para la aplicación de la estrategia desde su inicio surgieron de préstamos del Banco Mundial destinados por sus ejecutores a criterio propio. (38; 39)

La salud es un resultado de muchos determinantes, pero el estilo de vida se asocia con las cinco primeras causas de enfermedad según la OMS: infarto de miocardio, Diabetes tipo 2, Cáncer, VIH – SIDA e Insuficiencia renal. (40) Las principales interacciones implican el componente biológico, el ambiente, el sistema sanitario y el estilo de vida. (41) Colombia es el quinto país con mayor prevalencia de consumo de alcohol y tabaco y bajos niveles de actividad física. (42) Cuando las personas tienen menor información acerca de las prácticas sanitarias aumenta su percepción de vulnerabilidad, la prevalencia de estas enfermedades a su vez les causa dificultades para mantener un empleo ocasionando un ciclo cerrado de pobreza. (43)

La mayoría de países de América Latina se encuentran en una etapa de transición epidemiológica, caracterizada por el cambio de una alta prevalencia de enfermedades transmisibles a las crónicas no transmisibles (ECNT) como fuentes principales de morbilidad y mortalidad. Esto ha originado una doble preocupación en los países en desarrollo, por un lado el problema del hambre y enfermedades infecciosas; y por el otro el rápido incremento de la obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y otras patologías relacionadas con una dieta inadecuada, deteriorando aun más la calidad de vida. (44)

Al respecto el Director General de la FAO, Jacques Diouf (44) tras señalar que ya no hay tiempo para seguir hablando y que es necesario actuar con urgencia, solicitó a los líderes mundiales US \$30.000 millones anuales para relanzar la agricultura y evitar futuros conflictos generados por la carestía de los alimentos. Propuso además que la solución, radica en aumentar la producción y la productividad de los países de bajos ingresos y déficit alimentario, con soluciones innovadoras. A pesar de la promesa realizada en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación en 1996 de reducir a la mitad el número de hambrientos en el mundo para 2015, los recursos para aumentar la disponibilidad de alimentos no solo no han aumentado, si no que han disminuido. Termina por decir que “el

problema de la inseguridad alimentaria es político y son los Gobiernos con sus decisiones quienes determinan el reparto de los recursos.” (45)

Las deficiencias de vitaminas y minerales, denominada hambre oculta, afectan la salud y el potencial de desarrollo humano, y son los principales factores que contribuyen a la mortalidad y morbilidad infantil. En la región de América Latina y el Caribe, las más notorias deficiencias de vitaminas y minerales son el hierro, el cinc, el yodo y la vitamina A. La anemia por deficiencia de hierro afecta hasta dos tercios de los niños menores de 5 años y a una de cada cuatro mujeres en edad fértil. (46) La imposibilidad suministrar micronutrientes en forma sostenible tiene efectos de largo alcance en la salud, la capacidad de aprendizaje y la productividad, generando costos económicos que se convierten en cargas innecesarias para los sistemas sociales.

Además del suministro de micronutrientes es necesario considerar también la adecuada utilización biológica de los alimentos, para lo cual es imprescindible el acceso oportuno y adecuado a los servicios de salud, los análisis sugieren que las falencias en la gestión y operación de los programas hacen que los usuarios no permanezcan el tiempo necesario recibiendo los suplementos nutricionales, los cuales muchas veces no son bien aceptados, tolerados o muchas veces estos complementos se diluyen en el grupo familiar; situaciones susceptibles de mejorar con un buen sistema de evaluación intermedia de los programas de seguridad alimentaria (33)

La SAN constituye un tema prioritario en la agenda de las políticas públicas, si bien, el mundo tiene una capacidad de producir alimentos suficiente para el total de la población, la Inseguridad Alimentaria y Nutricional es un concepto que surge a partir de la falta de acceso oportuno y constante a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para garantizar un estado de bienestar (7). El Estado, la sociedad y la familia deben adoptar mecanismos para manejar socialmente los riesgos que puedan afectar la seguridad alimentaria y nutricional. Enmarcados en los ejes y determinantes de la SAN: a) Disponibilidad de alimentos, b) Acceso físico y económico a los alimentos, c) Consumo de alimentos, d) Aprovechamiento o utilización biológica y e) Calidad e inocuidad. (32)

En Colombia la seguridad alimentaria de las familias está condicionada principalmente por la disponibilidad y la demanda efectiva de los alimentos, que depende, entre otros factores, de los precios, el salario, el ingreso familiar, los activos, el autoconsumo, el

conflicto armado y la tasa de empleo. Al igual que en el resto de Latinoamérica, el deficiente acceso a los alimentos, debido a los bajos ingresos familiares, es el problema más importante que enfrenta la SAN. (47) de acuerdo con cálculos la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP) en el 2009 45.5% de la población es pobre, de ellos 16.4% viven en pobreza extrema. (48)

De acuerdo con la escala de inseguridad alimentaria aplicada en la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN, 2005), el 40,8% de los hogares colombianos se encuentra en situación de INSAN, de ellos 26% leve, 11,2% moderada y 3,6% severa. (9) Como se puede observar en este estudio, los problemas nutricionales son severos e incluyen también problemas de sobre peso y obesidad, lo cual acusa también una mala alimentación de gran parte de la población.

En Colombia las ECNT explican el 68.1% del total de muertes, como consecuencia de factores de riesgo genéticos y conductuales que podrían ser modificables hasta minimizarlos en una significativa proporción. Las ECNT demarcan el ciclo de pobreza restringiendo los ingresos y oportunidades de las personas, aumentando su vulnerabilidad tanto para preservar un empleo como para aprender y tener funciones ejecutivas adecuadas. (49)

La iniciativa CARMEN tiene como finalidad reducir los riesgos de las ECNT en la población, por medio de la elaboración de políticas, acción comunitaria y creación de servicios de salud receptivos, busca la promoción y prevención integrada de la salud, con un efecto demostrativo, dictado a través de un plan de acción nacional. Con miras a crear una red regional de trabajo en contra de las ECNT y en el marco de acciones basadas en el costo efectividad probado, de tal manera que cada eje de acción se traduce en un proyecto el cual debería ser monitoreado y evaluado periódicamente para hacer ajustes y determinar su curso. (50)

Es necesario comprender la relación de la Agricultura Urbana y Periurbana (AUP) y la seguridad alimentaria. La AUP es una tecnología que permite la provisión de alimentos como complemento a los provistos por el sector rural, incrementando la variedad de alimentos disponibles, mejorando la calidad y abaratando los precios, especialmente cuando se interrumpen los canales de transporte y distribución. (51) Además en relación a

la particular necesidad de las personas de tener una adecuada combinación de micro y macro nutrientes, los alimentos frescos y de fácil acceso que se pueden adquirir por medio de tecnologías de cultivos urbanos y periurbanos, serían una fuente segura para satisfacer estas necesidades particulares. (52; 53)

Ante la necesidad mundial de implementar políticas relacionadas con acciones de seguridad alimentaria para el cumplimiento de los ODM el Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, aprobó el 29 de mayo de 1996, el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición (PNAN) 1996-2005, como política para abordar la problemática nutricional y alimentaria, el cual se reforma por medio del CONPES 113 de 2008. (54)

Un análisis de las mejores prácticas en América latina para el cumplimiento de los ODM demuestra que a niveles similares de pobreza extrema incluso en el mismo país, las tasas de desnutrición son diferentes, lo cual refleja la importancia de otras políticas sociales. Los autores además refieren que las políticas y programas, deben ser en tres dimensiones: 1) Políticas de carácter estructural, que mejoren la situación alimentaria a mediano y largo plazo, acceso a activos productivos, modernización del agro y promoción del empleo. 2) Iniciativas dirigidas a aumentar el poder adquisitivo de los hogares para mejorar acceso a alimentos; y finalmente 3) Actividades reactivas o de emergencia. (55)

El Plan Nacional de Nutrición y Alimentación en Colombia PNAN 1996-2002 fue analizado por medio de una encuesta transversal a informadores claves usando el método Delphy en relación a las variables de ejecución, financiación y sostenibilidad de los programas. Encontrando que el PNAN ha contribuido a mejorar el acceso a los alimentos pero que no existe una institución encargada del seguimiento y evaluación de los programas. Mientras los planificadores encuentran que el problema no se debe al bajo nivel de producción, los técnicos opinan que parcialmente. (56)

