

INCIDENCIA DEL PRECIO MUNDIAL DE LOS ALIMENTOS EN LA SEGURIDAD  
ALIMENTARIA GLOBAL

ADELA PATRICIA LUNA DÍAZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS  
VILLAVICENCIO  
2014

INCIDENCIA DEL PRECIO MUNDIAL DE LOS ALIMENTOS EN LA SEGURIDAD  
ALIMENTARIA GLOBAL

ADELA PATRICIA LUNA DÍAZ

Trabajo de grado como requisito para optar al título profesional de Administrador  
de Empresas Agropecuarias

Director Trabajo  
Edward David Ramírez Castellanos

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS  
VILLAVICENCIO  
2014

**AUTORIDADES ACADEMICAS**

**P. CARLOS MARIO ALZATE MONTES, O.P.**  
Rector General

**P. EDUARDO GONZÁLEZ GIL, O.P.**  
Vicerrector Académico General

**P. JOSÉ ANTONIO BALAGUERA CEPEDA, O.P.**  
Rector Sede Villavicencio

**P. ALVARO JOSÉ ARANGO RESTREPO, O.P.**  
Vicerrector Académico Sede Villavicencio

**AB. GILMA YAMILE CUBILLOS**  
Secretaria de División Sede Villavicencio

**MVZ. WILSON ENRIQUE RUEDA URIBE**  
Decano Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

**WILSON ENRIQUE RUEDA URIBE**  
Decano de Facultad Administración de Empresas  
Agropecuarias

---

**EDWARD DAVID RAMÍREZ CASTELLANOS**  
Director trabajo de grado

---

**JESÚS ALEJANDRO GÄRTNER TREJOS**  
Jurado

---

**JENNY JHOEN DÍAZ SALCEDO**  
Jurado

Villavicencio, Octubre de 2014

A Dios por darme la oportunidad de culminar el presente logro personal y profesional. A mis padres por su apoyo y colaboración incondicional. A mi compañero de vida por su estímulo y comprensión.

Adela Patricia Luna Díaz.

## **AGRADECIMIENTOS**

La autora agradece a todos y cada uno de los participantes durante el proceso investigativo. Gracias a los colaboradores más inmediatos.

Mg. Edwar David Ramírez Castellano. Director Proyecto.

Dr. Jesús Alejandro Gartner Trejos. Por su apoyo y colaboración.

A todos ellos mi gratitud y admiración hasta haber logrado dicho propósito.

La autora.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
<b>GLOSARIO</b>	<b>14</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>19</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>20</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>23</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>24</b>
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>24</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>24</b>
<b>4. MARCO DE REFERENCIA</b>	<b>25</b>
<b>4.1 MARCO TEÓRICO</b>	<b>25</b>
<b>4.2 MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>52</b>
<b>5. METODOLOGÍA</b>	<b>57</b>
<b>5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>57</b>
<b>5.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>57</b>
<b>5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>57</b>
<b>5.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>57</b>
<b>6. RESULTADOS</b>	<b>58</b>
<b>6.1 IDENTIFICACIÓN EL COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES</b>	<b>58</b>
<b>6.2 ANALIZAR LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>60</b>
<b>6.3 RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL SECTOR AGROPECUARIO Y LA PRESENCIA DE CRISIS ALIMENTARIAS GLOBALES</b>	<b>61</b>
<b>6.4 IDENTIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SU RESPECTIVA DURACIÓN</b>	<b>62</b>

<b>6.5 CONSECUENCIAS EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LAS PRINCIPALES VARIABLES QUE INCIDEN EN LA VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS</b>	<b>67</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>70</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>73</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>76</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Índice de la FAO para los precios de los alimentos.	58

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Aportes de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe.	26
Cuadro 2. Clasificación de los ejes de la política de seguridad alimentaria y nutricional	55
Cuadro 3. Dimensiones de la seguridad alimentaria.	62
Cuadro 4. Diferencia entre seguridad alimentaria crónica y transitoria.	63
Cuadro 5. Marco integrado para la clasificación de la seguridad alimentaria y de la fase humanitaria (IPC).	64

## LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Índice de precios de los alimentos de la FAO.	35
Gráfica 2. Índices de la FAO para los precios de los productos alimenticios.	37
Gráfica 3. Proyecciones mundial poblacional 2030.	41

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. La agricultura familiar y el ámbito del desarrollo rural.	40
Figura 2. Ciclo vicioso de la inseguridad alimentaria.	66
Figura 3. Seguridad alimentaria.	68
Figura 4. Consecuencias para la salud.	69

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo A. Siglas de las organizaciones del sector agropecuario.	76
Anexo B. Indicadores relacionados con el sal y la seguridad alimentaria.	78
Anexo C. Los precios de los alimentos, los más bajos en 5 años.	82
Anexo D. Alerta por impacto de sequía en la inflación de este año	84
Anexo e. Un tercio de la comida del planeta se va a la basura.	86

## GLOSARIO

**ACCESO ECONÓMICO Y FÍSICO A LOS ALIMENTOS:** una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria. Correa (1997).

**ALIMENTACIÓN:** se puede decir que este es el proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir. Estos nutrientes son los que luego se transforman en energía y proveen al organismo vivo que sea de aquellos elementos que requiere para vivir. La alimentación es, por tanto, una de las actividades y procesos más esenciales de los seres vivos ya que está directamente relacionada con la supervivencia. Se considera que una buena alimentación para el ser humano es aquella que combina de manera apropiada todos los diferentes alimentos que se encuentran en la naturaleza. Correa (1997).

**CONTROL DE PRECIOS:** regulación gubernamental establecida para la fijación de los precios de los bienes. Contaduría General de la Nación, (2010).

**DEMANDA:** se define como la relación que presentan las distintas cantidades que de un bien estarían en disposición de adquirir los compradores, frente a diversas alternativas de precios, en un tiempo dado y suponiendo los demás factores constantes. Correa (1997).

**DESNUTRICIÓN:** resultado de una reducida ingestión alimentaria en un período prolongado de tiempo y/o de la absorción deficiente de los nutrientes consumidos. Generalmente asociada a una carencia de energía (o de proteínas y energía), aunque también puede estar relacionada a carencias de vitaminas y minerales.

**DESNUTRICIÓN CRÓNICA:** indicador que relaciona la talla con la edad, y se utiliza principalmente para establecer la desnutrición infantil en niños menores de 5 años.

**DESNUTRICIÓN GLOBAL:** indicador de la proporción de niños menores de 5 años cuyo peso es bajo relativo a su edad. En particular la medición establece que esta condición es moderada cuando el peso es inferior a 2 desviaciones estándar de la mediana de la población, y es severa cuando se encuentra por debajo de las tres desviaciones estándar de la mediana.

**DISPONIBILIDAD FÍSICA DE LOS ALIMENTOS:** la seguridad alimentaria aborda la parte correspondiente a la “oferta” dentro del tema de seguridad alimentaria y es

función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto. Correa (1997).

**ESPECULACIÓN:** es la acción y efecto de especular (perderse en una hipótesis sin base real, reflexionar con hondura, registrar con atención algo para examinarlo). Por ejemplo: “Pensamos que es probable que se haya marchado para no pagar sus deudas, aunque se trata sólo de una especulación”, “De acuerdo a mis especulaciones, las aguas deberían bajar en las próximas cuarenta y ocho horas”, “Un científico nunca debe guiarse por una mera especulación”. La especulación, por lo tanto, está basada en la previsión y en un análisis de la evolución de los precios. Esta práctica está mal vista a nivel social ya que los especuladores pueden forzar a que los precios suban o bajen por encima de su valor real (al aumentar la demanda o la venta de forma artificial). Correa (1997).

**ESTABILIDAD:** incluso en el caso de que su ingesta de alimentos sea adecuada en la actualidad, se considera que no gozan de completa seguridad alimentaria si no tienen asegurado el debido acceso a los alimentos de manera periódica, porque la falta de tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional. Las condiciones climáticas adversas (la sequía, las inundaciones), a inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos) pueden incidir en la condición de seguridad alimentaria de las personas. Correa (1997).

**FLUCTUACIÓN:** variaciones sufridas por una magnitud o variable entre el valor en un momento dado y su valor medio. Correa (1997).

**HAMBRE:** el hambre es la sensación que indica la necesidad de alimento. En condiciones de normal alimentación, suele aparecer unas 4 horas después de la última comida, aunque este tiempo puede variar mucho. La sensación de hambre es algo natural, pero privarse de alimento durante mucho tiempo perjudica la salud mental y física. La privación de alimento induce a la somnolencia, atenúa las emociones e impide pensar con normalidad. El deseo de comer se hace prioritario y se diluyen los valores morales. El hambre extrema puede tener un efecto deshumanizador que lleve al robo, al asesinato e incluso al canibalismo. Correa (1997).

**ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR:** número que resume las variaciones de los precios de una canasta de bienes, la cual se supone que es representativa del consumo de una familia promedio. Contaduría General de la Nación, (2010).

**ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS ALIMENTOS:** índice que mide la variación mensual de los precios internacionales de una canasta de alimentos. FAO (2014).

**INSEGURIDAD ALIMENTARIA:** Se da cuando Las personas carecen de acceso a una cantidad suficiente de alimentos inocuos y nutritivos, y por tanto no se están

alimentando de forma adecuada para desarrollar una vida activa y sana. Puede deberse a La falta de disponibilidad de alimentos, al insuficiente poder adquisitivo, o a un uso inadecuado de Los alimentos a nivel familiar.

**INVERSIÓN:** formación o incremento neto de capital. La inversión (variable flujo) de un determinado período de tiempo viene dada por la diferencia entre el capital (variable fondo) existente al final y al comienzo de dicho período; diferencia que puede ser positiva o negativa, según que haya habido inversión o desinversión, respectivamente. Correa (1997).

**MALNUTRICIÓN:** es una condición física que se caracteriza por un desorden nutricional producido como resultado del desequilibrio entre las necesidades del organismo y la ingesta de nutrientes, lo que puede conducir tres vertientes fundamentales: la malnutrición por defecto (desnutrición), la malnutrición por exceso (sobrepeso u obesidad) y la deficiencia dietética (falta en la dieta de determinados micronutrientes esenciales, como minerales y vitaminas). La hipo nutrición puede ser resultado de ingesta insuficiente, mal absorción, pérdida sistémica anormal de nutrientes debida a diarrea, hemorragia, insuficiencia renal o sudoración excesiva, infección o adicción a fármacos. La hipernutrición puede ser consecuencia de comer en exceso, insuficiencia de ejercicio, prescripción excesiva de dietas terapéuticas. Correa (1997).

**NECESIDADES VITALES:** son aquellas sin las cuales se perdería la vida, como el agua, la alimentación, la vivienda, la educación, entre otras. Correa (1997).

**OBESIDAD** se define para menores de 5 años como el peso para la talla/longitud por encima de 3 DE de la mediana de La población de referencia.

**OFERTA:** conjunto de bienes o mercancías que se presentan en el mercado con un precio dado y en un momento determinado. Contaduría General de la Nación, (2010).

**POBREZA:** es una carencia de algo necesario; por tanto, la categoría de pobreza se relaciona estrechamente con la necesidad. Correa (1997).

**PRECIO:** valor de intercambio de un bien o servicio, establecido por la interacción de oferentes y demandantes. Correa (1997).

**PRODUCTO SOCIAL GLOBAL:** es la interpretación del producto bruto nacional que tiene en cuenta que los precios del mercado son fijados por el Estado y dependen del sector económico que se desee estimular. Si el Estado desea estimular la producción agraria, establece precios altos para sus productos; pero si desea estimular el sector industrial, los precios de los bienes provenientes del sector primario serán bajos. Correa (1997).

**PRODUCTOS DE LA CANASTA FAMILIAR:** conceptualmente según la FAO, la canasta alimentaria está compuesta por 11 productos esenciales que garantizan una ingesta mínima alimentaria; cereales, grasas y aceites, otros, maíz, arroz, trigo, azúcar, aceite de soja y petróleo crudo. Banco Mundial (2014).

**SEGURIDAD ALIMENTARIA:** según la FAO, la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana. Correa (1997).

**SISTEMA ECONÓMICO:** no es más que la reunión de los factores de producción con los demás elementos económicos existentes, teniendo en cuenta sus múltiples interrelaciones. Correa (1997).

**SOBREPESO** se define para menores de 5 años como el peso para La longitud/talla por encima de 2 desviaciones estándares (DE) de la mediana de la población de referencia.

**SUBALIMENTACIÓN O HAMBRE:** Estado en que la ingestión alimentaria regular no llega a cubrir las necesidades energéticas mínimas. La necesidad mínima diaria de energía es de unas 1.800 kcal por persona. La necesidad exacta viene determinada por la edad, tamaño corporal, nivel de actividad y condiciones fisiológicas como enfermedades, infecciones, embarazo o lactancia.

**UTILIZACIÓN DE LOS ALIMENTOS:** la utilización normalmente se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, obtendremos la condición nutricional de los individuos.

**VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS:** es la variación ascendente o descendente que registra un precio en un período determinado. Dicha variación puede ser cercana a cero o tener una magnitud mayor. La volatilidad se mide en un período relativamente breve. Para los economistas, las variaciones de precio son un componente esencial del funcionamiento normal de los mercados. Prakash (2011) nos recuerda una de las premisas básicas en economía: La esencia del sistema de precios consiste en que cuando un producto básico escasea su precio sube, lo que induce a disminuir el consumo y a invertir más en la producción del producto básico en cuestión. Por lo tanto, un cierto grado de volatilidad es esencial para el funcionamiento de los mercados. Correa (1997).

**VOLATILIDAD EXTREMA:** para designar una variación de precios que no puede explicarse fácilmente por un cambio en la oferta o en la demanda. FAO (2011).

**VOLATILIDAD NORMAL:** mide la relación que existe entre variaciones de precios y las llamadas variables fundamentales del mercado. Correa (1997).