En Colombia la desnutrición global ha disminuido del 8,4% en 1995 al 5,7% en 2007, habiendo cumplido con el objetivo para desnutrición aguda mas no para desnutrición crónica pues se mantiene en 13,5% (57) Las principales causas del problema son: las falencias económicas que limitan acceso a alimentos, la inestabilidad económica del país, la inestabilidad en el suministro de alimentos y las condiciones de violencia. A pesar de esto el PNAN no se ha evaluado integralmente, el comité nacional para la seguridad alimentaria, creado en 1995 para vigilancia y monitoria del PNAN, necesitaría reajustar y

desarrollar las tareas para las que fue creado. Las políticas que no se basan en investigación científica sino que van realizando cambios sobre la marcha, carecen de un límite, lo cual, hace muy difícil evaluar su impacto. (56)

Para medir la seguridad alimentaria en Colombia se han usado indicadores, de estabilidad: que miden variación climática, de precios, alertas tempranas y SA de grupos vulnerables; disponibilidad: determinados por la productividad, diversificación de la producción, cantidad y variedad de los recursos naturales, capacidad de importar y ayuda alimentaria y de acceso, tales como: inclusión social, diversificación de ingresos y empleo. (58) A pesar de conocer el fenómeno aún persiste un deficiente seguimiento y evaluación de los planes y programas de SAN, quizás porque no existe unificación de criterios de medición ni estandarización de metas e indicadores. La información es dispersa y desactualizada, y los sistemas de información no aportan insumos relevantes para la toma de decisiones y para la elaboración de líneas de base. (43)

Con el objetivo de mejorar los indicadores de SAN, se ejecutan programas que tienen en común componentes nutricionales que abarcan desde objetivos amplios para reducir la prevalencia de la desnutrición o mejorar la seguridad alimentaria familiar a objetivos específicos relativos a un único micronutriente o a una única actividad de nutrición, tal como la promoción de la lactancia. (32) El Plan Mundial de Alimentos (PMA), en un estudio de 2010, clasifica los programas con componentes nutricionales en varias categorías: Transferencias Condicionadas, Nutrición Materno-Infantil, programas basados en alimentos, Recuperación Nutricional, Suplementación Con Micronutrientes, Fortificación Con Micronutrientes, Biofortificación Y Programas Productivos. (59)

En Colombia el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) pretende articular los proyectos en SAN del sector público y privado, buscando complementar y potencializar dichos proyectos hacia el alcance de los ODM. El PNSAN en convenio con la FAO sistematizó las experiencias para Colombia encontrando que los componentes del PNSAN de despliegue nacional son los programas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y la Red de Seguridad Alimentaria (RESA) rural y urbana; y a su vez el PNSAN se articula con los programas departamentales de SAN: (60)

- MANA (Plan de Mejoramiento Nutricional de Antioquia)

- MANIGUA Mejoramiento de la Alimentación y Nutrición del Guaviare
- CASABE PIna Departamental de Alimentación, Nutrición y Salud del META
- PANES Programa Alimentario Escolar Gobernación del Cauca
- VIDA Programa de Alimentación y Nutrición de Santander
- MANNA Proyecto MANNA de la Gobernación del Atlántico
- PAPA Plan Alimentario para aprender- Gobernación de Boyacá
- Otros programas locales públicos y privados: REDECOM, a Comer de Pereira, NIDOS NUTRIR de Pasto, Ollas comunitarias de Cali, PBA Dibulla (Guajira y Sabanalarga), Fundación Jiampi, Pastoral Nariño y TELEFOOD Colombia-FAO.

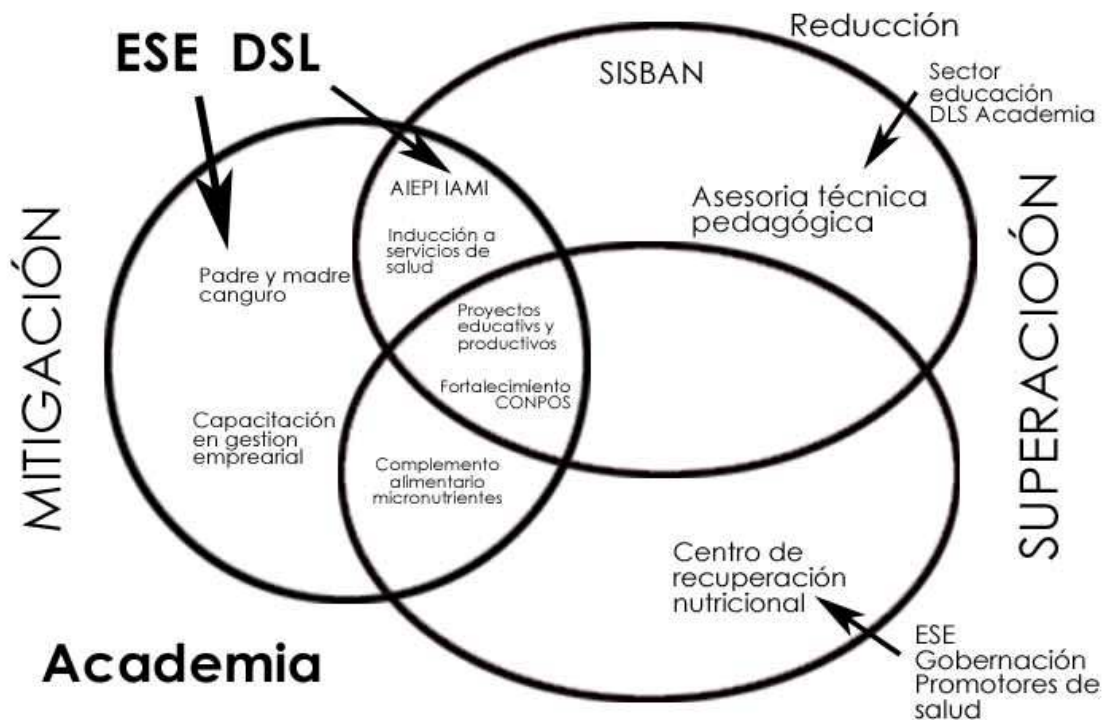
Relación de las experiencias mencionadas con los determinantes de la SAN:

- Disponibilidad: se contempla en el componente educativo presente en la mayoría de los proyectos pero en el transporte y distribución solo interviene la Red de comedores de Bogotá.
- Acceso: se aborda en el programa RESA rural y urbano, MANA, MANIGUA, CASABE y a comer Pereira.
- Consumo: en todas se encuentra formación de patrones de consumo destacándose el material educativo producido por MANA.
- Uso y aprovechamiento biológico: consiste básicamente en el direccionamiento hacia los servicios de salud pública más poco en el tema de saneamiento.
- Sostenibilidad: los proyectos productivos incluyen el componente de organización comunitaria pero su difusión y análisis de los resultados no se da a conocer.

Estos programas obedecen a los enfoques del manejo social del riesgo planteados en las políticas de protección social, de Reducción (prevención antes de tener el factor de riesgo para que ocurra un evento), Mitigación (medidas para minimizar las consecuencias una vez adquirido el riesgo) y Superación (estrategias de reacción para situaciones en que se ha presentado el evento).

Como ejemplo se clasifican los seis ejes temáticos del programa MANA: Inducción a servicios de salud, Sistema de vigilancia alimentaria y nutricional, Alternativas comunitarias de complementación, Pactos por la infancia, Proyectos pedagógicos y

Proyectos productivos. En el gráfico que se presenta a continuación se agrupan las estrategias y los roles de los diferentes actores en el Departamento de Antioquia para el Plan para el Mejoramiento Nutricional de Antioquia MANÁ de acuerdo al enfoque social del riesgo:



Se encuentra que los principales pilares del proyecto son dirigidos a la superación y mitigación de los riesgos mientras que el componente preventivo está reducido a la asesoría técnica y la vinculación con el sector educativo. Se debe fortalecer el componente de reducción del riesgo por medio de proyectos productivos que busquen el fortalecimiento de las comunidades, el empoderamiento de los individuos y por medio de estrategias de asesoría en organización comunitaria y desarrollo de acuerdo a sus capacidades así como el fortalecimiento de la promoción de la salud como eje estructural de los proyectos.