**VOLATILIDAD:** una medida de la frecuencia e intensidad de los cambios del precio de un activo o de un tipo. La volatilidad se puede medir de muchas maneras pero, a efectos de valorar una opción o un instrumento que contenga una opción incorporada, la volatilidad se mide normalmente como desviación típica del porcentaje anual de cambio cuando ese porcentaje se compone continuamente. La volatilidad se puede medir a partir de datos históricos para conseguir una volatilidad histórica o se puede extraer del precio de una opción con el uso de un modelo apropiado para la determinación de precio de opciones para obtener una volatilidad implícita. Correa (1997).

## INTRODUCCIÓN

La incidencia del precio mundial de los alimentos en la seguridad alimentaria global, conlleva a una visión integral del sistema agroalimentario y encierra una concepción de la agricultura que va más allá de los postulados microeconómicos generalmente contenidos en las obras provenientes de países más desarrollados. Aquí el término agroalimentario se diferencia de lo agrícola en cuanto hace referencia más a los procesos que los hechos puntuales. Igualmente enfatiza los problemas estructurales frente a los coyunturales, lo macroeconómico en relación con lo microeconómico, y lo económico – social frente a lo biológico.

La visión que se tenía de la importancia de la agricultura se ha venido enriqueciendo con la discusión sobre los problemas de la alimentación. Al avanzar el conocimiento sobre el problema del hambre, la desnutrición y precios en relación con la producción mundial de alimentos, se hace más fuerte la convicción de que no es en la producción donde se ubica el cuello de botella de la problemática alimentaria, sino en los factores de distribución y acceso a los alimentos.

La metodología aplicada en el presente trabajo es de tipo analítica – descriptiva documental, que permite conocer e identificar sistematizada y publicada por autores que verían sobre la temática de estudio.

La estructura del contenido del trabajo se ajusta a los requerimientos exigidos por la Universidad Santo Tomás y las normas para su presentación.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El costo cada vez mayor de los alimentos en los mercados internacionales, así como la recurrente presencia de alta volatilidad en los mismos, son motivo de preocupación permanente de los organismos responsables de la gobernanza mundial, de los gobiernos nacionales y debe serlo también de la academia, en razón a que el primer objetivo del milenio, asociado a la reducción del hambre y la pobreza.

La volatilidad de los precios de una parte y el excesivo incremento de algunos de ellos por otra, afectan permanente a millones de habitantes en el planeta, en muchos casos llegando a aminorar su nivel nutricional y poniendo en riesgo su seguridad alimentaria; afectando también las expectativas de crecimiento económico y metas de reducción de la pobreza de los países en vías de desarrollo.

Cabe resaltar que los precios de alimentos caen por cuarto mes consecutivo en el mundo<sup>1</sup>. Los precios mundiales de los alimentos alcanzaron en julio un mínimo de seis meses, presionados por fuertes descensos en los cereales, las semillas oleaginosas y los lácteos, lo que contrarrestó un repunte en los precios del azúcar y la carne. Los precios de los alimentos se mantendrán estables en los próximos 10 años, debido a que productores globales han aumentado la producción, dijeron el mes pasado Naciones Unidas y la Organización de la ONU para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Una prohibición de importaciones de alimentos aplicada por Rusia a países que le han impuesto sanciones por su respaldo a rebeldes prorrusos en Ucrania probablemente tendrá un efecto limitado sobre los precios globales de los alimentos.

La primera víctima sería el mercado interno, sin embargo tendrá algunas implicaciones para los agricultores en los países productores, agregó la FAO, apuntando a una posible alza en las reservas excedentes no vendidas en algunos países exportadores, lo que podría reducir los precios aún más. Abbassian economista de la FAO preguntó qué hará Polonia con todas esas manzanas adicionales y dónde terminarán los productos avícolas de Estados Unidos, comentó.

Abbassian agregó que la prohibición rusa sobre importaciones de frutas, verduras, carne, pescado, leche y productos lácteos de Estados Unidos, la Unión Europea, Australia, Canadá y Noruega no afecta a grandes materias primas, como los cereales, que son usados como un indicador de seguridad alimentaria global.

---

<sup>1</sup>ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA - FAO. Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. [En línea]. 2011. [Citado 20-Junio-2014]. Disponible en internet: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>

La cifra del índice de precios de julio fue un 1,7 por ciento menor que en julio del 2013, en su cuarto mes consecutivo a la baja. El índice de precios de la FAO, que mide la evolución mensual de los precios de una canasta de cereales, semillas oleaginosas, productos lácteos, carne y azúcar, promedió 203,9 puntos en julio, lo que representa una baja de 4,4 puntos o un 2,1 por ciento respecto a junio.

Los precios globales de los cereales cayeron debido a las excelentes perspectivas de producción y exportación en muchos grandes países productores, afirmó la FAO, lo que llevó a su índice de precios de cereales a 185,4 puntos en julio, una baja de 10,7 puntos o un 5,5 por ciento respecto a junio, y hasta 36,9 puntos por debajo del nivel visto un año atrás.

Los problemas alimentarios, están vinculado básicamente a los aspectos, que definen el espacio socio económico y político en una realidad histórica determinada. El primero hace relación con los problemas de disponibilidad, a la relación entre la evolución de la producción y la demanda; el lenguaje se refiere a la presencia de sectores significativos de la sociedad que no logran satisfacer sus requerimientos nutricionales básicos, y se denomina problemas de acceso<sup>2</sup>.

De acuerdo con este concepto, el problema agrario hace parte de un problema mucho más complejo y amplio, como es el alimentario, vinculado a las estructuras de la sociedad y cuyo ámbito trasciende las esferas de la producción, para llegar a la esfera de la distribución y del consumo, y especialmente, al sistema "de necesidades y prácticas de consumo, el cual define un modo de vida<sup>3</sup>.

Como lo señala el documento de CEPAL/FAO, la disponibilidad de alimentos, generalmente manejada a nivel agregado, se refiere tanto a problemas estructurales como coyunturales. En el primer caso, el énfasis recae en la persistencia o crecimiento de la brecha demanda-producción interna. En el caso coyuntural, la preocupación está referida a fluctuaciones de precios vinculados al carácter de la oferta o a las variaciones en los precios internacionales; a aspectos logísticos de distribución física de la oferta (deficiencias de espacios físicos, problemas en transporte y en red de comunicaciones) o a escasez momentánea de producción interna que no logra suplirse rápidamente.

En el acceso a los alimentos se puede hacer una distinción similar. Los problemas coyunturales indican dificultades de acceso por fenómenos naturales (sequías),

---

<sup>2</sup> CEPAL. Estudio Económico de América Latina y el Caribe. [En línea]. 2013. [Citado 22-Junio-2014]. Disponible en internet: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/50484/EstudioEconomico2013completo.pdf>

<sup>3</sup> BOLTVINIK, J. Sistema de necesidades, modos de vida y modos de producción; el caso de la red alimentaria mexicana. Taller sobre análisis y diseño de la política económica en el sector agroalimentario, Lima Perú. (1985).

sociales (pérdida de empleo) o de otro tipo, que dificultan el consumo. Los estructurales apuntan a condiciones de pobreza e indigencia que se perpetúan en sectores específicos de la población. Estas cuatro connotaciones del problema alimentario tienen grados variables de interdependencia y se relacionan unos con otros. Lo importante es tener en cuenta que la problemática alimentaria es un conjunto complejo e interrelacionado de elementos constitutivos de la disponibilidad y acceso a los alimentos, que interactúan entre sí y están inmersos en una realidad socioeconómica y política que les fija unos límites o un espacio determinado.

El problema alimentario, al estar configurado por aspectos coyunturales y estructurales, tanto en la disponibilidad como en el acceso, y al estar determinados cada uno de ellos por factores diferentes, conduce a la búsqueda de políticas de distinta naturaleza para solucionarlo. Si el problema es básicamente de acceso estructural, su solución no se logra solamente con políticas alimentarias y, requiere acciones que involucran todo el estilo de desarrollo. Diferente es la situación cuando el problema es, por ejemplo, coyuntural, sea en acceso o en disponibilidad<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> CEPAL. Op. cit.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La seguridad alimentaria en el mundo es incluso hoy por hoy un tema de soberanía nacional, pues es necesario poder garantizar la alimentación necesaria para la población de cada uno de los países del mundo; y sin lugar a dudas la permanente y sostenida variación en el precio mundial de los alimentos es un factor preponderante; por esta razón es pertinente determinar la incidencia de estos en la seguridad alimentaria, para con sus resultados coadyuvar a la búsqueda de soluciones en crisis alimentarias futuras.

El trabajo es importante porque permitirá conceptualizar aspectos básicos sobre la seguridad alimentaria a nivel global y su incidencia en el precio mundial. De igual manera identificar el comportamiento de los precios, analizar los factores que determinan la volatilidad de los mismos; describir la relación existente entre la inversión pública en el sector agropecuario y la presencia de crisis alimentarias globales; al igual que explicar las consecuencias en la seguridad alimentaria de las principales variables que incide en la volatilidad de los precios de los alimentos, e incluye las dimensiones de la seguridad alimentaria.

Por consiguiente, la necesidad de repasar los conceptos sobre los precios de los alimentos en la seguridad alimentaria global permitirá entender mejor las normas que definen los procesos y comportamientos en los países y las relaciones de la agricultura con los demás sectores y la dinámica del mercado interno como externo.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la incidencia del precio mundial de los alimentos en la seguridad alimentaria global

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el comportamiento de los precios de los alimentos en los mercados internacionales.
- Analizar los factores que determinan la volatilidad de los precios de los alimentos.
- Describir la relación existente entre la inversión pública en el sector agropecuario y la presencia de crisis alimentarias globales.
- Identificar las dimensiones de la seguridad alimentaria y su respectiva duración.
- Explicar las consecuencias en la seguridad alimentaria de las principales variables que inciden en la volatilidad de los precios de los alimentos.

## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1 MARCO TEÓRICO

**Inseguridad alimentaria:** Una situación en que las personas carecen de acceso garantizado a la cantidad suficiente de alimentos inocuos y nutritivos para el crecimiento y desarrollo normales así como para llevar una vida activa y saludable. Las causas son múltiples: no disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo insuficiente, distribución inapropiada o uso inadecuado de los alimentos en el interior del hogar. La inseguridad alimentaria, condiciones de salud e higiene deficientes así como las prácticas inadecuadas relativas a cuidados sanitarios y alimentación son las principales causas de una baja condición nutricional. Hasta el momento no se ha hecho mención del tiempo, a pesar de que es un factor muy importante en la determinación de la índole de los problemas de la seguridad alimentaria, lo cual es de importancia establecer la diferencia de inseguridad alimentaria crónica y transitoria: (Organización de las Naciones unidas para la alimentación y la agricultura - FAO (2011)<sup>5</sup>).

Según la FAO (2012), los programas de alimentación escolar de América Latina, no son nuevos en la región; fueron creados en los años 40 y 50 y luego se difundieron a otros países. Organismos internacionales de programas especiales de Estados Unidos como la Alianza para el Progreso, a los inicios de los años 60, observaron que esta era una vida propicia para lograr mejorías en los estados de nutrición de los pueblos de América Latina y el Caribe. Lo que conllevó a proporcionar la alimentación en los niños en la escuela. En la actualidad existe una gran valoración de estas experiencias por sus positivos impactos en poblaciones pobres, llegando a representar un componente ineludible de las estrategias más globales de erradicación del hambre y la malnutrición en la región<sup>6</sup>.

De otra parte, la contribución de la agricultura familiar a la seguridad alimentaria nutricional en América Latina y el Caribe. Permite mostrar que en los últimos años la agricultura familiar a entrado en la Agenda Política con vitalidad y protagonismo, lo que se explica no sólo por la importancia que ha adquirido como productor de alimentos de consumo masivo, sino también por su mejor adaptación a modalidades sustentables de desarrollo rural y su rol dinamizador de las economías locales. Social y productivamente diversa, tanto entre países como al interior de cada país,

---

<sup>5</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA - FAO. Op. cit.

<sup>6</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA - FAO. Panorama de la alimentación escolar y posibilidades de compra directa de la agricultura familiar en países de América Latina. [En línea]. 2012. [Citado 24-Junio-2014]. Disponible en internet: <http://www.fao.org/docrep/018/i3413s/i3413s.pdf>

en la agricultura familiar conviven unidades familiares altamente competitivas e integradas a mercados dinámicos con un amplio sector ubicado en la "base de la pirámide" que, por el contrario permanece en condiciones de pobreza y exclusión social a veces combinando producción de subsistencia con trabajos asalariados.

Un hito fundamental en la revalorización de la agricultura familiar y la importancia que ha adquirido en la agenda de las políticas de desarrollo de países y de la región fue el alza y volatilidad de los precios de los alimentos que desde el año 2008 afectó gran parte del mundo, lo que provocó que muchos países repensaran sus estrategias de abastecimiento alimentario. En ese nuevo escenario, la agricultura familiar tenía (y tiene) la potencialidad para realizar una gran contribución.

Cuadro 1. Aportes de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe.

<b>Aporte a la producción agrícola e ingresos</b>	<b>Abastecimiento mercados locales</b>
<p>En Centroamérica, en su conjunto, la AF genera casi la mitad del valor de la producción agrícola. En Panamá el 58%, Honduras el 56%, Nicaragua y Guatemala en torno del 49%, El Salvador un 43 % y Costa Rica el 41%. Por otra parte, en Brasil el 38% del valor de la producción agropecuaria, 30% en Uruguay, 25% en Chile, 20% en Paraguay y 19% en Argentina. En los países del Caribe los ingresos generados a partir de la agricultura familiar son menores al 25% del total de ingresos percibido por los hogares que realizan actividades vinculadas a la agricultura familiar.</p>	<p>En Brasil la agricultura familiar produce el 87% de la yuca, el 70% del frijol, el 58% de la leche y el 46% del maíz, en Argentina produce el 64% del ganado porcino y el 33% del ganado lechero, en Paraguay genera el 93% del banano, el 94% del frijol y el 97% del tomate, en Uruguay, el 80% de las hortalizas, en Colombia constituye el 30% de la producción de cultivos anuales, con mayor incidencia en maíz, frijol, cebada y trigo, en Ecuador produce el 64% de papas, el 85% de cebollas, el 85% de maíz, el 70% de frijol, el 70% de carne porcina y el 82% de ovinos.</p>

Fuente. FAO. 2012.

Para que este rol de los agricultores familiares en la seguridad alimentaria y nutricional, en la lucha contra la pobreza rural y en una alimentación más sana y diversificada sea reconocida en cada país, se requiere de compromiso y voluntad política por parte de todos los actores involucrados, como gobiernos, parlamentos, sociedad civil, empresarios, academia y cooperación internacional, entre otros. Compromiso que debe materializarse en primer lugar en la formulación e implementación de políticas y programas orientadas a un mejoramiento de las condiciones de vida y de producción; y complementariamente en disponer y desarrollar las capacidades técnicas que permitan que esas políticas se ajusten a realidades muy diversas en un amplio rango de líneas de acción, como el fenómeno productivo, la inclusión en los mercados, la gestión ambiental, el apoyo a la

asociatividad, el acceso a la tierra, la tecnología y el financiamiento, entre las principales.

Colombia: PMA y Sena firman acuerdo para adelantar acciones conjuntas: El programa mundial de alimentos PMA (2012), establece que el PMA y el SENA, firmaron un acuerdo con el fin de implementar acciones conjuntas para luchar contra la inseguridad alimentaria y la desnutrición en Colombia.

**Colombia: PMA y Sena firman acuerdo para adelantar acciones conjuntas.** El Programa Mundial de Alimentos (PMA) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) firmaron un acuerdo con el fin de implementar acciones conjuntas para luchar contra la inseguridad alimentaria y la desnutrición en Colombia. El acuerdo establece tres líneas de acción en la que ambas organizaciones basarán su asociación: el primero, el desarrollo de información y comunicación en temas como seguridad alimentaria y nutricional, adaptación al cambio climático y gestión de riesgo, y la organización y funcionamiento de programas de alimentación escolar, entre otros<sup>7</sup>.

En segundo lugar, tanto el PMA como el SENA también trabajarán en la capacitación de personas desplazadas o vulnerables para permitirles conseguir empleo o a desarrollar actividades productivas. Y en tercer lugar, se construirá un modelo de programas de protección social mediante el uso de bonos para la compra de alimentos o insumos.

El acuerdo fue firmado por el ex Director General del SENA, Luis Alfonso Hoyos, y por el Representante del PMA en Colombia, Praveen Agrawal. Ambas instituciones trabajaron en la elaboración de un plan de trabajo que reúna esfuerzos y recursos para la implementación de las líneas de acción mencionadas anteriormente.

Tanto el SENA como el PMA son socios estratégicos en materia de Seguridad Alimentaria y Nutricional, gracias a que comparten objetivos estratégicos comunes: la labor del PMA en Colombia está enfocada en la atención a la población vulnerable y en situación de desplazamiento mientras que el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es una institución pública que invierte en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Desde 1965, la situación nutricional de los niños colombianos menores de 5 años ha ido mejorando paulatinamente, gracias a un impacto positivo de las estrategias socioeconómicas, de salud y nutrición. A la preocupación por la infancia y sus derechos, le ha seguido una por los adultos mayores quienes, cada vez con más

---

<sup>7</sup> FOLLOW WORLD FOOD PROGRAMME. Programa Mundial de alimentos, servicio nacional de aprendizaje. [En línea]. 2012. [Citado 25-Junio-2014]. Disponible en internet: [www.wfp.org](http://www.wfp.org)

ahínco engrosan las filas de beneficiados de programas y proyectos gubernamentales y privados de seguridad alimentaria y promoción de derechos.

Sin embargo dada la diversidad cultural, y socioeconómica del país, existen diferencias de desarrollo entre cada región, lo cual incide en la alimentación y el crecimiento de los menores, y peor aún en una menor productividad de los jóvenes y adultos y una poco saludable vejez para los adultos mayores. En esta medida las prevalencias más altas del retardo de crecimiento se encuentran en la zona rural del país y en la subregión Cauca y Nariño. Las dos regiones costeras (Atlántica y Pacífica) y la zona rural son las más afectadas por la insuficiencia de algunos micronutrientes.

Todas estas cifras, sumadas al análisis de casos en todo el país y a los eventos mundiales que en torno al tema de la alimentación y la nutrición han organizado las agencias de las Naciones Unidas, especialmente la FAO y el PNUD, han puesto en la agenda pública el término seguridad alimentaria, hasta convertirlo en el eje transversal de las políticas públicas del país a partir de la década del 90.

Se entiende por seguridad alimentaria al acceso material y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para todos los individuos, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales y llevar una vida sana, sin correr riesgos indebidos de perder dicho acceso. Esta definición incorpora los conceptos de disponibilidad, acceso, uso y estabilidad en el suministro de alimentos. La seguridad alimentaria y nutricional a través de los diferentes estadios del ciclo de vida, está afectada por factores múltiples tales como el limitado acceso a los alimentos, acceso a los servicios de salud, instrucción de la madre, niveles de ingreso, contexto sociocultural, hábitos y prácticas de la población, saneamiento básico entre otros.

Por esto, uno de los principales desafíos de los últimos gobiernos del país ha sido lograr la seguridad alimentaria y nutricional de la población y mejorar el capital humano. La salud y la nutrición de la población cumplen un rol fundamental, aunque poco comprendido, como insumo en los procesos de desarrollo del país. Es urgente reconocer que en el Colombia, la pobreza - asociada a las enfermedades, a la desnutrición y a la inseguridad alimentaria constituye una enorme pérdida económica, la cual, de ser atendida puede proveer la base para mejorar el bienestar de la población vulnerable y del resto de los ciudadanos.

Esta edición del boletín de la Red de Gestores Sociales retoma estos conceptos, las políticas existentes a nivel nacional y las iniciativas que desde el sector público y el sector privado se han adelantado con el objetivo de fortalecer la seguridad alimentaria de diversas regiones del país, en diversos grupos poblacionales, con diversos enfoques y perspectivas; todas ellas, un aporte que se hace a la construcción de una Colombia más justa y equitativa, en donde el derecho a la

alimentación se convierta en estandarte de quienes trabajan en pro del mejoramiento de las condiciones de vida de sus comunidades.

El derecho a no sufrir de hambre y malnutrición es un derecho humano fundamental de toda mujer, hombre, joven, adulto mayor, niña y niño. La seguridad alimentaria universal es parte primordial para el alcance los objetivos sociales, económicos y humanos de los gobiernos, según lo acordado en las Conferencias Mundiales de Río, Viena, El Cairo, Copenhague, Beijing y Estambul, que plantean su defensa con base en la búsqueda de argumentos económicos que demuestren la utilidad de promover el bienestar nutricional humano: los seres humanos deberían estar bien nutridos porque eso le retribuirá a la sociedad mayor productividad, mayor capacidad de aprendizaje y gastos más bajos en el cuidado de la salud.

Muchas agencias nacionales e internacionales de desarrollo y ONG que trabajan este tema han realizado en los últimos años acciones en pro de mejorar las condiciones nutricionales de los habitantes de algunas regiones del país, todas ellas basadas en principios tales como la participación y poder de decisión de la comunidad en el diseño de programas y proyectos, ambos como valores del derecho y como herramientas para arreglos de desarrollo que sean más sostenibles. No obstante, estas mismas entidades han planteado la necesidad de que la política de seguridad alimentaria y nutricional sea asumida como un compromiso del Estado, integrando las instituciones y los programas relacionados con el área, convirtiéndose así en eje estructural para el desarrollo económico.

Retomando estos conceptos, en 1994 el gobierno nacional creó el Comité Nacional de Nutrición y Seguridad Alimentaria (CONSA) y aprobó el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición (PNAN 1996-2005), cuyas líneas de acción van desde la orientación para la producción e importación de alimentos para satisfacer las necesidades y alimentar a una población, hasta el análisis situacional de las familias y las personas y los diversos factores que están afectando su seguridad alimentaria.

Por ello, el Plan está sustentado sobre los siguientes pilares: seguridad alimentaria; protección al consumidor mediante la calidad de los alimentos; prevención y control de las deficiencias de micronutrientes; prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas y parasitarias; promoción, protección y apoyo a la lactancia materna; promoción de la salud, alimentación y estilos de vida saludables; investigación y evaluación en aspectos nutricionales y alimentarios; y formación del recurso humano en políticas de nutrición y alimentación.

**Un plan intersectorial.** El concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) está relacionado con factores sociales, económicos, demográficos y culturales. Por ello se creó la Mesa Nacional, que apoya la construcción de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutrición (PSAN). Esta mesa, compuesta por el Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Educación, el Departamento Nacional de Planeación, el Instituto Colombiano de

Bienestar Familiar y el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, define los siguientes componentes como ejes de la política: disponibilidad de alimentos; acceso a una alimentación adecuada y sostenible; consumo condicionado por los hábitos alimenticios, selección y compra; aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos; y calidad de los alimentos.

Con estos ejes como punto de referencia se elaboró un Plan, que en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, logró la ejecución de acciones encaminadas a mejorar las condiciones para lograr la implementación de una política de seguridad alimentaria en el país: programas de acceso a la tierra, adecuación de distritos de riego, equipamiento agrícola para comunidades rurales, titulación de predios en zonas urbanas y rurales, reformulación del Sisben, constitución de la Red de Seguridad Alimentaria, entre otras.

El objetivo general de estas acciones y de la política en sí, es lograr que en el año 2015 la población colombiana que se encuentra en situación de inseguridad alimentaria y nutricional disponga, acceda y consuma alimentos en suficiente cantidad, variedad y calidad, bajo unas condiciones de salud y de saneamiento básico en forma sostenible para alcanzar el desarrollo humano, mediante el compromiso y la participación del gobierno, los organismos internacionales, los gremios y la sociedad civil.

**Programas y proyectos.** Una vez especificados los objetivos del Plan y los ejes sobre los que se va a desarrollar la política de seguridad alimentaria, la mesa de trabajo definió para cada uno de estos ejes unos objetivos a partir de los cuales se elaboraron programas y proyectos de desarrollo, que quedaron especificados de la siguiente manera:

Eje de disponibilidad, cuyo objetivo es promover la promoción y suministro de alimentos sanos y variados, mediante el uso de tecnologías apropiadas, la consolidación de las cadenas productivas y el acceso al crédito. Para ello se han diseñado proyectos de cultivo de camarón, palma de aceite, algodón y yuca, así como producción piscícola, con la meta de que a 2015 se logre un mercadeo social de alimentos.

Eje de Acceso, que busca crear las condiciones necesarias para la adquisición de alimentos mediante el mejoramiento de los niveles de ingreso y el empleo, además del fortalecimiento de los programas de asistencia alimentaria para el autoconsumo. En este eje formularon proyectos como Familias en acción del Fondo de Inversiones para la Paz, la Red de Seguridad Alimentaria liderada por la Red de Solidaridad Social, subsidios al empleo a pequeñas y medianas empresas (Pymes), constitución de empresas de economía solidaria y subsidios al desempleo, y los restaurantes escolares, desayunos infantiles y Hogares comunitarios liderados por el ICBF.

Eje de Consumo, que promueve hábitos y estilos de vida saludables que fomentan una alimentación completa, equilibrada, suficiente y adecuada, mediante el desarrollo de políticas, normas, planes y programas. Para ello el Ministerio de la Protección Social y el ICBF vienen construyendo una estrategia de Información, educación y comunicación (IEC) que podrá ser implementada hasta 2015; así mismo en este eje se han generado acciones encaminadas a fortalecer el Plan Nacional para la promoción, protección y apoyo a la lactancia materna, y un reglamento para el control y vigilancia de los objetivos del PNAN.

Eje de aprovechamiento y utilización biológica, cuyo objetivo es mejorar la infraestructura ambiental, los servicios públicos y el acceso a los servicios de salud y educación, mediante programas y proyectos tendientes a fortalecer el Sisben y el sistema de salud existente en el país; de igual forma se han implementado subsidios para mejoramiento, saneamiento básico y construcción de vivienda nueva rural a través del Ministerio de Agricultura y desarrollo rural y el Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial, quienes además han incluido como parte fundamental para el desarrollo de este eje programas de servicio de acueducto, alcantarillado, recolección y disposición final de residuos sólidos.

Eje de calidad e inocuidad, que busca fortalecer la gestión del Estado para la regulación, la vigilancia y el control de la cadena agroalimentaria, esto a través de la elaboración del Estatuto Básico de Control y Vigilancia de Alimentos, trabajo que en los últimos años ha venido adelantando el Ministerio de la Protección Social. Al tiempo que se ejecutan estas acciones relacionadas con los ejes del Plan, transversalmente se llevan a cabo programas encaminados principalmente a fortalecer a las instituciones que lideran los procesos, de modo tal que estén suficientemente empoderadas en las áreas de su interés.

En primer lugar, con el objetivo de institucionalizar el Comité Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONSA) como órgano de coordinación y seguimiento, y de fortalecer en el nivel territorial los Consejos para la Política Social, el Ministerio de la Protección Social y el ICBF son los encargados de desarrollar el programa de fortalecer de las instancias rectoras de la política.

De igual forma se está desarrollando el programa de participación y organización social y comunitaria, que busca formar y organizar grupos con capacidad de liderazgo, con el fin de garantizar la adecuada participación y veeduría ciudadana. Estas acciones las llevan a cabo el Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, el Ministerio del Interior y de Justicia y el ICBF.

Con el objetivo de promover la elaboración o reformulación de planes departamentales, distritales y municipales de seguridad alimentaria y nutricional, e incorporarlos en los planes de desarrollo, en los planes plurianuales de inversión y en los planes de ordenamiento territorial, como estrategia de desarrollo humano, social y económico, se ha venido trabajando, administración tras administración, en

el programa de institucionalización de la seguridad alimentaria y nutricional en las entidades territoriales. Estas acciones han estado lideradas por el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial, el Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Agricultura y desarrollo rural y el ICBF.