5.4 EVALUACIÓN PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

A pesar de la enorme inversión que se realiza en estos programas existen muy pocos estudios acerca del impacto real de esas intervenciones, cuales son más costo-efectivas o de las condiciones necesarias para que tengan éxito. Con frecuencia los datos se obtienen de las encuestas de Demografía y Salud, realizadas sin periodicidad definida, sobre muestras reducidas de población, con diversos grados de representatividad en relación a variables relevantes lo que limita las posibilidades de comparar los resultados de dos encuestas y de conocer la real tendencia del indicador. En términos generales la información respecto a las prácticas más efectivas en salud y en nutrición para cumplir las metas es limitada. (55)

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan en general las políticas públicas y en particular las políticas y programas de seguridad alimentaria radica en la evaluación de sus resultados. Muchos programas se limitan a el diseño y ejecución, desafortunadamente las evaluaciones que incluyan procedimientos que midan resultados, procesos e impactos en América Latina son limitadas. (33; 3; 34) En una revisión de las metodologías para evaluación de resultados en América Latina se informó que sólo el 10% de los proyectos cuenta con procesos adecuados de evaluación, (33) lo cual ha dificultado el hecho de poder definir cuales de las intervenciones son más costo-efectivas y mucho menos aún, cuales son sostenibles o serán perdurables. La evaluación del impacto se hace crítica si se tiene en cuenta que las nuevas políticas de seguridad alimentaria deben combinar la protección social con los componentes estructurales de cambio para lograr romper la transmisión generacional de la pobreza, comenzando por tener en cuenta variables de largo plazo en las evaluaciones como el aumento del capital humano que se logra mediante la educación y un buen estado de salud.

En investigaciones realizadas por el proyecto MANA en Antioquia - Colombia, se encontró una asociación significativa ($P < 0,0001$) entre inseguridad alimentaria, y la presencia de diarrea, infecciones respiratorias y parasitosis. Esta fue la primera medición del programa

encarando los ODM, el diseño del estudio incluyó una muestra representativa aleatoria estratificada de los 200.000 participantes del proyecto de complementación nutricional con Bienestarina (2784 niños preescolares), se realizaron análisis de sangre y materia fecal, y valoraciones antropométricas a los encuestados, encontrando como hallazgo particular que la presencia de hambre no se asociaba con el estado de IA, mientras que el riesgo de hambre y desnutrición incrementaba proporcionalmente con la severidad de la IA, medida en la escala Colombiana para los Hogares de Seguridad Alimentaria (CHFSS). Los límites del proyecto MANA están determinados por su conformación la cual está dada en el marco del Plan de Desarrollo Departamental para el Departamento de Antioquia.

El programa Bogotá sin hambre tuvo una evaluación similar pero la escala utilizada no fue la CHFSS sino una adaptada de Estados Unidos. Estas mediciones son fundamentales para la toma de decisiones, es necesario hacer mediciones con las herramientas localmente validadas con el fin de poder hacer comparaciones y encontrar las soluciones más efectivas.

La FAO Latinoamérica desarrolla actualmente el proyecto MANA-FAO en el Departamento de Antioquia. Bajo la premisa de la multicausalidad del hambre y la malnutrición se enfocan de manera integral y coordinada las intervenciones para garantizar la SAN, focalizadas en la población más pobre y vulnerable según la encuesta del SISBEN el objetivo primordial del proyecto es contribuir a la seguridad alimentaria de Antioquia a través de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y de Huertas Familiares Productivas (HFP) como medios para generar ingresos y mejorar la nutrición de las familias vulnerables del Departamento. (61)

La evaluación del proyecto MANA-FAO incluye 14 indicadores de SAN en escuelas productivas y 16 en huertas para autoconsumo, los indicadores son de disponibilidad, acceso (CHFS y porcentaje de ahorro con el proyecto), aprovechamiento biológico (agua, disposición de basuras y excretas y prevalencia de enfermedades centinela), consumo (tipificación del consumo) y calidad e inocuidad (método de preparación y conservación de los alimentos). (61) Sin embargo no hay mediciones de la ganancia en educación, capital humano, mano de obra capacitada y mejoría en las condiciones de calidad de vida aunque esta última se presume al satisfacer las necesidades básicas insatisfechas.

La Estrategia de integración de MANÁ, APS y AIEPI planteada por representantes de la Organización Panamericana de la Salud, la Dirección Seccional de Salud de Antioquia y la Universidad CES, contempla los componentes de sostenibilidad para que la estrategia sea viable, financiándose a partir de los recursos del sector salud principalmente por medio de los recursos del Sistema General de Participaciones, Regalías y de recursos propios. Este análisis hace énfasis en que para garantizar el logro de las metas deberán contemplarse el componente político, el componente de gestión, el componente técnico, el componente de participación y el componente financiero.

Esta propuesta está por desarrollarse, sin embargo, en los análisis financieros que presenta, los recursos parten del presupuesto designado al sector salud y el componente de participación comunitaria no ofrece una viabilidad que internamente agregue valor a los servicios asistenciales, sino que por el contrario demanda un aumento de los recursos que se disponen para proveer y mantener las ayudas brindadas, sin crear una verdadera conciencia de auto cuidado y auto preservación de la salud en la práctica. La complejidad de la Estrategia Integradora es de gran envergadura, su principal pilar es a la vez el mayor tempestadío de este tipo de proyectos y constituye la voluntad política.

Una política de seguridad alimentaria efectiva, requiere del diseño de un sistema integral con la participación del conjunto de instituciones, que incorpore las dimensiones productiva, medioambiental, sanitaria, cultural, económica y social; que realice acciones de manera coordinada, en los planos local, regional, nacional e internacional, y que actúe simultáneamente en todas las dimensiones fundamentales de la seguridad alimentaria: acceso, disponibilidad, estabilidad y utilización. El seguimiento y evaluación de un sistema con dichas características es por lo tanto un reto bastante complejo. (62)

De igual manera requiere un oportuno sistema de seguimiento y evaluación de impacto, con el fin de aumentar la eficacia y eficiencia de las políticas sociales. Algunos autores han sugerido nuevas herramientas que permiten el monitoreo y la evaluación de los resultados de las inversiones públicas en la reducción de la pobreza y mejora de los indicadores sociales. (34; 63) Una de las herramientas más relevante hoy en día para tal fin es la evaluación de impacto, (35) ésta, busca determinar la magnitud, efectividad, eficiencia y sostenibilidad de los efectos generados por una intervención. (64) Antes de iniciar la evaluación de los efectos finales es necesario tener en cuenta tres factores: el

tiempo en el que se espera que ocurran los efectos, la incertidumbre sobre la magnitud del impacto y el costo de la recolección de la información (65)

Al respecto la Organización para las Naciones Unidas (ONU) afirma que las intervenciones que reducen coyunturalmente el hambre y la desnutrición deben mantenerse en el tiempo; en la medida que persistan los problemas estructurales que las originan por lo tanto la erradicación del hambre es un proceso de largo plazo que requiere de políticas de estado y financiamientos estables. (66) Los altos costos de recolección de la información influyen en gran medida en la incertidumbre sobre la medición del impacto de las intervenciones. El PMA propone reducir el número de indicadores de seguimiento de los proyectos, y por ende el costo de los seguimientos, estos medirían la pertinencia, efectividad, proceso de implementación y las restricciones. Al mismo tiempo, los indicadores de seguimiento de la línea de base regional pueden medirse mediante mecanismos más complejos pero menos frecuentes, para determinar la pertinencia de la estrategia, el impacto, la situación de crisis y las nuevas necesidades. (67)

En intervenciones que priorizan necesidades sentidas de una población, es necesario tener en cuenta varias consideraciones éticas: el número de personas que se encuentran en inanición es muy alto: 17% de la población en Colombia y un dato similar 19% en América latina según informes del Banco Interamericano para el Desarrollo, se encuentran en la pobreza extrema. (26) El imperativo ético que lleva hacia la acción es evidente, dado el número de vidas perdidas, el deterioro en años de vida con calidad AVISA, y la necesidad de garantizar la disponibilidad de los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras. (68) Cada gobierno está llamado a tomar una postura, y es aquí donde la prevalencia del bien común salta a la vista, si bien las intervenciones rara vez tienen una cobertura del 100% el porcentaje no cubierto bien podría ser incluido, con esquemas educativos así como un control al medir los resultados, con el fin de poder, posteriormente, generalizar a toda la población uno u otro esquema de intervención.