Otro de los programas llevados a cabo en el marco del Plan tiene que ver con la creación del Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional (OSAN), que se convertirá en el centro de información a partir del cual se puedan construir con más acierto las políticas de seguridad alimentaria que han de regir al país de ahora en adelante. Esta iniciativa, desarrollada conjuntamente por el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, será además parte de una estrategia para sensibilizar a la población acerca de la problemática alimentaria y nutricional que se vive en el país y de la importancia del trabajo conjunto sociedad civil-Estado, para lograr cambiar los índices de desnutrición que tiene Colombia.

Finalmente está el programa de Investigación y desarrollo científico, liderado por el Ministerio de Agricultura y desarrollo rural con el fin de mantener información actual de los factores que intervienen en la situación alimentaria y nutricional, con el fin de contribuir a mejorar el estado nutricional y alimentario de la población; éste se articula con el Observatorio y la estrategia IEC, logrando así compilar y actualizar la información para hacer más efectiva y competente la política nacional.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)  
Objetivo de la Cooperación: Elevar los niveles nutricionales y de vida, mejorar la productividad agrícola y la situación de la población rural, disminuir el hambre y la desnutrición.

Quiénes pueden solicitar apoyo. La FAO apoya proyectos de agricultura, pesca, silvicultura, nutrición, economía agrícola y estadísticas, a través de asistencia técnica, becas de investigación y las acciones del Programa Especial para la Seguridad Alimentaria – PESA y del Fondo Especial Telefood.

El PESA ayuda a mejorar la seguridad alimentaria del país mediante un incremento en la producción de alimentos en forma sostenible, mejorando el acceso de la población a los alimentos, de acuerdo con el Plan de Acción de la Cumbre Mundial Sobre la Alimentación. El Fondo Especial Telefood financia microproyectos comunitarios, con el fin de mejorar los medios de producción de familias de escasos recursos para que puedan producir más alimentos y obtener ingresos en efectivo.

Cómo acceder a ellos. Para el Programa Especial de Seguridad Alimentaria, la ayuda la solicita directamente el país beneficiario, para lo cual el representante de la FAO en Colombia asesora al gobierno nacional para la formulación de su programa, o en algunos casos nombra a expertos internacionales para realizar

primero una evaluación de la situación del país y con base en ella estructurar el plan. Posteriormente la ejecución del PESA se realiza en dos etapas, la primera consiste en dar capacitación a los agricultores y personal local, así como el suministro de insumos para aumentar la productividad; la segunda consiste en la implementación de un programa de seguridad alimentaria.

Para el Fondo Especial Telefood los proyectos deben presentarse a consideración del representante de la FAO en Colombia, donde son sometidos a evaluación para su posterior aprobación en Roma. Cada proyecto proporciona asistencia técnica a pequeños agricultores, pescadores, pastores, campesinos o a instituciones locales, para poner en marcha actividades de producción de alimentos. Los fondos de Telefood sólo pueden usarse para financiar el suministro de insumos físicos como semillas, animales, fertilizantes, herramientas, materiales para actividades del campo; no pueden usarse para gastos de mano de obra, servicios públicos, capacitación, elaboración de materiales educativos, etc. El presupuesto de un proyecto de debe exceder la suma de 10.000 dólares, y el periodo de desembolso del dinero no será superior a los 12 meses.

Objetivo de la Cooperación, el PMA es el organismo de las Naciones Unidas creado para combatir el hambre, basando su trabajo en el principio de que los alimentos lleguen a las personas cuando más lo necesitan y donde quiera que estén, no sólo en situaciones de catástrofes o en medio del conflicto armado, sino también cuando la pobreza absoluta y la mala salud impiden el desarrollo socioeconómico de estos grupos vulnerables.

Para ello trabaja en cuatro líneas de cooperación:

- Construcción y mejoramiento de infraestructura socioeconómica, que busca ayudar a las personas a generar bienes y alcanzar la autosuficiencia a través de actividades de alimentos por trabajo.
- Desarrollo de los recursos humanos, que comprende proyectos para mejorar la nutrición de grupos vulnerables y promover la enseñanza, la formación profesional y la salud, a través de actividades de recuperación nutricional, alimentación escolar y alimentos por capacitación.
- Operaciones de Emergencia que trabajan por la seguridad alimentaria en situaciones catastróficas o guerras.
- Operación Prolongada de Socorro y Recuperación, dirigidas a poblaciones más vulnerables en situación de desplazamiento, con situación de vulnerabilidad alimentaria, especialmente niños, niñas, jóvenes y mujeres.

Quiénes pueden solicitar apoyo. Como parte integral de los mecanismos de acceso a la cooperación con el Programa Mundial de Alimentos, está la participación directa de la comunidad en cada una de las fases del proyecto, lo cual permite que cada

vez más personas organizadas puedan solicitar su apoyo para desarrollar una idea en beneficio de la seguridad alimentaria de su población. Así mismo es importante que la comunidad se vincule actuando como control social de los proyectos, en calidad de veedores con el fin de vigilar y garantizar que se estén cumpliendo los compromisos y metas establecidas, o bien aportando su trabajo para obras de infraestructura relacionadas con el proyecto, o en la preparación y entrega de alimentos a los beneficiarios, entre otros aspectos.

Cómo acceder a ellos. El PMA en Colombia trabaja de la mano de instituciones del Estado encargadas del tema, por ello cada proyecto presentado por la comunidad obtiene recursos del Programa, del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, la Red de Solidaridad Social, entidades locales, organizaciones no gubernamentales, y el aporte de las comunidades traducido en trabajo y participación activa, lo que representa la apropiación del proyecto y la sostenibilidad del mismo.

De igual forma, para el caso de las Operaciones Prolongadas de Socorro y Recuperación se cuenta con Consejos Coordinadores Regionales integrados por el coordinador de la Unidad Territorial de la Red de Solidaridad Social, el Director Regional del ICBF, el coordinador de la suboficina del PMA y el representante de la organización coejecutora del proyecto, los cuales tienen como labor desarrollar un trabajo conjunto, lo cual implica la concertación en un proceso de focalización, selección, formulación, aprobación, ejecución y seguimiento de los proyectos.

Los índices de los precios de los alimentos según la FAO (2014), establece que es una medida de la variación mensual de los precios internacionales de una canasta de productos alimenticios y que consiste en el promedio de los índices de precios de 5 grupos de productos básicos, ponderado con las cuatro medidas de ponderación de cada uno de los grupos (ver gráfica índice de precios).

Gráfica 1. Índice de precios de los alimentos de la FAO.



Fuente: FAO. 2014.

El **índice de precios de los alimentos de la FAO** se situó en julio de 2014 en un promedio de 203,9 puntos, es decir, 4,4 puntos (un 2,1 %) menos que el valor revisado de junio y 3,5 puntos (un 1,7 %) menos que en julio de 2013. Aunque los precios de la carne crecieron por quinto mes consecutivo y los del azúcar se mantuvieron firmes, fuertes reducciones en la cotización de los cereales, las oleaginosas y los productos lácteos hicieron descender el índice de precios de la FAO hasta su nivel más bajo desde enero de 2014.

El **índice de precios de los cereales de la FAO** se situó en julio en 185,4 puntos en promedio, es decir, 10,7 puntos (un 5,5 %) menos que en junio y 36,9 puntos (16,6 %) por debajo del nivel alcanzado un año antes. La brusca caída acusada recientemente por los precios de los cereales reflejó reducciones importantes de los precios internacionales del maíz (9,2 %) y del trigo (5,8 %) ante las excelentes perspectivas de la producción en muchos de los principales países exportadores y la previsión de suministros exportables abundantes en la campaña de comercialización de 2014/15. Por otra parte, los precios del arroz alcanzaron niveles ligeramente superiores por la renovada demanda de importaciones, especialmente al seguir suspendidas las ventas de las reservas públicas en Tailandia.

El **índice de precios de los aceites vegetales de la FAO** registró un promedio de 181,1 puntos en julio, esto es, 7,7 puntos (un 4,1 %) menos que en junio, descendiendo así por cuarto mes consecutivo. La caída del índice siguió correspondiendo sobre todo a un descenso en los aceites de soja y de palma. El descenso de los valores del aceite de soja obedeció principalmente a la previsión de una cosecha récord en los Estados Unidos y de disponibilidades abundantes en América del Sur. Las cotizaciones del aceite de palma decayeron por la fortaleza persistente de la moneda de Malasia y la reducción de la demanda mundial de

importaciones. Los precios de los aceites de colza y girasol también se debilitaron ante la perspectiva de cosechas abundantes en 2014/15.

**El índice de precios de los productos lácteos de la FAO** se situó en junio en un promedio de 226,1 puntos, es decir, 10,3 puntos (un 4,4 %) menos que en junio y 17,5 puntos (un 7,2 %) menos que un año antes. Los precios siguieron descendiendo como consecuencia de la menor demanda de importaciones y de la abundancia de las disponibilidades para la exportación. El fuerte crecimiento de la producción registrado este año ha acrecentado las existencias exportables en la Unión Europea, a la vez que se prevé un comienzo favorable de la nueva campaña en Oceanía. En lo que atañe a las importaciones, las compras de mantequilla por parte de países islámicos disminuyeron durante el Ramadán, al igual que las de la Federación de Rusia. En cuanto a la leche entera en polvo, las compras limitadas de China (el mayor importador del producto) contribuyeron a hacer descender su precio. También descendieron las cotizaciones del queso y de la leche desnatada en polvo.

**El índice de precios de la carne de la FAO** se situó en julio en un promedio de 204,8 puntos, es decir, 3,7 puntos (un 1,8 %) más que su valor revisado de junio y 25,4 puntos (un 14,1 %) más que el año pasado. Este ascenso se debió principalmente a un fuerte aumento de los precios de la carne de bovino en Australia, donde las disponibilidades exportables se han reducido por la reconstitución de la cabaña ganadera, así como a la fuerte demanda de importaciones de Asia, en particular, de China. También aumentaron las cotizaciones promedio de la carne de aves de corral y de ovino, mientras que la de cerdo sufrió un cierto descenso con respecto al nivel sin precedentes que había registrado en junio.

**El índice de precios del azúcar de la FAO** se situó en julio en un promedio de 259,1 puntos, valor superior en apenas 1,1 puntos (o un 0,4 %) al de junio y en 20,2 puntos (o un 8,4 %) al de julio de 2013. Durante los últimos tres meses los precios internacionales del azúcar han acusado cierta volatilidad y no han mostrado una orientación clara en vista de la incertidumbre asociada a la producción azucarera del Brasil, que es el mayor productor y exportador mundial. La sequía registrada en el país hizo aumentar el contenido de azúcar de la caña de azúcar pero al mismo tiempo disminuyó su producción, lo que dificulta la estimación de la producción global de azúcar en la campaña 2014/15. También acrecentaron la incertidumbre las indicaciones de lluvias monzónicas inferiores a la media en la India, segundo productor de azúcar del mundo, y de las consecuencias de ello para la caña de azúcar.

Gráfica 2. Índices de la FAO para los precios de los productos alimenticios.



Fuente: FAO, 2014.

1. índice de precios de los alimentos: Se calcula sobre la base de la media de los índices de precios de los 5 grupos de productos básicos mencionados anteriormente, ponderados por las cuotas medias de exportación de cada uno de los grupos para 2002 – 2004. En el Índice general figuran en total 73 cotizaciones de precios que los especialistas en productos básicos de la FAO consideran representativos de los precios internacionales de los productos alimenticios. Cada subíndice es un promedio ponderado de los precios relativos de los productos incluidos en el grupo, calculándose el precio del período base sobre 1as medias correspondientes a los años 2002-2004

2. Índice de precios de la carne: Se calcula en base a los precios medios de cuatro tipos, de carne, ponderados por las cuotas medias de exportación para 2002-2004. Los productos comprenden dos productos de carne de ave, tres productos de carne bovina, tres productos de carne de cerdo, y un producto de carne ovina. En el cálculo del índice se usan en total 27 cotizaciones de precios. Donde hay más de una cotización para un determinado tipo de carne, se ponderan por las cuotas del comercio teórico fijo. Los precios correspondientes a los dos últimos meses pueden ser estimaciones sujetas a revisión.

3. índice de precios de los productos lácteos; Se calcula sobre la base de los precios de la mantequilla, la leche desnatada en polvo, la leche entera en polvo y el queso; la media se pondera por las cuotas medias de exportación para 2002-2004.

4. índice de precios de los cereales: Este índice está constituido por el índice de precios del Consejo Internacional de Cereales (CIC) para el trigo, que esa su vez la

media de 10 precios diferentes de trigo, 1 precio de exportación del maíz y 16 precios del arroz. Las cotizaciones del arroz se combinan en cuatro grupos formados por las variedades de arroz Indica de alta y baja calidad. Japónica y Aromática. Dentro de cada variedad se calcula una media aritmética de los precios relativos de cotizaciones apropiadas; después se combinan los precios relativos medios de cada una de las cuatro variedades ponderándolos con sus cuotas de comercio teórico (fijo).

Posteriormente, el índice del CIC para el precio del trigo, después de convertirlo al periodo base 2002-2004, los precios relativos del maíz y los precios relativos medios calculados para el grupo del arroz en su conjunto se combinan ponderando cada producto con su cuota de exportación media para 2002-2004.

5. Índice de precios de aceites vegetales; Se calcula sobre la base de una media de 10 aceites diferentes ponderados con las cuotas de exportación medias de cada producto oleaginoso para 2002-2004.

6. Índice de precios del azúcar: Forma indizada de los precios del Convenio Internacional del Azúcar con el periodo 2002-2004 como base.

**Gobierno fortalece apoyo a la agricultura familiar.** El nuevo programa, lanzado por el Ministerio de Agricultura, proveerá mejores condiciones de financiamiento, infraestructura, producción y comercialización. Para este año se presupuestaron 550.000 millones de pesos para financiarlo. Ya comenzó su proceso de socialización. El Ministerio de Agricultura puso en marcha un nuevo programa de apoyo a la agricultura familiar que beneficiará a 50.000 familias rurales de 18 departamentos, informó la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)<sup>8</sup>.

El programa, que cuenta con un presupuesto que supera los 292 millones de dólares, proveerá mejores condiciones de financiamiento, infraestructura, producción y comercialización. El Ministerio de Agricultura indicó que el programa aumentará los ingresos de los pequeños campesinos, mejorará su calidad de vida y reducirá la pobreza en el sector rural a través del fortalecimiento de las unidades productivas familiares que se organizarán para generar valor agregado.

La agricultura familiar es un aliado fundamental en la lucha contra el hambre en América Latina y el Caribe. Produce la mayoría de los alimentos para consumo local y responde por gran parte del empleo rural, fortaleciendo la seguridad alimentaria. El Representante de la FAO destacó que el 80 por ciento de las explotaciones en América Latina y el Caribe pertenecen a la agricultura familiar, incluyendo a más de

---

<sup>8</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA. Gobierno fortalece apoyo a la agricultura familiar. En: Portafolio. Bogotá. Agosto 12 de 2014. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/gobierno-fortalece-apoyo-la-agricultura-familiar>

60 millones de personas, y que el 74 por ciento de las unidades agrícolas de Colombia también pertenecen a este sector.

Con el apoyo de agencias internacionales como la FAO, el Ministerio de Agricultura busca potenciar la agricultura familiar como un dinamizador de la economía campesina en las regiones del país. La primera fase del programa cubrirá los departamentos de Bolívar, Boyacá, Guajira, Tolima, Antioquia, Santander, Norte de Santander y Valle del Cauca. Para el 2015 se abrirá un nuevo abanico de regiones y, de manera gradual, se irá cubriendo todo el territorio nacional.

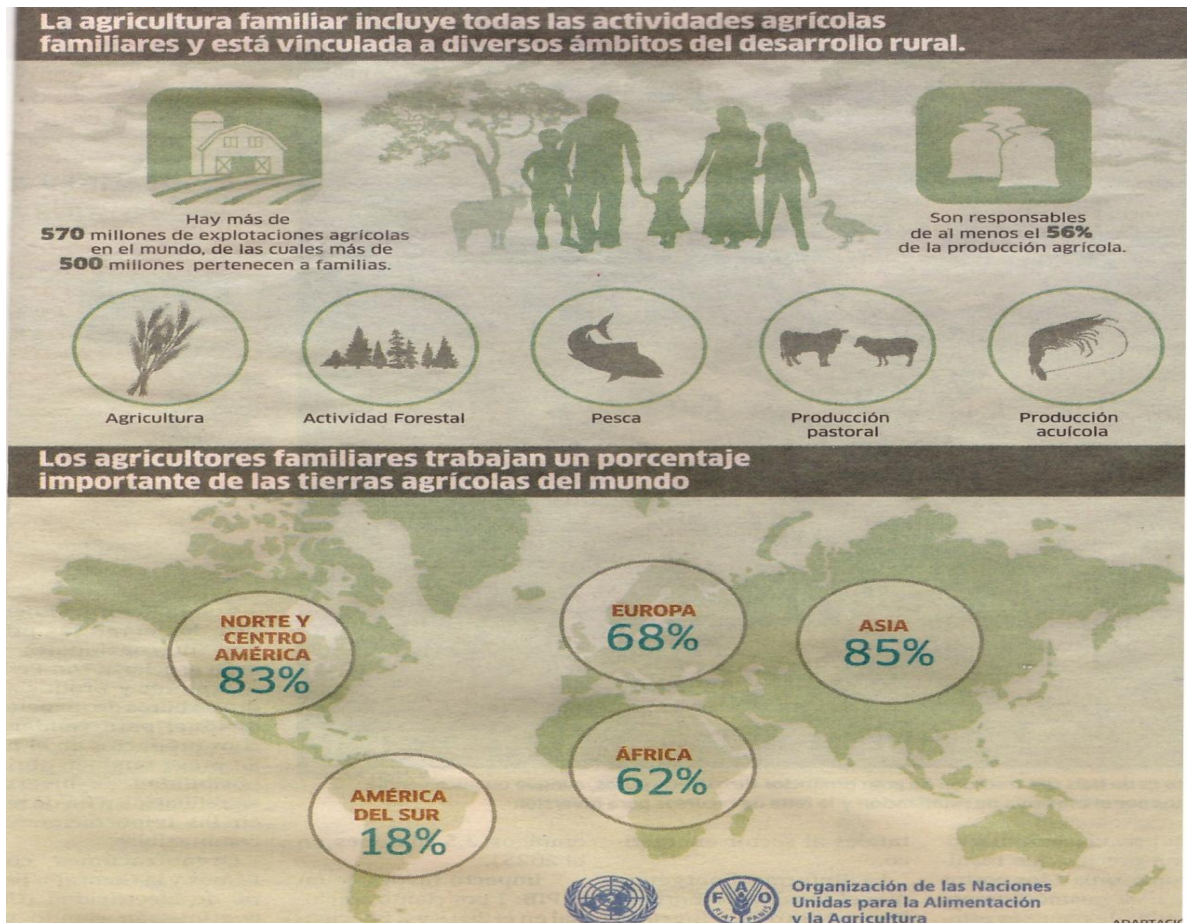
Según el saliente Ministro de Agricultura, Rubén Darío Lizarralde, los instrumentos diseñados para el programa ya están listos, lo cual permitirá que, quienes se dediquen a la agricultura familiar, reciban asistencia técnica, mejores semillas, accedan al crédito y lleguen con sus productos a mercados nacionales e internacionales.

El propósito es organizar todos los instrumentos de la oferta de desarrollo rural que la entidad tiene y construir una ruta para que, a través de diferentes servicios, apoyemos a los agricultores familiares en sus iniciativas, logrando que se puedan vincular de manera sostenible a los mercados, lo cual permita mejorar sus condiciones de vida”.

Los instrumentos que aportarán al desarrollo de este programa son de tipo financiero, para que los productores tengan un mayor acceso al crédito y los seguros; tecnológico, para avanzar en modernización e innovación, y de infraestructura, para la producción, transformación y comercialización. Por supuesto, la asociatividad y la empresarización también tienen sus instrumentos; se quiere que los campesinos trabajen unidos y así accedan más fácil a programas o recursos.

**Una prioridad para la FAO.** Este año, el mundo está celebrando el “Año Internacional de la Agricultura Familiar”, que centra la atención sobre el papel de esta en la erradicación del hambre y la pobreza. Los Gobiernos de América Latina y el Caribe demostraron su compromiso con el sector al establecer a la agricultura familiar como una de las tres iniciativas regionales de la FAO, durante la pasada Conferencia Regional de la Organización. La FAO está trabajando para apoyar la formulación y adopción de políticas y programas de este tipo.

Figura 1. La agricultura familiar y el ámbito del desarrollo rural.



Fuente: FAO. 2014.

**La crisis alimentaria global es una oportunidad de negocio.** Para 2030, habrá 9 billones de habitantes y países como China e India llegarán a consumir, por separado, el doble de alimentos que el resto del planeta. Esto provocará una crisis alimentaria, la cual generará oportunidades de negocio nunca antes vistas. ¿Qué papel jugará el continente americano?<sup>9</sup>.

Toda crisis es sinónimo de oportunidad, expresa José Luis Terreros Corrales, CEO de Agroamericana. La explosión demográfica de los últimos 40 años duplicó la población global. La “revolución verde” modificó la forma de hacer agricultura y, por ende, la producción alimentaria. La entrada del petróleo significó un aumento sustancial en la producción de alimentos, al introducir maquinaria agrícola a gran escala, el uso de fertilizantes y pesticidas, así como también mejoró y mecanizó los sistemas de riego.

<sup>9</sup> FORBES MEXICO. ¿La crisis alimentaria global es una oportunidad de negocio?. [En línea]. 2014. [Citado 02-Agosto-2011]. Disponible en internet: <http://www.forbes.com.mx/sites/la-crisis-alimentaria-global-es-una-oportunidad-de-negocio/>

Ahora, en la segunda década del siglo XXI, se presenta el inicio de la escasez del petróleo, lo cual desencadena una creciente necesidad de crear nuevas tecnologías y de innovar en el tema de la producción global de alimentos.

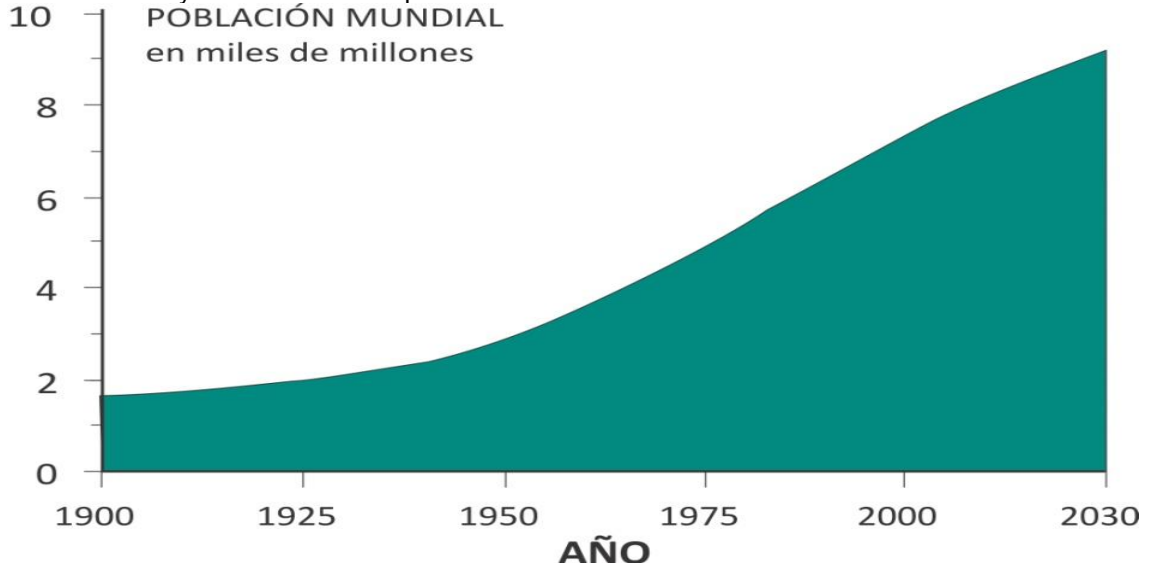
La explosión demográfica continuará su ritmo, pues, contrario a lo que se podría creer, el crecimiento acelerado de la población no se debe a un aumento en la tasa de natalidad; por el contrario, la tasa mundial de natalidad ha disminuido. El problema real reside en el aumento de esperanza de vida de la población, por lo tanto, aunque el índice de natalidad se reduzca, la cifra seguirá creciendo invariablemente.

Es seguro que para 2030 seremos 9 billones de personas y que países como China e India llegarán a consumir, por separado, el doble de alimentos que el resto del planeta. En un ambiente globalizado, esto provocará una crisis de escasez alimentaria, la cual generará oportunidades nunca antes vistas de negocio.

Tan sólo América genera 25% de los cereales, 34% de las oleaginosas, 25% de las frutas y 11% de las raíces y tubérculos. FAO (2014).

El continente americano tiene la combinación perfecta entre recursos naturales, desarrollo tecnológico, mano de obra calificada y marcos democráticos estables que, a diferencia de África y el resto de los continentes, hacen a nuestra región el mejor lugar para invertir en la producción de alimentos.

Gráfica 3. Proyecciones mundial poblacional 2030.



Fuente: ICA – FAO. 2014.

**“América será el lugar perfecto para invertir en agronegocios, con perspectivas globales”.** Actualmente, grandes corporativos han dirigido su atención hacia el sector de los alimentos. Han adquirido empresas de alimentos y empresas dedicadas a la producción alimentaria empiezan a cotizarse en mercados bursátiles con éxito. Los fondos de capital privado comienzan a interesarse cada vez más en temas alimenticios, diversificando así su portafolio y alcance. Estas son señales claras de que la inversión en el sector de producción de los alimentos crecerá de facto con la explosión demográfica global.

Invertir en innovación y nuevas tecnologías para producir alimentos de manera sustentable expande el horizonte de oportunidad en áreas como la robótica, con la implementación de robots para la recolección de los productos y drones para el monitoreo de los campos. Incluso, hasta empresas como Monsanto ha adquirido en los últimos meses compañías tanto de aplicaciones móviles, que a través de algoritmos resuelven la predicción de los climas aplicado a la agricultura, como empresas que se dedican al desarrollo de biotecnología para la mejora de los suelos.

Agroamericana ha encontrado en México las oportunidades de negocio deseadas, invirtiendo en empresas del sector en áreas como la exportación de alimentos frescos y secos, ya que México cuenta con condiciones competitivas en temas de recursos naturales, seguridad para la inversión y tratados de libre comercio con todo el mundo.

Agroamericana propone inversión en este sector con una perspectiva corporativa, pues es un mercado atractivo con un futuro prometedor.

**Las consecuencias irreversibles del alto precio de los alimentos.** En tiempos difíciles, las familias pobres muchas veces reemplazan alimentos de alto contenido nutricional por alternativas de menor calidad, reducen la cantidad que consumen y recortan la utilización de servicios preventivos de salud. Algunos estudios muestran que cuando suben los precios de los alimentos, el crecimiento de los niños se retrasa de manera progresiva. Durante la crisis alimentaria de 2007-2008 en El Salvador, el nivel de retraso en el crecimiento infantil aumentó, aun en aquellas familias cubiertas por programas de transferencias condicionadas de efectivo. En años recientes, el aumento en la incidencia de anemia y sobre nutrición en la región puede vincularse al cambio de alimentos nutritivos por fuentes más económicas pero con más calorías, como azúcares y grasas refinadas.