Los diseños más rigurosos para medición de impacto, deberían ser experimentales de tipo casos y controles, con modelos prospectivos que planeen de antemano las intervenciones, basados en análisis de costo efectividad. En Perú se realizó la medición del programa Redes Sostenibles para la Seguridad Alimentaria (REDESA), divulgando el

cumplimiento de sus objetivos y la mejoría en las condiciones de desnutrición y sus causales, en este caso no hubo grupo control pero se utilizaron indicadores de sostenibilidad del proyecto como la proporción de familias que continuaban sustentándose a partir de prácticas de agricultura urbana después de 5 años, el porcentaje del ingreso familiar que se solventaba con estas prácticas, encontrando que hasta un 37,6% de las familias cubrían sus necesidades de alimentos con los proyectos productivos de REDESA. (69)

En México se están interviniendo 180 municipios con acciones integrales para la SAN basados en AUP, se han creado fondos de ahorro que han generado utilidades de US \$738.700 del 2006 a 2009 entre 6227 socios y 201 fondos legalmente constituidos. Con un porcentaje de recuperación de la inversión de 99,5%. El monto del apoyo promedio por familia es de US \$700 de dotación inicial, para un total de 52.714 familias beneficiadas en 180 municipios. (70)

Los proyectos productivos están fundamentados en tecnologías de agricultura urbana y periurbana, que buscan suplir las necesidades básicas de alimentos de la canasta familiar, por lo cual son cultivos diversificados y no monocultivos. Estos proyectos han sido adoptados en varios países pero, en general no se ha evaluado adecuadamente su impacto. En la evaluación de REDESA se orientan a medir la competitividad y el acceso a los mercados de las familias antes y después de intervenciones con agricultura urbana para la sostenibilidad alimentaria y nutricional, es este el horizonte que se debe avistar si se quiere lograr la independencia de los proyectos de presupuestos que se agotan con el cambio de las voluntades políticas.

Brasil está a punto de alcanzar las metas de los ODM, esto se debe a las políticas gubernamentales respaldadas por novedosas formas de participación en la política social. “Hambre cero” es el programa para la superación del hambre a nivel nacional, tuvo un ministerio especial vinculado directamente a la presidencia para atenderlo, pero estas medidas tuvieron un alcance interinstitucional casi sistémico, en 2006 el ingreso promedio de los más pobres (50% de la población) aumentó 11.99% frente a un incremento del 7,85% del 10% más rico de la población. (71) “Hambre cero” no puede ser el único responsable de ello, pero contribuyó en una importante proporción para superar el estado de pobreza de muchos hogares. Los componentes con impacto a largo plazo aún no se

pueden evaluar, pero en un entorno de condiciones estables, la educación contribuirá a romper la transmisión generacional de la pobreza. Es de anotar que en el 2006 el costo de la Bolsa Familia alcanzó solamente al 1% del presupuesto Federal y el 0,4% del PIB estimado. El costo por participante fue de US \$25 centavos por día y la contribución para complementación por cada niño fue de US \$10 centavos por día, evidenciando que estos componentes pueden generar beneficios económicos y no deberían considerarse como gastos en protección social, sino también como inversiones viables. (72; 71)

La política para la SAN tiene unos indicadores puntuales en relación a los ODM, y a los objetivos de la política, lo bizarro es que no todos los programas están trazando líneas de base, ni mucho menos midiendo el impacto de sus acciones en tales términos. Los datos de la encuesta de salud ENDS y la encuesta de seguridad alimentaria y nutricional ENSIN se deben medir periódicamente para servir como insumo del seguimiento. Más aún, las acciones aisladas de estancias gubernamentales y no gubernamentales deberían ser vigiladas y coordinadas para garantizar la focalización efectiva de las mismas. (73)

Los ODM adaptados para Colombia en el marco de la SAN son: a) Reducir de 10 a 3% los niños menores de 5 años con peso inferior al normal y b) Reducir de 17 a 7,5% las personas que están por debajo del consumo de energía mínima alimentaria. Para poder medir el avance de estos se requieren datos de la prevalencia global y por grupos, de desnutrición crónica y del consumo de energía mínima alimentaria. Los sistemas de información en las zonas más vulnerables en Colombia son apenas aceptables, los reportes de desnutrición de las secretarías de salud no pueden ser una medida objetiva de la prevalencia de desnutrición. Para ello se requiere de un análisis experimental en muestras representativas de la población de todas las regiones del país.

Por otro lado el consumo de energía mínimo alimentario, es un dato que requiere en primer lugar de una definición exacta, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar es quien establece las Recomendaciones de Energía y Nutrientes para la población Colombiana. Para el 2010 se espera la actualización de las recomendaciones cuya última actualización fue en el año de 1988. (74) Entonces, ¿qué análisis y medidas correctivas se han tomado en los últimos 5 años desde el acuerdo de los ODM para lograr la SAN? Si los indicadores de seguimiento están pobremente definidos en el contexto nacional, y más

aún, para los proyectos regionales que son en últimas el brazo ejecutor de la política y es lo que se puede evaluar objetivamente.

En primer lugar debemos diferenciar el seguimiento de la evaluación, en esta última se analiza porque se alcanzaron o no los resultados, valora las contribuciones específicas de las actividades a los resultados y examina el proceso de ejecución, mientras el seguimiento, enlaza las actividades y sus recursos con los objetivos, traduce los objetivos en indicadores, recopila los datos para construir los indicadores e informa a los gestores con el fin de alertar sobre posibles problemas durante la ejecución. (26) Son actividades complementarias pero se presentan en momentos diferentes.

La Agenda 21 es el Plan de Acción que los estados deberían llevar a cabo para transformar el modelo de desarrollo actual, está basada en el concepto de que los recursos naturales son limitados y su acceso tiene una distribución inequitativa. Esta agenda es una expresión acuñada en la Cumbre de la Tierra y está construida en el marco de lograr lo que se ha denominado Desarrollo Sostenible, refiriéndose a aquél duradero en el tiempo, eficiente, equitativo y racional. Las políticas de SAN no son sostenibles, requieren de presupuestos altos y van ligadas a estrategias de prevención, superación y mitigación del riesgo en la esfera de la protección social.

El principal argumento en contra de las mediciones de impacto de cualquier proyecto o política es el elevado costo de dichas mediciones. Esto puede ser un interesante motivo de investigación a futuro si se intentara comparar el costo de hacer evaluaciones que permitan extrapolar los resultados con los millones que se despilfarran en asistencia y programas de bajo alcance. Cuando en la planeación de los proyectos y políticas se incluye la estimación de las ganancias en capital humano, pero también en porcentaje de utilización del suelo para proyectos productivos, del incremento de los ingresos del grupo familiar, del porcentaje de participación en actividades lucrativas derivadas de las prácticas de agricultura urbana, así como las reducciones en los costos de atención en salud consecuencia de una efectiva promoción de la salud, entre otros. Entonces, se podría afirmar que la presencia del componente productivo en las acciones de SAN es un determinante de la sostenibilidad de los proyectos.

El término impacto se refiere a los efectos que ocurren a nivel del beneficiario y pueden ser directamente atribuidos a las actividades de un programa mas que a factores externos, diferente de los resultados, que se refieren a la cantidad y calidad de los bienes y servicios alcanzados por las actividades de los programas. (75)

Dentro de los indicadores de sostenibilidad establecidos para la Agenda 21 y de seguimiento en la iniciativa para el reporte “Global Reporting Initiative” (GRI) (75; 76), que serían de gran utilidad en la evaluación de los programas de SAN se encuentran:

Tabla 1. Clasificación de los Indicadores de sostenibilidad para la SAN.

| INDICADOR | ATRIBUTO | TIPO |
|---|---------------------|-------------|
| 1. Porcentaje de superficie cultivable por habitante | Acceso | Resultado |
| 2. Porcentaje de uso del suelo para siembra | Acceso | Resultado |
| 3. Consumo de agua por habitante | Acceso | Resultado |
| 4. Índice de Gini de desigualdad de ingresos | Acceso | Resultado |
| 5. Proporción de programas de contabilidad ecológica y económica integrada | Acceso | Impacto |
| 6. Gasto en servicios locales de salud | Aprovechamiento | Resultado |
| 7. Variación del peso al nacer con las intervenciones | Aprovechamiento | Impacto |
| 8. Estado nutricional de los niños por grupos de riesgo de IA | Aprovechamiento | Seguimiento |
| 9. Evaluaciones de impacto ambiental | Calidad e inocuidad | Impacto |
| 10. Saneamiento básico | Calidad e inocuidad | Resultado |
| 11. Porcentaje de productos químicos potencialmente peligrosos vigilados en los alimentos | Calidad e inocuidad | Seguimiento |
| 12. Utilización de abonos orgánicos | Calidad e | Seguimiento |

| | | |
|--|-------------------------|-------------|
| | inocuidad | |
| 13. Utilización de plaguicidas agrícolas | Calidad e inocuidad | Seguimiento |
| 14. Porcentaje aporte del mínimo calórico diario suplida por autoabastecimiento | Consumo | Impacto |
| 15. Número de personas que reciben educación ambiental | Consumo | Resultado |
| 16. Número de familias que perduran en prácticas sostenibles a 5 años | Disponibilidad y Acceso | Resultado |
| 17. Número de organizaciones no gubernamentales vinculadas para el desarrollo sostenible | Macroeconómico | Seguimiento |
| 18. Gastos de investigación en relación a la SAN y desarrollo como porcentaje del producto interno bruto | Macroeconómico | Seguimiento |
| 19. Cambio en el Gasto nacional total en salud como porcentaje del PIB | Macroeconómico | Impacto |

Fuente: Adaptado de Agenda 21 Capítulo 3.

Medir los programas en términos de indicadores de la Agenda 21, significa un aporte para las políticas de competitividad y desarrollo del sector salud. Sostenibilidad y desarrollo sostenible corresponden a dos sistemas de pensamiento, el primero tiene origen en la lengua anglosajona y no hay un acuerdo sobre si se debe traducir como durabilidad, perdurabilidad o sustentabilidad. El Instituto tecnológico de Massachusetts MIT con el apoyo del Club de Roma en 1972, estudió las tendencias e interacciones que amenazan la sociedad global contemporánea, el informe concluyó que en el caso de alcanzar los límites de crecimiento poblacional en los próximos 100 años los recursos serían insuficientes, paralelo a este estudio J. Lovelock (77) enuncia la teoría de Gaia, una visión de la tierra como un organismo vivo interactuante e inteligible con recursos limitados. El término sostenibilidad es una adaptación del dominio agrobiológico donde significa la

capacidad de un sistema para mantener su productividad a pesar de las contrariedades.
(78)

El término Desarrollo Sostenible es un concepto económico que incluye la dimensión social y cultural diferenciándolo del Crecimiento Económico que mide el incremento porcentual del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita que se adquiere por una intervención o fenómeno en un período de tiempo. El desarrollo es un concepto más amplio que incluye la educación, los indicadores de mortalidad, esperanza de vida, la libertad política, la seguridad social y la producción. La Sostenibilidad, es más que la perdurabilidad en términos de tiempo, y más que el desarrollo sostenible en términos económicos, es una visión basada en la dinámica de sistemas y la transdisciplinariedad, que implica la observación detenida de los procesos en la organización, bien sea de un sistema, de un proyecto o una política y la búsqueda de un equilibrio dinámico en balance con los recursos disponibles y el entorno. (65)

Es además necesario enmarcar la concepción de los proyectos de inversión social dentro de la dinámica de los sistemas abiertos, un sistema abierto permite la entrada de información, la transforma y sufre transformaciones a su vez que se adapta mejor al entorno cambiante, esta característica de adaptabilidad diferencia los sistemas cerrados donde los resultados son resultantes de los insumos que se procesan: $inputs \times procesos = outputs$. En un sistema abierto la tendencia a cambiar según el entorno o a organizarse dentro del caos se le llama neguentropía, es una dinámica dentro del caos que se organiza gracias al insumo de la información necesaria para adaptarse en fractales, es decir estructuras ordenadas repetitivamente.

Una política como la SAN y el PNAN necesitan ser implementados en el contexto de las condiciones particulares de las comunidades más vulnerables, necesita adaptarse al entorno, pero para ello debemos comprender mejor la microeconomía y organización comunitarias regionales, y la forma en que se relacionan los actores con sus creencias y valores. Para lograr el cambio cultural la participación comunitaria es indispensable, se necesitan crear focos de replicación de la información y a su vez nodos para conformar las redes y para el despliegue de la política.

La sostenibilidad de las políticas de SAN requiere coherencia política, la infraestructura debe obedecer a las necesidades funcionales de un sistema, solo quienes habitúan en ella pueden determinar exactamente lo que es funcional. La participación de la sociedad es primordial para un modelo sostenible de políticas en cualquier ámbito, las Organizaciones no Gubernamentales juegan un importante papel en ello. (79)

Como podríamos deducir de la lectura de las primeras obras de Michael Porter, (80) las múltiples incertidumbres, que sobre todo pesan a largo plazo en el contexto general, nos muestran la importancia de la construcción de escenarios globales para esclarecer la elección de las opciones estratégicas y asegurar la perennidad del desarrollo. Con el fin de determinar las acciones a seguir y su priorización se plantean los interrogantes ¿Qué puede ocurrir?, ¿Qué puedo hacer?, ¿Qué voy a hacer?, ¿Cómo voy a hacerlo?

En prospectiva estratégica se distinguen dos grandes tipos de escenarios: exploratorios, los que partiendo de tendencias pasadas y presentes, conducen a futuros verosímiles. Y de anticipación, que son construidos a partir de imágenes alternativas de futuro, podrían ser deseables o rechazables y son construidos retrospectivamente. Estos últimos nos sirven para evaluar los programas y políticas anteriores, con el fin de recoger las experiencias útiles y reconstruirlas.

Una gerencia se puede caracterizar como estratégica en la medida en que todos los que colaboran en su ejercicio estén comprometidos con una perspectiva particular de cómo la organización crea valor público e implementa un conjunto de actividades particulares, esta gestión en el marco de la Protección social debe contribuir a cuatro fines fundamentales: reducción de la desigualdad, reducción de la pobreza, fortalecimiento de estados democráticos y fortalecimiento de ciudadanía. En este contexto se plantea que las intervenciones sean valoradas en términos de sus productos, del impacto producido por ellos y de la calidad de los procesos. (81)

Para desvirtuar las dificultades de aplicación de los modelos de prospectiva, existen metodologías probadas que aplican los principios de la dinámica de sistemas, se basa en dos instrumentos de planificación: La Gestión del Ciclo del Proyecto (GCP) y el Enfoque del Marco Lógico (EML). (82) El primero permite la observación, documentación, registro e interpretación sistemático y continuo de la ejecución de actividades para asegurarse que

los recursos, el cronograma de trabajo y los logros previstos, se desarrollen según el plan, y el segundo permite la interpretación periódica durante el ciclo del proyecto con el fin de establecer la relevancia, efectividad y coherencia de todo el proceso, contrastando lo planeado con lo ejecutado. Cualquiera que se desee escoger deberá hacer seguimiento a la ejecución física (efectividad), a los indicadores iniciales (cumplimiento), a los indicadores claves (impacto) y por último a la ejecución financiera y ganancia en capital humano (sostenibilidad).

Para lograr una ejecución financiera favorable, los fondos de inversión social son una alternativa para canalizar los recursos de inversión hacia proyectos productivos, que en últimas ayudan a la superación de la pobreza y son un importante ingrediente para alcanzar la SAN. Estos fondos pueden lograr su independencia del financiamiento externo por medio de la participación en proyectos productivos, tal es el caso del FOSIS en Chile y el FONAPAZ de Guatemala, con menos del 15% de financiamiento externo.