Como resultado, cada vez más niños latinoamericanos corren riesgo de padecer de talla baja, anemia o sobrepeso. A nivel mundial, tres de los cuatro países con mayor porcentaje de madres con sobrepeso y jóvenes desnutridos viviendo en un mismo hogar se encuentran en América Latina: Guatemala, Bolivia y Nicaragua.

**El crecimiento económico por sí solo no es suficiente para protegerse de la desnutrición.** Si bien en algunos países un mejor crecimiento económico no ha significado una disminución de los casos de retraso en el crecimiento de los niños en especial en Guatemala, Costa Rica, Colombia, Bolivia y Honduras, en otros, como Brasil, El Salvador, México, Perú y República Dominicana, hay algunos progresos. Esto puede atribuirse en parte a las estrategias para la disminución de la pobreza, específicamente las enfocadas en mejorar la nutrición durante los primeros 1000 días de vida.

**Las inversiones que redundarán en resultados a largo plazo.** Más temprano que tarde, los gobernantes deberán adoptar decisiones difíciles sobre dónde van a invertir sus limitados recursos para contrarrestar de la mejor manera posible los efectos en la población del alto precios de los alimentos. Si quieren maximizar su inversión a largo plazo, deberían estudiar seriamente la posibilidad de, antes que nada, proteger de la desnutrición a las madres y a los niños pequeños.

Para lograrlo se necesita una estrategia equilibrada, que combine un aumento en el ingreso con inversiones más directas en la salud y nutrición. Esto requerirá la colaboración de los sectores de la salud, protección social, agropecuaria y educativa, entre otros. Eso asegurará que las madres y jóvenes tengan fácil acceso a una cantidad adecuada de alimentos nutritivos, vitaminas y minerales, así como servicios de salud y nutrición. Haciendo esto, no solo se le proporcionará una base sólida a la próxima generación para un futuro alentador y provechoso, sino que contribuirá a un mayor crecimiento económico. Es una situación en donde todos ganan.

A continuación, se indica la bioquímica de los alimentos en bionutrición y salud, que permite conocer las leyes fundamentales en la alimentación general para aplicarlas en la rutina cotidiana<sup>10</sup>.

**Alimento.** En su acepción más amplia y refiriéndose al mundo físico en general, el alimento suele definirse como el conjunto de sustancias que deben incorporarse de modo constante para determinar y mantener la existencia de las cosas. Todas las cosas materiales están constituidas por una o más sustancias. Con el andar del tiempo y dadas sus propiedades, actividades y comportamiento frente a las condiciones ambientales, las cosas van sufriendo desgastes y pérdida de sustancias constitutivas. En consecuencia si estas sustancias de desgaste no se van reponiendo por cualquier mecanismo propio o adecuado, las cosas van decreciendo en su integridad, disminuyendo su peso y aun su tamaño, perdiendo sus características específicas y pueden terminar desapareciendo como tales. Las sustancias resultantes del desgaste no se destruyen. Simplemente pasan a

---

<sup>10</sup> WEINER, R. Fundamentos de bioquímica moderna. University of Miami. Editorial Acribia. 1995. 488 p. ISBN: 978-84-200-0621-5

integrar otras cosas o se reincorporan al medio donde provinieron. Las cosas por ellas integradas no pueden crear las sustancias de reposición.

Si nos referimos al mundo biológico, al mundo de los microorganismos, de las plantas, los animales y el hombre, y si aplicamos el precedente concepto general, podremos definir el alimento como toda sustancia que debe incorporarse y reponerse en el organismo para integrar el ser viviente y mantener su existencia.

Léfebvre definía el alimento como toda sustancia apropiada a la transmisión de la materia y la energía cósmica hacia los organismos animales, que son incapaces de aprovechar su contacto con el medio exterior común para recoger de él la energía.

Claude Bernard lo definía como toda sustancia necesaria al mantenimiento de los fenómenos del organismo sano y a la reaparición de las pérdidas que sufre constantemente.

Concretémonos ahora el alimento y planteemos diversas acepciones que nos ilustren y nos ofrezcan una oportunidad de opción:

1. Cualquier sustancia que, una vez ingerida y transformada convenientemente, proporciona al organismo la materia y la energía que necesita para mantenerse en vida, dice la Academia de la Lengua.
2. Toda sustancia que incorporándose o no al organismo, cumple una función de nutrición, propone Pedro Escudero.
3. Sustancias químicas en estado natural o simplemente modificadas por la industria que se emplean para satisfacer el hambre o la sed, por la acción que tienen sus componentes específicos sobre la digestión, el metabolismo y la excreción. Plantea Losé Q. Olascoaga.
4. Toda fuente natural y común de nutrientes, es el concepto emitido por E. Eckstein.
5. Alimento es un término de doble significado y alcance en concepto de Gordon Birch y coautores, quienes establecen la siguiente distinción:
  - Alimento gastronómico es toda preparación culinaria destinada a satisfacer el apetito ingiriendo comidas presentadas con gusto, sabor y belleza, esto es muy atractivo, adornadas de modo exótico, aromatizadas con exquisitez y acompañadas frecuentemente con vinos finos y añejos, sin tener como razón prioritaria la satisfacción normal del hambre y los requerimientos nutritivos del consumidor.

- Alimento científico es necesario para la salud, el desarrollo y las funciones normales de los organismos vivos, esto es el conjunto de sustancias que son necesarias para mantenerlos vivos y funcionando saludablemente.

Partiendo del nivel actual de nuestros conocimientos ¿Cómo juzgaríamos estas diversas acepciones por separado, en forma comparativa y en conjunto?, ¿Cuál de ellas adoptaríamos como la mejor y en qué razones basaríamos nuestra escogencia?. Y si ninguna de ellas no satisface a plenitud ¿qué definición propondríamos nosotros y cuál sería su enunciado?, ¿No deberemos precisar primero el concepto de nutriente?.

**Nutrientes.** Este neologismo, sinónimo de nutrimento, principio nutritivo o principio alimenticio ¿es también sinónimo de alimento?. Para fines de esclarecimiento, vamos a adoptar la definición que escudero ofrece del principio alimenticio: toda sustancia que integra el organismo y cuya supresión del régimen por un tiempo más o menos largo determina una enfermedad por carencia, ¿qué relación puede entonces establecerse entre alimento y nutriente y sus sinónimos?. La evolución de la terminología y la semántica tiende a establecer entre ellos una distinción sutil pero evidente. ¿Qué acepción darle que refleje esta diferencia y justifique su uso creciente?.

Nutriente es cualquier sustancia química necesaria para la vida humana y para el crecimiento y reparación de los tejidos, dice E. Eckstein, quien agrega que la fuente de los nutrientes son los alimentos. Nutrientes es el conjunto de constituyentes de los alimentos, los cuales deben ser suministrados al cuerpo por intermedio de los alimentos, plantean Lowenberg y coautoras.

Nutrientes son aquellos elementos y compuestos químicos requeridos por el cuerpo humano para satisfacer sus necesidades fisiológicas de crecimiento, mantenimiento y reparación de sus tejidos y fluidos, producción de leche y otros fluidos y reproducción, dicen G. Stewart y M. Amerine, quienes complementan su concepto enunciando que hay seis clases de nutrientes: oxígeno, agua, fuentes energéticas, proteínas, vitaminas y minerales.

Si comparamos estas y otras acepciones posibles de nutriente con las que hemos citado y otras también posibles de alimento, nos es fácil observar que entre muchas de ellas prácticamente existe una sinonimia completa. Ante esta situación, teniendo en cuenta al menos los alcances de nuestro curso, dadas las tendencias actuales, con base en nuestro concepto definitivo de nutrición y en las diversas definiciones que hemos citado, nosotros vamos a entender como nutriente todo elemento o compuesto químico que en calidad de tales o puede ser absorbido por el organismo para cumplir efectivamente dentro del cuerpo humano una función de nutrición. Por otra parte, buscando un criterio más simple y a la vez más pragmático, nosotros vamos a entender por alimento todo producto natural o artificial sencillo o complejo, que contenga uno, o varios o todos los nutrientes que el organismo humano debe

ingerir para satisfacer las necesidades fisiológicas de su crecimiento, mantenimiento, salud y productividad.

Por lo que se refiere a los nutrientes, existen más de 50 sustancias químicas que son o se presume que son nutrientes para los seres humanos. De los elementos químicos solo algunos son reconocidos hoy día como nutrientes. Desde un punto de vista funcional, las sustancias con papeles nutricionales pueden agruparse e intercambiarse así:

1. Elementos químicos ionizados per se, tales como: Na, K, Cl, Mg, Ca radicales iónicos inorgánicos, tales como los sulfates (SO), fosfatos (PO), bicarbonatos (HCO) y carbonates (CO).
2. Moléculas inorgánicas, con preeminencia vital del agua y el oxígeno.
3. Moléculas inorgánicas, por ejemplo glucosa, ácidos grasos, aminoácidos.

Estos diversos nutrientes suelen agruparse en clases de sustancias nutritivas: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales.

El Consejo Estadunidense de Alimentos y Nutrición reconoce 31 sustancias como nutrientes esenciales, esto son nutrientes que deben ser suministrados al cuerpo en calidad de tales o de sus precursores, mediante la ración diaria. Para otros fines se pueden clasificar simplemente como nutrientes los aminoácidos esenciales y los no esenciales de las grasas y los aceites, los diversos azúcares y algunos polisacáridos. El agua se ciñe simultáneamente al concepto técnico de alimento y de nutriente. La energía es un nutriente puesto que lo son sus tres fuentes: Carbohidratos como glucosa, fructosa y galactosa; proteínas como aminoácidos; c grasas como ácidos grasos.

Fuentes Alimentarias de Nutrientes:

1. Alimentos naturales, que son los tejidos y fluidos vegetales y animales alimenticios en sí mismos.
2. Mezclas alimentarias, preparadas con alimentos naturales.
3. Alimentos formulados, estos son productos elaborados según los conceptos dietéticos, con el fin de fortalecer los alimentos naturales.
4. Preparados alimenticios resultantes de la combinación de alimentos naturales e ingredientes alimenticios sintéticos.

5. Suplementos alimenticios, que son productos fabricados con el fin específico de corregir carencias o deficiencias de uno o más nutrientes en los alimentos naturales.

Estas consideraciones, unidas a nuestra diaria experiencia personal y a los conceptos básicos de que ya disponemos, nos permiten puntualizar ciertos hechos reales y características fundamentales de los alimentos relacionados con su producción y manejo, con su comportamiento ambiental y con su condición de materias primas para el consumo humano:

1. Provieniendo de los animales y las plantas, los alimentos son sistemas bioquímicos complejos que una vez recolectados continúan experimentando cambios ante todo deteriorantes, a velocidades que dependen de las condiciones ambientales como temperatura, humedad relativa y presencia de oxígeno.
2. Muchos alimentos, particularmente las producciones vegetales frescas, constituyen organismos, órganos o tejidos que siguen viviendo después de ser cosechados y son por ende muy susceptibles a cualesquiera variaciones en la temperatura, humedad atmosférica y composición química del aire que los rodea.
3. Los alimentos están generalmente contaminados con una variedad de microorganismos que son ellos mismos patógenos para el consumidor, o que subsisten y se multiplican a costa de los componentes alimenticios, con lo cual generan cambios y pérdidas en las proteínas, grasas, carbohidratos y otros sustituyeres nutritivos o dan origen a productos y subproductos deseables o indeseables o sustancias tóxicas y ofensivas; d) los alimentos pueden, además de microorganismos, contener otros parásitos como insectos y materiales extraños.
4. Los alimentos deben ser manipulados, preservados, transformados elaborados y distribuidos de acuerdo con las leyes de la alimentación y las normas y patrones de calidad.
5. Los alimentos pueden sufrir la incorporación deliberada de ciertos aditivos destinados a corregir deficiencias en nutrientes, a prevenir el desarrollo de ciertas toxinas microbianas, a controlar el deterioro, a mejorar la textura y otros atributos del producto.
6. Los alimentos pueden encontrarse contaminados fraudulentos con materiales nocivos o simuladores de calidad, o ser adicionados imprevista o imprudentemente con pesticidas, matamalezas, fungicidas, rodenticidas, fertilizantes y otras sustancias que, bajo cualquier concentración, deben ser regulados y controlados.;

7. Los alimentos, en fin y dada su compleja naturaleza, se ven expuestos a cambios en sus características y su valor nutricional como consecuencia de los tratamientos y operaciones de elaboración a que son sometidos en los procesos industriales.

¿Qué es un Alimento? Alimentación, he aquí la respuesta que, de manera diaria, impostergable y permanente, el hombre debe dar a su primera necesidad como individuo, como grupo familiar, comunidad local, nacional, regional y mundial. Se trata escuetamente de vivir y mantenerse en vida efectiva, crecer, realizarse y perpetuarse bajo cualquier forma. Paradójicamente son significativas la imprecisión y la multiplicidad de alcances, acepciones y objetivos que a dicho término se otorgan en todo tiempo y lugar, a todos los niveles de la actividad humana, la organización social, la gestión económica, la concepción política y aun la programación científica y tecnológica. Tal vez ello se deba precisamente a su incidencia categórica dentro de las necesidades y urgencias del hombre<sup>11</sup>.

¿Qué concepto adoptar o elaborar acerca de la alimentación, con miras a definir y precisar su significado y alcance al menos en concordancia con las proyecciones básicas de nuestro estudio? Citemos y analicemos algunas definiciones en busca de un concepto satisfactorio.

En su acepción simple y elemental el término alimentación equivale al acto de dar alimento a sí mismo, a alguien o algo. Por tanto se debe recurrir al concepto de alimento.

En su acepción más amplia, referida al mundo físico en general, encontraremos que la alimentación es el acto de suministrar a una máquina en movimiento la materia necesaria para que ella siga funcionando.

Si consideramos ahora el mundo biológico, veremos que suele definirse la alimentación como la acción y efecto de dar alimento al organismo para mantenerlo vivo.