La mayor dificultad para los fondos es la creación de confianza para las inversiones de Organizaciones no gubernamentales (ONG) y con frecuencia la politización de sus operaciones es su principal riesgo. (83) Para la ejecución de programas de crédito se podrían implementar fondos rotatorios a través de los cuales los créditos pueden ser canalizados acompañados de capacitaciones y asistencia técnica por ONG con experiencia.

6. CONCLUSIONES

La inseguridad alimentaria es producto de la inequidad, para combatirla se debe aumentar las capacidades de los individuos, esto se lograría direccionando las acciones de protección social hacia los objetivos del milenio, comenzando por estandarizar la metodología de evaluación para que garantice la sostenibilidad económica, social y ecológica, de los proyectos. Para ello se propone unificar los sistemas de medición usando los indicadores propuestos en la agenda 21 y aquí planteados. [Tabla 1. Clasificación de los Indicadores de sostenibilidad para la SAN.](#)

Los diseños más rigurosos para medición de impacto, deben ser experimentales de tipo casos y controles, con modelos prospectivos de planeación de las intervenciones, basados en análisis de costo efectividad, tales como la Prospectiva Estrategia y el Enfoque de Marco Lógico.

La educación es el pilar fundamental de la superación de los riesgos, pero esta debe estar orientada hacia los grupos más vulnerables, hacia la adquisición de habilidades y destrezas en términos de capital humano y hacia la participación activa de mujer, considerando que el nivel educativo de la mujer es un factor protector para el riesgo de inseguridad alimentaria en los hogares y que varios estudios demuestran que estas administran mejor las ayudas.

Para lograr los ODM es necesario establecer un sistema de información que logre compilar datos confiables, definir las metas del mínimo calórico (consumo de energía mínimo requerido per cápita) y determinar que indicadores de impacto se usarán para que permitan ajustar los proyectos, calibrar la eficiencia y efectividad de los programas, y focalizar las actividades priorizadas por necesidades sentidas.

Es necesario sistematizar y difundir las acciones y experiencias exitosas relacionadas con la seguridad alimentaria. La sostenibilidad requiere el empoderamiento y la participación

comunitaria, para generar valor público en las comunidades se debe partir de la realidad, necesidades, aspiraciones y compromisos de las comunidades y organizaciones.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. **Jimenez, A santa.** *Métodos de medición de la seguridad alimentaria.* [ed.] Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. 1995, Revista Cubana Aliment Nutr.
2. **Grupo economía de la salud.** *Seguridad alimentaria y nutricional en Antioquia.* s.l. : Observatorio de la seguridad social, 2005, Observatorio de la seguridad socia.
3. **Atalah, E y Ramos, R.** *Informe de consultoría evaluación de programas sociales con componentes alimentarios y/o de nutrición Panamá. Informe final.* SENAPAN, PMA, UNICEF. 2005.
4. **R., Maxwell S y slater.** *Food policy old and new.* 5-6: 531-553, Oxford : Blackwell Publishing, 2003, Vol. 21.
5. **Norwegian Ministry of Foreign Affairs.** *An evaluation model for analysing development assistance.* Oslo : s.n., 1993.
6. **Eide A. Oshaug A, Eide A.** *Food security and the right to food in international law and development.* New York : s.n., 1992.
7. **FAO.** *Cumbre mundial sobre la alimentación.* Roma : s.n., 1996:1-49. págs. 1-49.
8. **Presman S.** *The economic contributions of Amartya Sen.* s.l. : Review of Political Economy, 2000, Vols. 12, 1. pp .89-114.
9. **ICBF.** Encuesta Nacional de la situación Nutricional en Colombia ENSIN. www.icbf.gov.co. [En línea] 2005. www.icbf.gov.co.
10. **Armar-Klemesu, M.** *Urban Agriculture and Food Security, Nutrition, and Health.* Feldafing, DSE : Growing Cities, Growing Food: urban agriculture on the policy agenda, 2000, Vol. 1.
11. **FAO.** Programa especial para la seguridad alimentaria. [En línea] 2007. [Citado el: 23 de mayo de 2010.] <http://www.pesacentroamerica.org/>.

12. **CEPAL_PMA**. Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina. [En línea] 2006. [Citado el: 5 de 6 de 2010.] http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/8/27818/Serie_Manuales_52.pdf.
13. **Ramos Peña E, Salazar G, Berrun C**. *Reflexiones sobre derecho acceso y disponibilidad de alimentos*. 4, s.l. : <http://www.cepis.ops-oms.org/texcom/nutricion/spn074i.pdf>, Enero Marzo 2007, Revista salud pública y nutrición, Vol. 8.
14. **Alcaldía de medellín, Secretaría de Bienestar social, Programa Medellín incluyente** . *Encuesta de soberanía y seguridad alimentaria y nutricional en los hogares de medellín ESSANM* . Medellín : Contrato ejecutado por la corporación ecológica y cultural penca sábila y la corporación vamos mujer, 2006.
15. **PESA Centroamerica**. Conceptos Basicos, programa especial para la seguridad alimentaria PESA. [En línea] 2006. [Citado el: 2 de Julio de 2010.] <http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/conceptos%20pdf.pdf>.
16. **Figuroa, D**. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. DETERMINANTES Y VIAS PARA SU MEJORA. <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/cd42/seguridad.pdf>. [En línea] Enero - Marzo de 2005.
17. **Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias**. *Métodos para Proyectos de Desarrollo Local: (editado por John Hoddinott)*. [En línea] Washington DC de 2003. [Citado el: 2 de julio de 2010.] <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/fspractice01sp.pdf>.
18. Sistema Integrado sobre informacon agropecuaria. [En línea] 23 de junio de 2009. [Citado el: 24 de junio de 2010.] <http://www.siiia.gov.ar/index.php/mas/blog/68-sistema-de-informacion-y-cartografia-sobre-la-inseguridad-alimentaria-y-la-vulnerabilidad-siciav>.
19. **FAO**. *Resumen: Simposio Científico Internacional (ISS) sobre Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y la Subnutrición*. . Roma : s.n., 2002.
20. **Alavi T**. *Global Food Crisis- Food versus Fuels*. 2, s.l. : De Sales University, 2009, Vol. 7.
21. **FAO**. El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2000. [En línea] Marzo de 2000. [Citado el: 5 de Junio de 2010.] <http://www.fao.org/docrep/x4400s/x4400s00.HTM>.
22. **Jama B y Pizarro G**. *Agriculture in Africa: strategies to improve and sustain smallholder production systems*. 2008, Annals of the New York Academy of Science, págs. 218–232.
23. **Fien J**. *A letter from the future. Teaching for a Sustainable World* . Paris : UNESCO-UNEP , 2002.

24. **UNEP.** *Global Environmental outlook 3.* Paris : UNEP , 2003.
25. **Brundtland H.** Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común. ONU (1987-12-11). [En línea] 11 de Diciembre de 1987.
26. **CEPAL - PMA.** *El Costo del Hambre. Impacto Económico y Social de la Desnutrición Infantil. Centroamérica y República Dominicana. Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina.* Santiago de Chile : s.n., 2007.
27. **UNICEF.** Objetivos de desarrollo del Milenio. El objetivo: erradicar la pobreza extrema y el hambre. [En línea] 2009. [Citado el: 5 de 6 de 2010.] <http://www.unicef.org/spanish/mdg/poverty.html>.
28. **Murray C, Lopez D, Jamison T.** *The global burden of disease in 1990: Summary results, sensitiviti analyses and future directions.* s.l. : Bulletin of the world health organization., 1994. págs. 495-508.
29. **ONU- HABITAT.** ONU- HABITAT Por un mejor futuro urbano. [En línea] 12 de 3 de 2010. [Citado el: 5 de 6 de 2010.] http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1.
30. **Jara M.** *Hambre, desnutrición y anemia: una grave situación de salud pública.* 15, Bogotá : s.n., Julio/Diciembre de 2008, Rev. Gerenc. Polit. Salud, Vol. 7.
31. **CEPAL- PMA.** El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana. [En línea] 2006. [Citado el: 5 de 6 de 2010.] http://issuu.com/rdominicana.nutrinet/docs/costodelhambreprdom_1_.
32. **CONPES.** *Política Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional.* Bogotá, Colombia : Departamento Nacional de Planeación, marzo de 2008. 113.
33. **Galvan M, Amigo H.** *Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina.* 2007, Arch Latinoam Nut, págs. 316-326.
34. **BID, PMA.** *Consulta Técnica Regional "Hacia la Erradicación de la Desnutrición Infantil en Centroamérica y Republica Dominicana".* Junio 2006.
35. **Navarro H.** *Pauta metodológica de evaluación de impacto ex ante y ex-post de programas sociales de lucha contra la pobreza. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) Área de Proyectos y Programación de Inversiones.* 2006.
36. **Lappe F, Collins J.** *World Hunger: Twelve Myths,* 2nd edition, Grove Press, New York. [aut. libro] John Fien. *Teaching for a sustaunable world UNESCO-UNEP*

International Environmental Education Programme. Washington D.C., EU : UNESCO, 1998.

37. **Kushel M, Margot B, Gupta R, Gee L, Haas J.** *Housing instability and food insecurity as barriers to health care among low-income Americans*. 1, s.l. : Journal of General Internal Medicine, 21(1), 71 - 77. , 2006, Vol. 21. p 71-77.

38. **The Lancet**. Serie The Lancet sobre desnutrición materno- infantil resumen ejecutivo. [En línea] Noviembre de 2008. [Citado el: 4 de 6 de 2010.] http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:JCeFXSNImdwJ:www.alimentacion.org.ar/documentos/desnutricion%2520_materno_infantil.pdf+desnutricion+materna+cronicas+%2B+salud&hl=es&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEESj9QHve8TXjg-6os_D1pJiuHpszlbNZiUJQLbvopcGpBRhnOPxC8FgEe.

39. **Arroyave I.** *La organización de la salud en Colombia*. Medellín : Periódico El Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl Periódico ElPulso, Agosto de 2009.

40. **Organización Panamericana de la Salud. Consejo directivo 58° sesión del comité regional.** *Estrategia regional y plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas, incluyendo el régimen alimentario, la actividad física y la salud*. Washington, D.C., EUA : OPS, Septiembre de 2006. CD47/17, Rev. 1.

41. **Organización Panamericana de la Salud.** *Estudio Nacional sobre los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles*. Bogotá, Colombia : OPS, 2009.

42. **Feist J, Brannon L.** *An introduction to Behavior and Health*. Belmont, California : s.n., 2001, Vol. pág 238.

43. **Northof E.** www.fao.org. [En línea] 17 de diciembre de 2007. [Citado el: 13 de febrero de 2009.] <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2007/1000484/index.html>. (Consultado).

44. **ONU.** Frente a los desafíos de un mundo en evolución.(Memoria Anual sobre la Labor de la Organización de Naciones Unidas, 2006). [En línea] 2006. [Citado el: 11 de Febrero de 2009.]

45. **Matthews C.** El mundo solo necesita US \$ 30000 millones para erradicar el hambre. www.fao.org. [En línea] 06 de 04 de 2008. <http://www.fao.org-roma>.

46. **Plan Mundial de Alimentos (PMA).** Abordando el Hambe oculta. Apoyando los Esfuerzos Nacionales para Reducir las Deficiencias de micronutrientes en centro america. [En línea] 2008. [Citado el: 5 de 6 de 2010.] http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:Luk8dTFTIRMJ:home.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp121807.pdf+hambre+oculta+%2B+enfermedades+cronicas&hl=es&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEESgw-B9wN_k-lukw46qCfpAXRWi3rlu0IF8rgDAmVqEBrRW_uT0CewL.

47. **Herrán O, Prada G, Patiño G.** *Canasta básica alimentaria e índice de precios en Santander, Colombia, 1999-2000.* 2003, Salud Pública Mex, págs. 35-42.
48. **DANE, Departamento administrativo de Planeación Nacional.** Pobreza por ingreso autónomo y distribución del ingreso. *La Misión para el Empame de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad*. [En línea] diciembre de 2009. [Citado el: 6 de julio de 2010.] <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/LinkClick.aspx?fileticket=lqUvXnwgNZM%3d&tabid=337>
49. **J Feist, L Brannon.** *An introduction to Behavior and Health.* Belmont, California : health psychology, 1998, Vol. 238.
50. **Vásquez E, Machado C, Escobar C, Sampson C.** Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades No transmisibles CARMEN. *carmen@paho.org*. [En línea] OPS Organización panamericana de la salud, Octubre de 2003. [Citado el: 04 de 02 de 2008.] <http://paho/carmen.org>.
51. **González M, Murphy C.** *Agricultura urbana en la ciudad de la habana: una respuesta popular a la crisis.* La Habana, Cuba : Secretaría de Colaboración- comunicación personal, 2001, Vol. 1.
52. **ONU.** Conferencia electrónica la Agricultura Urbana y periurbana en la Agenda política. [En línea] OCT de 2007. <http://www.fao.org/urbanag/inicio.asp>.
53. **Moldakiv O.** *City survey on urban gardening in St- Petesburg.* 215, Aan Petesburgo : land and freedom electronic journal, 1999, Vol. 18.
54. **CONPES 113.** Concejo nacional de política económica social. *Política Nacional de seguridad alimentaria y nutricional.* Bogotá D.C : s.n., 2008.
55. **Atalah E, Pizarro M.** *Análisis de las mejores prácticas recientes en América Latina en políticas de nutrición para cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.* Santiago de Chile : CEPAL, 2008.
56. *Análisis de la Política de Nutrición en Colombia*. **Ortiz-Moncada R, Ruiz-Cantero M, Álvarez-Dardet C.** 1, Bogotá : Rev. salud pública, 2006, Vol. 8. 1-13.
57. **Rodríguez J, Ruiz F, Peñaloza E, Eslava J, Gómez LC, Sánchez H, Amaya JL, Arenas R, Botiva Y.** *Encuesta Nacional de Salud 2007. Resultados nacionales.* Bogotá, Colombia : Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas –JAVEGRAF–, Enero de 2009. ISBN 978-958-716-187-8.
58. **Villamarin O.** Estrategia nacional para mejorar los indicadores de seguridad alimentaria y nutricional en Colombia. [aut. libro] S Salcedo. *Políticas de seguridad alimentaría en los países de la comunidad Andina.* Santiago de Chile : s.n., 2005, págs. 67-197.

59. **UNICEF, PMA.** *Dimensión Nutricional de las Redes de Protección Social en Centroamérica y la República Dominicana*. Marzo 2010.
60. **Ribero M.** *Documento Síntesis de experiencias de seguridad alimentaria PNSAN*. Bogotá : FAO Unidad de Gestión de Proyectos TCP/COL/3003/COL, Enero de 2006.
61. *2° conferencia para América Latina. Agricultura urbana: Una herramienta para la seguridad alimentaria y la lucha contra el hambre.* **Pérez, J.** Medellín, Colombia : Gobernación de Antioquia. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe , 2009. Proyecto UTF/COL/027/COL 2009-2011.
62. **Salcedo S y Lora A.** Los problemas de seguridad alimentaria desde la perspectiva regional andina. [aut. libro] FAO. *Políticas de seguridad alimentaria en los países de la comunidad andina*. Santiago de Chile : s.n., 2005.
63. **PMA, Gobierno de Chile, Gobierno de Perú.** *Acuerdos de la Consulta Técnica Regional "Hacia la Erradicación de la Desnutrición Infantil en la Región Andina para el año 2015*. Lima, Perú : s.n., 2006.
64. **Navarro, H.** *Manual para la evaluación de impacto de proyectos programas de lucha contra la pobreza*. Santiago de Chile : ILPES, CEPAL, 2005.
65. **Ortiz M, Alvarez X.** *Debates En Desarrollo Sostenible: Hacia La Vision Holisitca De La Realidad.* **RiosL,** pág. 501-518, Barcelona, España : Universidad de Catalunya, 2005, Vol. 7.
66. **Naciones Unidas UN.** La lucha contra la pobreza y el hambre. *Objetivos de desarrollo del milenio: Una mirada desde america latina y el caribe*. Santiago de Chile : s.n., 2005, págs. 25- 78.
67. **Levy K y Prince A.** *Colombia: Estudio de situación de programas alimentarios y no alimentarios seleccionados e implicaciones para el diagnostico de seguridad alimentaria en situación de emergencia*. Santiago de Chile : s.n., 2006.
68. **Minakshi B, Fumi M, Yuki N, Darryl R, Macer J.** *Ethics in food and agriculture: views from FAO.* 5 , s.l. : Blackwell Publishing Ltd., 2003, Vol. 38. Pág. 565-577.
69. **Rojas C, Flores R, Céspedes R.** *Resultados de un programa de seguridad alimentaria en la reducción de la desnutrición crónica y sus factores causales en niños peruanos.* 2, Lima, Perú : Rev. peru. med. exp. salud pública, abril- junio 2007, Vol. 24. ISSN 1726-4634.
70. **Reyes E.** *Seguridad alimentaria urbana y periurbana en Puebla, México.* Puebla México : 2° Conferencia de la FAO para Latinoamérica: Experiencias de agricultura urbana y periurbana paraLatinoamérica, 2009.