Si analizamos y comparamos estas definiciones, podemos observar que, dentro de nuestros actuales alcances, ellas adolecen de variables grados de inexactitud e imprecisión. Para subsanar estas limitaciones podríamos acaso perfeccionar la segunda acepción considerando nuestro cuerpo como una máquina cuya materia necesaria para funcionar es el alimento, pero sin olvidar en modo alguno que se trata de una máquina altamente compleja, especializada y multiforme como que, al lado de sus intrincadas labores físicas e intelectuales, ella debe proveer a su propia conformación y desarrollo físicos, a su propia energía vital y salud, a la reposición

---

<sup>11</sup> ALBARRACÍN CONTRERAS, Fanny Yolanda; PATIÑO DE SANTAFÉ, Gladys Nayibe; Martínez CÁCERES, Orlando. Bioquímica y nutrición. Pamplona España. Universidad de Pamplona. Sf.

permanente de sus materiales de desgaste, a la reaparición y mantenimiento de sus tejidos, el aseguramiento de su descendencia. Podríamos también adoptar la tercera acepción, mas contemplándola con el concepto de alimento, limitándola al organismo humano y precisando si en ella se incluye o no el efecto de alimentar, ya que este efecto o consecuencia de dar alimento al cuerpo cobijaría el concepto de nutrición, la cual en estricto sentido científico constituye el fin y objetivo mismo de la alimentación.

A partir de estas premisas, intentemos nuestra propia definición: Alimentación es el conjunto de políticas, estrategias, planes y acciones encaminadas a proveer efectivamente de alimentos al individuo y a los grupos humanos en las condiciones, cantidades y proporciones establecidas por las leyes científicas de la nutrición, las normas técnicas de la calidad y los principios económicos del mercadeo. Este concepto nos puede dar una buena idea de la enorme complejidad y dimensiones que por lo mismo han determinado la imprecisión y multiplicidad de alcances significados con que el término alimentación es utilizado y entendido.

Por otra parte esta definición no reduce la alimentación al simple acto de dar la comida o alimentarse, sino que plantea una gama inmensa de actividades que el hombre debe cometer de modo permanente, ineludible y solidario. El proceso alimentario y nutricional en su conjunto comprende cuatro grandes aspectos y fases de acción, a saber: la producción para la disponibilidad de alimentos; su conservación, acondicionamiento y distribución; su consumo o ingestión; su absorción y asimilación.

En consecuencia la alimentación así entendida debe llevar implícitas la integración y conjugación de diversas disciplinas y ramas de una ciencia en que el interés humano y social debe prevalecer de modo categórico sobre el fin puramente intelectual y más aún sobre el excluyente afán de lucro, dentro de una racional escala de valores y prioridades.

**Leyes de la alimentación.** El Profesor Monod sintetiza el fenómeno alimentario y nutricional humano diciendo que el organismo es un flujo de materia, energía e información.

Es un flujo constante, continuo que tiene lugar en todo instante de la vida de cada individuo. La alimentación debe cubrir con plena eficiencia el conjunto de necesidades nutricionales impuestas situaciones posibles.

El aspecto crítico de esta ley radica en que por ella no deben sacrificarse las cifras a la forma.

En otras palabras, no deben eliminarse alimentos mal tolerados, mal ingeridos o mal asimilados sin sustituirlos por sus equivalentes químicos y nutricionales, so pena de contraer carencias, desequilibrios, desnutrición, mal nutrición y enfermedad.

La noción de equilibrio nutricional y alimentario es compleja. Ella es en primer lugar una función de las necesidades del individuo, su actividad, su estado fisiológico y psicológico, su ambiente. Ella depende a sí mismo de la calidad intrínseca de los alimentos ingeridos, su composición y modificaciones eventuales, favorables o no de su valor nutricional como resultado de los tratamientos tecnológico o culinario. En fin los posibles efectos logrados por los alimentos dependen mucho del comportamiento alimentario del individuo con sus necesidades concretas y por otro el alimento caracterizado por su composición en principios nutritivos<sup>12</sup>.

Las cuatro leyes que acabamos de estudiar nos dan la base para estructurar el concepto de valor nutricional o valor biológico de los alimentos, al que sencillamente podríamos definir como el grado de adecuación de un alimento o ración a las leyes de la alimentación.

Solo el cumplimiento riguroso de estas cuatro leyes o postulados pueden garantizar la plena vigencia de la sabia norma general planteada por Escudero, La alimentación debe ser suficiente, completa, armónica y adecuada! Surgen así los dos aspectos fundamentales que definen una buena nutrición. Ellos son de una parte los materiales que el cuerpo requiere y de otra la utilización que el organismo hace realmente de dichos materiales. En efecto la nutrición se refiere desde luego a los constituyentes de los alimentos denominados en su conjunto como nutrientes, los cuales deben ser suministrados al organismo en cantidades apropiadas. Dicho conjunto incluye agua, proteínas, grasas, carbohidratos, minerales, vitaminas.

Más ellos por sí solos nos bastan, puesto que es su utilización real en el cuerpo la que determina la calidad de la nutrición. Ahora bien este uso de los nutrientes por el organismo depende de numerosos factores condicionantes tales como actividad, clima, tensiones de la vida, enfermedad; en consecuencia, el estado nutricional de un individuo representa su condición de salud en cuanto ella está influida y determinada por el consumo de alimentos y por la ingestión y utilización acumuladas agregadas de los nutrientes; de aquí que la nutrición, si no le es sinónima si guardaría íntima y permanente relación con la salud, entendida como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no simplemente como la ausencia de enfermedad o achaque, según concepto de la organización Mundial de la Salud<sup>13</sup>.

**Los Pueblos y los Alimentos.** Los pueblos son lo que sean sus alimentos. Si cada individuo encarna la resultante cualitativa y cuantitativa de sus alimentos, es evidente que dentro de una proyección social el papel de la alimentación es de igual modo incontrarrestable y terminante: o crea salud y eficiencia o engendra enfermedad y miseria. Dentro de su proceso de integración la familia, la comunidad urbana y rural a la par que el conglomerado nacional constituyen simplemente el

---

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> Ibid.

reflejo y la suma de lo que sean todos y cada uno de sus individuos integrantes. Una vez más Savarin planteaba estas palabras visionarias: el destino de las naciones depende de la manera como se alimentan. La historia de la humanidad es desde sus orígenes la historia de su lucha por su pan de cada día. La necesidad de comer ha obsesionado al hombre desde su origen, ha dominado toda su actividad y lo ha obligado a darse una organización social.

La historia demuestra que la alimentación ha jugado el papel vital en el surgimiento y desarrollo en el derrumbe y decadencia de las naciones, debido a sus efectos sobre la salud y la eficiencia.

Dentro de su estratificación social, los griegos entendían el ocio no sólo como el tiempo necesario para el descanso reparador sino también como el tiempo disponible para la creatividad intelectual, el estudio y el razonamiento. Sobre estas bases y en concepto de Aristóteles, el ocio entendido como tiempo disponible para pensar y crear conocimiento, ciencia, cultura, constituía el primer principio de toda acción y fuerza motivadora de la civilización. Pero ese ocio a su turno dependía del abastecimiento seguro de sus alimentos. Día a día parece más verosímil que la caída estrepitosa del imperio romano tuvo entre sus causas más recónditas la excesiva adicción de sus gobernantes y generales y legiones a los vinos preparados y almacenados, al igual que diversos alimentos, en recipientes de plomo con sus demoledoras secuelas de gota, artritis y escorbuto.

Los conquistadores del Norte y el Oeste Americanos asumieron verosímilmente ellos mismos la producción de sus propios alimentos, y el desarrollo de la agricultura y ganadería, mientras los conquistadores del Centro y del Sur del Continente prefirieron dejar la vital empresa de su abastecimiento alimentario en manos de sus indios encomendados y esclavos negros.

Aquellos parece que buscaron más que todo comer por su propia mano y libre esfuerzo; éstos buscaron ante todo el oro por brazo ajeno y trabajo impositivo. ¿Podrían así parangonarse los perfiles históricos de estas epopeyas humanas? Los ejemplos abundan y sería prolijo enumerarlos. Tras muchos ejércitos conquistadores y pueblos colonizadores debieron de marchar como en siniestra retaguardia la erosión y el agotamiento de los suelos. ¿Qué nos dirán nuestros historiadores acerca de estos acontecimientos? ¿Cuáles pueden ser las actitudes y situación de nuestro país frente a estas experiencias? ¿Y cuál es su respuesta y nuestra respuesta ante el desafío alimentario? Precisamente la ciencia integra sus disciplinas en busca de tales respuestas y soluciones.

## 4.2 MARCO CONCEPTUAL

El concepto sobre seguridad alimentaria y nutricional que este documento propone, parte del reconocimiento del derecho de toda persona a no padecer hambre, tiene en cuenta los diferentes tratados internacionales que el país ha adoptado, la evolución histórica conceptual de la temática, y se basa fundamentalmente en la construcción conjunta que se realizó con los diferentes agentes y actores del orden nacional y territorial, con una visión multidimensional, quedando definida así: Seguridad alimentaria y nutricional es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa.

La definición pone de manifiesto que si el fin último de la seguridad alimentaria y nutricional es que todas las personas tengan una alimentación suficiente, oportuna y adecuada, una persona está en privación si: 1) Carece de la posibilidad de alcanzar una canasta que incluya los niveles mínimos de alimentos necesarios para una alimentación suficiente (dimensión de los medios económicos) y 2) Si no tiene la posibilidad o la facultad de transformar los medios e instrumentos disponibles (y a los cuáles tiene acceso) que les permita alimentarse de manera adecuada y (dimensión de calidad de vida y fines del bien-estar). En el caso particular de seguridad alimentaria y nutricional, el estado o acción constitutiva de la vida es tener una alimentación suficiente} adecuada y en consecuencia una vida saludable y activa.

**La dimensión de los medios económicos** para la seguridad alimentaria y nutricional se refiere a la posibilidad potencial de las personas de adquirir una canasta suficiente de alimentos inocuos y de calidad para el consumo, mediante el uso de diferentes canales legales de acceso como el mercado y el autoconsumo, entre otros.

Desde esta perspectiva, una persona está en una situación potencial de hambre o malnutrición cuando: (i) Existe escasez de oferta de alimentos de la canasta básica (volatilidad en el suministro interno o externo); (ii) se genera algún cambio en sus dotaciones iniciales de ingresos y/o de activos físicos y humanos, por ejemplo, pérdida de la tierra (o de las capacidades productivas de ésta), discapacidad del jefe del hogar, etc. y (iii) ocurre un cambio en su poder adquisitivo (alza en los precios de los alimentos, caída en los salarios, caída en el precio de los bienes que produce el individuo para la venta). Teniendo en cuenta los puntos anteriores, una situación de inseguridad alimentaria y nutricional puede originarse potencialmente por elementos de oferta o por causas de demanda.

Se puede decir también que una persona es susceptible de padecer hambre y/o malnutrición no sólo por un problema de disponibilidad o acceso a los alimentos,

sino también por los factores de riesgo asociados a sus dotaciones, que impiden que pueda obtener una canasta de bienes que le garantice una alimentación suficiente y adecuada. Para esto el Estado, la sociedad y la familia deben adoptar mecanismos para manejar socialmente los riesgos que puedan afectar la seguridad alimentaria y nutricional.

En la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, convocada por la FAO en 1996 se estableció que "Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas en todo momento tienen acceso económico y físico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias en cuanto alimentos a fin de llevar una vida sana y activa".

**La dimensión de calidad de vida (bien - estar) o de los fines de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN)** se refiere a aquellos factores que inciden en la calidad de vida y tienen relación directa con la SAN. Los elementos fundamentales (no los únicos) en este punto son la conducta de las personas, las familias o las comunidades y los servicios públicos como la educación, la salud y el saneamiento básico.

La conducta de las personas y la familia se ve reflejada en los hábitos de consumo y en los estilos de vida (El término estilo de vida, en un sentido integral, se deriva de los conceptos de calidad de vida, promoción de la salud y desarrollo humano, y está relacionado con las estrategias individuales y colectivas dirigidas a la expansión de las capacidades humanas y, por supuesto, a la superación de las situaciones de privación), que, de alguna forma, determinan la posibilidad de convertir los alimentos de la canasta básica en alimentación adecuada. Este punto es de importancia porque aún si el problema económico se soluciona, la conducta y los hábitos de las personas pueden generar riesgos de inseguridad alimentaria y nutricional.

Elementos como la educación, la salud, el acueducto y el alcantarillado, son determinantes en la dimensión de calidad de vida o de los fines de la SAN. Estos se constituyen en un puente fundamental para la promoción de estilos de vida saludable, de hábitos de consumo y de aprovechamiento biológico. En últimas, en esta dimensión interviene, de un lado el capital humano, asociado a la educación formal y no formal, y a la salud de la población, y el capital social, asociado a las relaciones al interior de la comunidad y la familia. Por lo anterior, se trata de una dimensión en la que es pieza fundamental la corresponsabilidad de la sociedad civil, las comunidades y las familias.

**Ejes y determinantes de la política de seguridad alimentaria y nutricional.** La definición adoptada en este documento Conpes Social va más allá del hecho de que toda la población tenga una alimentación adecuada, ésta realza el derecho de la misma a no padecer hambre y a tener una alimentación adecuada, el deber que tiene la persona y la familia de procurarse una alimentación apropiada y la

necesidad de contar con estrategias sociales para afrontar los riesgos (incluyendo el desarrollo de competencias).

El concepto de seguridad alimentaria y nutricional pone de manifiesto los ejes que la definen: 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. Los dos primeros ejes (a y b) son la base material y económica de la seguridad alimentaria y nutricional, los ejes c y d (consumo y aprovechamiento o utilización) se refieren a la capacidad de las personas de convertir los alimentos en alimentación adecuada, incluye los hábitos del individuo, y el punto e (calidad e inocuidad de los alimentos) se relaciona con las características intrínsecas del bien en cuestión, es decir, con el alimento.