71. **Rocha C.** *Developements in National Policies for Food and Nutrition Security in Brazil*. 1, Toronto, Canadá : Blackwell Publishing Oxford, 2009, Vol. 27. 51-66.
72. **FAO Oficina Regional para America Latina y El Caribe.** *Hambre cero: principales lecciones*. Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, Perú y Venezuela : Documento de Trabajo para videoconferencia FAO, 2006.
73. **FAO.** *Perfil del proyecto seguridad alimentaria sostenible en municipios del norte de Potosí y del sur de la Paz*. La Paz, Bolivia : FAO, Octubre, 2004.
74. **Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF.** icbf.gov.co. www.icbf.gov.co. [En línea] 1988. [Citado el: 13 de 05 de 2010.] http://www.icbf.gov.co/Nuestros_programas/alimentacion_nutricion.html#Recomendaciones.
75. **Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible.** *Lista de indicadores de desarrollo sostenible*. Barcelona, España : United nations, 1999.
76. **FAO.** *Indicadores de nutrición para el desarrollo*. s.l. : disponible en www.faostat.org, 2002. Capítulo 3.
77. **Lovelock J.** *Gaia, a new look at life on earth*. Oxfordshire, Inglaterra : Oxford University Press , 1979. ISBN 84-7634-252-7.
78. **Rios L, Ortiz M, Álvarez S.** *Debates on sustainable development: towards a holistic view of reality*. 501-518, Barcelona, España : Universitat politècnica de catalunya, 2005, Vol. 7. DOI 10.1007.
79. **Brundtland H.** *225 medidas para el desarrollo sostenible*. Barcelona, España : Greenpeace SEO, 2007, Vol. 1.
80. **Godet M.** *Caja de Herramientas de Godet*. Zarautz-España : Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia, Abril de 2000. Cuaderno N 5 Cuarta Edición.
81. **Saavedra K, Mokate J.** *Gerencia Social: Un enfoque integral para la gestión de políticas y programas sociales*. Washington D. C. : Instituto Interamericano para el Desarrollo Social, 2004.
82. **Haugland C, Et al.** *El diseño del proyecto según el enfoque del marco lógico*. [aut. libro] C Haugland. *Metodología NORAD*. Buenos Aires, Argentina : Samsset y Stokkeland Consulting A.S., Oslo, 1995.
83. **Siri G.** *Empleo y fondos de inversión social en América Latina*. Lima Perú : Organización Internacional del Trabajo, 2003. ISBN 92-2-315502-9.

TRABAJOS CONSULTADOS

1. **Smail S, Immink M, Mazar J.** *Factores determinantes del éxito de los programas de alimentación y nutrición comunitarios, examen y análisis de la experiencia.* Roma : s.n., 2005.
2. **Rossi P, Lipsey M, Freeman H.** *Evaluation: A systematic approach.* s.l. : Sage, 2004. pág. Evaluation A Systematic Approach.
86. Revista Semana. *www.semana.com.* [En línea] Agosto de 2009. [Citado el: 12 de Mayo de 2010.] <http://www.semana.com/noticias-economia/menos-pobreza-indigencia-colombia/127777.aspx>.
3. **Gobernación de Antioquía.** <http://www.antioquia.gov.co>. [En línea] 26 de marzo de 2010. [Citado el: 20 de abril de 2010.] <http://www.antioquia.gov.co/noticias/2010/marzo/26lagobernacontinua342.html>.
4. **Programa de Seguridad Alimentaria FAO.** *Informe de políticas.* s.l. : Dirección de economía Agrícola y del Desarrollo, Junio de 2006. 2.
5. **Marti N.** *Alimentación y salud* . Portal de sostenibilidad. U. Catalunya.
6. **Salazar G.** Programa Bogotá sin hambre, programa de agricultura urbana y periurbana y seguridad alimentaria en Bogotá (PAUPSADC) . *www.comunidadandina.org.* [En línea] Octubre de 2004. http://www.comunidadandina.org/rural/doc_seguridad/aup.pdf.
7. **Reynaldo T.** *Experiencias en agricultura urbana y peri-urbana en America Latina y El Caribe "Necesidades Políticas e Involucramiento Institucional"* . Noviembre de 2004, FAO Documento de trabajo RLCP/TCA N° 001, págs. 1-54.
8. Diario el Pais: <http://www.elpais.com.co>. [En línea] 15 de octubre de 2007. [Citado el: 10 de febrero de 2009.]
9. **Unión Europea.** Acción Integral y Atención a Poblacione Desarraigadas. [En línea] Octubre de 2008. [Citado el: 10 de Febrero de 2009.]
10. **Gómez J.** Salud y seguridad alimentaria. *www.deslinde.org.* [En línea] 2004.
11. **UNESCO Education** -. FRESH and Education for Sustainable Development. . *www.unesco.org* . [En línea] 2006.

12. **Cuesta L, Núñez J.** Programa Bogotá sin hambre, programa de agricultura urbana y periurbana y seguridad alimentaria en Bogotá (PAUPSADC) . *economia.uniandes.edu.co/es/content/download/2166/12984/file/1cffd2007-02.pdf* -. [En línea] Abril de 2006.
13. **Departamento Económico y social.** El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo . *www.fao.org*. [En línea] 2005.
14. **Reynaldo T.** *Experiencias en agricultura urbana y peri-urbana en America Latina y El Caribe "Necesidades Políticas e Involucramiento Institucional"* . N° 001, págs. 1-54., s.l. : FAO, Noviembre de 2004, Vol. Documento de trabajo RLCP/TCA. RLCP/TCA N° 001.
15. **Medellín., Alcaldía de.** *www.medellin.gov.co . Datos Estadísticos. Encuesta Calidad de Vida 2006.* [En línea] 2006. [Citado el: 26 de Abril de 2009.] http://www.medellin.gov.co/alcaldia/jsp/modulos/N_admon/index.jsp?idPagina=763.
16. *Plan de Desarrollo Local Comuna 8/2008-2018. Convenio de Asociación No. 4800001989 de 2007. Municipio de Medellín - Departamento Administrativo de Planeación.* Medellín : Corporación para la Paz y el Desarrollo Social CORPADES. , 2007. pÁGS 21-38.
17. *www.medellin.gov.co. Indicadores SISBEN 2007.* [En línea] Alcaldía de Medellín, 2007. <http://www.medellin.gov.co/ReportesSite/index.jsp>. Indicadores SISBEN 2007.
18. **Arroyave-Zuluaga I.** *La organización de la salud en Colombia.* Medellín : Hospital Universitario San Vicente de Paúl Periódico El Pulso, Agosto de 2009. 585 p.
19. **Bertalanphy L.** Teoría General de Sistemas. <http://suang.com.ar/web/wp-content/uploads/2009/07/tgsbertalanffy.pdf>. [En línea] 1976. [Citado el: 13 de 06 de 2010.] <http://suang.com.ar/web/wp-content/uploads/2009/07/tgsbertalanffy.pdf>.
20. **Gisbert P.** *Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad ..* 55, s.l. : El ecologista, 2007.