**a. Disponibilidad de alimentos:** es la cantidad de alimentos con que se cuenta a nivel nacional, regional y local. Está relacionada con el suministro suficiente de estos frente a los requerimientos de la población y depende fundamentalmente de la producción y la importación. Está determinada por: la estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial), los sistemas de comercialización internos y externos, los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recurso humano), las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad), las políticas de producción y comercio, y las tensiones sociopolíticas (relaciones económicas, sociales y políticas entre actores).

**b. Acceso:** es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible. Se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, una comunidad o un país. Sus determinantes básicos son el nivel de ingresos, la condición de vulnerabilidad, las condiciones socio-geográficas, la distribución de ingresos y activos (monetarios y no monetarios) y los precios de los alimentos.

**c. Consumo:** se refiere a los alimentos que comen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, las actitudes y las prácticas. Sus determinantes son: la cultura, los patrones y los hábitos alimentarios, la educación alimentaria y nutricional, la información comercial y nutricional, el nivel educativo, la publicidad, el tamaño y la composición de la familia.

**d. Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos:** se refiere a cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo. Sus principales determinantes son: el medio ambiente, el estado de salud de las personas, los entornos y estilos de vida, la situación nutricional de la población, la disponibilidad, la calidad y el acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento básico y fuentes de energía.

**e. Calidad e inocuidad de los alimentos:** se refiere al conjunto de características de los alimentos que garantizan que sean aptos para el consumo humano, que exigen el cumplimiento de una serie de condiciones y medidas necesarias durante la cadena agroalimentaria hasta el consumo y el aprovechamiento de los mismos, asegurando que una vez ingeridos no representen un riesgo (biológico, físico o químico) que menoscabe la salud.

No se puede prescindir de la inocuidad de un alimento al examinar la calidad, dado que la inocuidad es un atributo de la calidad. Sus determinantes básicos son: la normatividad (elaboración, promoción, aplicación, seguimiento); la inspección, vigilancia y control; los riesgos biológicos, físicos y químicos, y la manipulación, conservación y preparación de los alimentos.

El conjunto de los ejes garantiza el ejercicio de los derechos y deberes, precisa la acción del Estado, la sociedad civil y la familia y define las condiciones necesarias y suficientes para lograr la seguridad alimentaria y nutricional.

Cuadro 2. Clasificación de los ejes de la política de seguridad alimentaria y nutricional

1. Desde la perspectiva de la dimensión de los medios económicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Disponibilidad de los alimentos</li> <li>b) Acceso</li> </ul>
2. Desde la perspectiva de la dimensión de calidad de vida y fines del bienestar (capacidad de las personas de transformar los alimentos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Consumo</li> <li>d) Aprovechamiento</li> </ul>
3. Aspectos relacionados con la calidad e inocuidad de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Calidad e inocuidad de los alimentos</li> </ul>

Fuente: Los Autores con información de la FAO. 2014

Los ejes de la política no se materializan de forma separada, interactúan en forma de estrategias que involucran a la familia, a la sociedad civil y al Estado. La estrategia con la cual el Estado, las familias y la sociedad civil en general responden y se anticipan a las situaciones de riesgo se denomina manejo social del riesgo (MSR), que no es otra cosa que el arreglo institucional y el conjunto de acciones mediante las cuales la sociedad se pone de acuerdo para protegerse frente a las contingencias que menoscaban su calidad de vida. En Colombia este arreglo institucional se enmarca en el Sistema de Protección Social (SPS).

La definición de seguridad alimentaria y nutricional, tal y como queda expuesto en este documento, se enmarca en el manejo social del riesgo. Así, el evento indeseable sobre el cual la población busca asegurarse es el de padecer hambre,

malnutrición o enfermedades asociadas con la alimentación e inocuidad de los mismos.

El abordaje de la seguridad alimentaria y nutricional mediante el manejo social del riesgo implica que si bien todas las personas, los hogares y las comunidades están expuestos al riesgo de padecer hambre o malnutrición, las acciones del Estado y la Sociedad deben estar dirigidas principalmente a la población que mayor grado de vulnerabilidad y exposición a amenazas concretas tenga. Las familias, en un contexto de corresponsabilidad, deben adoptar acciones, actitudes y mecanismos de protección, mitigación y superación que disminuyan la vulnerabilidad y la exposición a amenazas. Las estrategias que se enmarcan en el manejo social del riesgo son: prevención y promoción, mitigación y superación.

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es de tipo analítica-descriptiva documental, utilizando datos, tablas, gráficas e información previamente obtenidos, procesados y publicados por otros autores.

### **5.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se apoyó en herramientas tanto cuantitativas como cualitativas y recurrirá a un diseño concluyente, tanto desde lo descriptivo como desde lo causal.

### **5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Para ello recurrió a fuentes de información secundaria, fundamentalmente documentos de organismos multilaterales.

### **5.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

La información recolectada de los documentos de estudio, tanto la cuantitativa como la cualitativa, fue categorizada en las variables que previamente se definirán con el fin de proceder a efectuar el análisis correspondiente que permita dar cumplimiento a los objetivos específicos propuestos.

## 6. RESULTADOS

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos se desarrolla cada uno de ellos cumpliendo con las expectativas, la relevancia acorde con la problemática y sus aspectos referenciales.

### 6.1 IDENTIFICACIÓN EL COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Tabla 1. Índice de la FAO para los precios de los alimentos.

		Índice de precios de los alimentos 1	Carne 2	Productos lácteos 3	Cereales 4	Aceites vegetales 5	Azúcar 6
2000		91.1	96.5	95.3	85.8	69.5	116.1
2001		94.6	100.1	105.5	86.8	67.2	122.6
2002		89.6	89.9	80.9	93.7	87.4	97.8
2003		97.7	95.9	95.6	99.2	100.6	100.6
2004		112.7	114.2	123.5	107.1	111.9	101.7
2005		118.0	123.7	135.2	101.3	102.7	140.3
2006		127.2	120.9	129.7	118.9	112.7	209.6
2007		161.4	130.8	219.1	163.4	172.0	143.0
2008		201.4	160.7	223.1	232.1	227.1	181.6
2009		160.3	141.3	148.6	170.2	152.8	257.3
2010		188.0	158.3	206.6	179.2	197.4	302.0
2011		229.9	183.3	229.5	240.9	254.5	368.9
2012		213.3	182.0	193.6	236.1	223.9	305.7
2013		209.8	184.1	242.7	219.3	193.0	251.0
2013	Julio	207.5	179.4	243.6	222.3	186.7	239.0
	Agosto	204.5	182.4	247.6	206.8	181.8	241.7
	Septiembre	203.7	186.1	250.2	195.0	184.3	246.5
	Octubre	206.6	187.3	251.1	196.6	188.0	264.8
	Noviembre	205.7	185.7	250.8	194.3	198.5	250.6
	Diciembre	206.2	185.6	264.1	192.9	196.0	234.9
2014	Enero	203.2	182.2	267.7	191.4	188.6	221.7
	Febrero	208.6	181.8	275.4	198.6	197.8	235.4
	Marzo	213.8	185.5	268.5	208.9	204.8	254.0
	Abril	211.5	190.4	251.5	209.2	199.0	249.9
	Mayo	210.4	194.6	238.9	207.0	195.3	259.3
	Junio	208.3	201.1	236.5	196.1	188.8	258.0
	Julio	203.9	204.8	226.1	185.4	181.1	259.1

Fuente: FAO, 2014

El proyecto se desarrolló tomando como referencia los aportes conceptuales sobre la incidencia del precio mundial de los alimentos en la seguridad alimentaria a nivel global que tiene como cabeza principal la organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación FAO.

También hay referencias de otros autores que han aportado conceptos útiles para entender e interpretar la temática en estudio (Seguridad Alimentaria, diferencia entre seguridad alimentaria crónica y transitoria; los programas de alimentación escolar en América Latina; los aportes de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe, el programa mundial de alimentos, el avance de Colombia en acciones para el mejoramiento de la seguridad alimentaria; los objetivos de la cooperación del PMA).

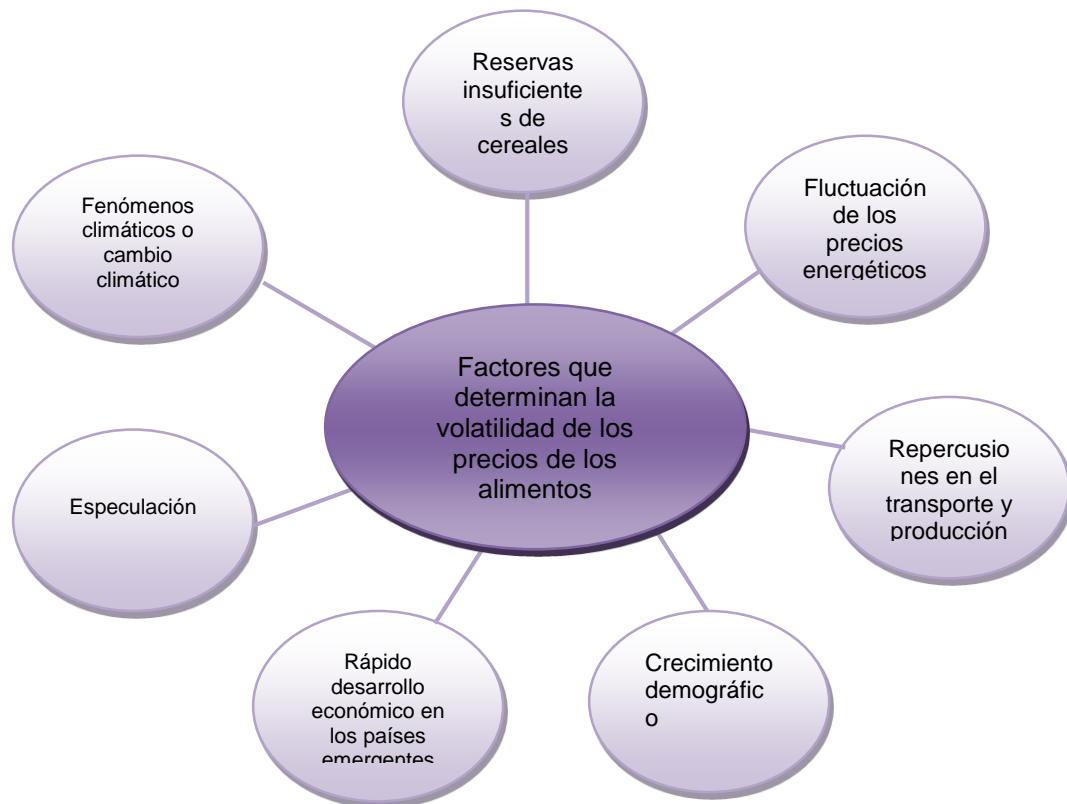
En este orden de ideas, se muestran los índices de los precios de los alimentos según la FAO 2014 (precio de los cereales, aceites vegetales, productos lácteos, carne, azúcar, entre otros), que permiten conocer e identificar la base de la media de los índices de precios que constituye los 5 grupos de productos básicos. Aspectos todos estos que son útiles para entender la problemática y la visión global que relaciona la seguridad alimentaria y la incidencia de los precios, toma de decisiones, cooperación, la información, incentivos, desarrollo metodológico y operativo, niveles y prioridades en el análisis, entre otros.

Sin embargo no sobra indicar que los precios mundiales de los alimentos en los últimos años vienen presentando un descenso en algunos de los grupos y aumento en otros, otros se mantienen estables. De ahí que existe mínimas reservas debido a la fuerte demanda, exportaciones e importaciones, que afectan las materias primas e influyendo relevantemente el indicador de seguridad alimentaria global.

En este escenario la conceptualización de seguridad alimentaria estacional representa un punto intermedio entre la inseguridad alimentaria crónica y transitoria.

Al analizar la gravedad de la inseguridad alimentaria, no basta con conocer la duración del problema por el que están pasando las personas. De ahí que se hace necesario saber cuán intenso o severo es el impacto de la problemática en general y en el estado nutricional de las personas. Dicho conocimiento indicará en determinar la naturaleza, la envergadura y la urgencia de la ayuda requerida por parte de los grupos poblacionales afectados.

## 6.2 ANALIZAR LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS



Fuente: La autora. 2014.

**Observación.** La FAO, presenta la volatilidad de los precios de los alimentos a nivel mundial. El aumento en los precios tiene repercusiones para toda la sociedad, pero mucho más severas para los sectores vulnerables empujándolos hacia la pobreza externa.

Varios factores, conocidos como los determinantes de la oferta y la demanda, ayudan a explicar el comportamiento de los precios de los alimentos a nivel global. Dentro de los determinantes de la oferta se encuentran las expectativas de los agricultores sobre los precios de sus productos. Por ejemplo, si los agricultores prevén precios elevados en el momento de cosechar, tienen incentivos para aumentar su oferta. Por otro lado, si tienen la expectativa de que los precios que reciben por sus productos van a disminuir, disminuyen sus costos y reducen la oferta, provocando un aumento en el precio de los alimentos.

Otros factores que influyen sobre los precios de los alimentos son las reservas insuficientes de cereales, las cuales, según la FAO, se encuentran en su mínimo histórico. Además, los costos de transportación y producción han aumentado considerablemente, debido a las fluctuaciones en los precios de la energía. Los

cambios climáticos también pueden eliminar las cosechas y destruir las reservas de alimentos, reduciendo su oferta y aumentando sus precios.

Desde el lado de la demanda, un aumento en los precios reduce el ingreso real del consumidor lo que hace que éstos sustituyan los alimentos por otros más baratos, de menor calidad y menos nutritivos.

El crecimiento demográfico a nivel global es otro de los factores que influyen sobre la demanda por alimentos y eventualmente sobre los precios del mercado. Según la FAO, se espera que la población mundial para el 2050 supere los 9 billones de habitantes. Además el aumento en los ingresos en los países emergentes, ha aumentado la demanda por carne, productos lácteos y cereales, contribuyendo así al aumento en los precios de estos alimentos.

En el video también se exploran alternativas para mitigar los efectos adversos del aumento en los precios sobre los sectores más vulnerables. Utiliza tu “ojo económico” para analizar y discutir los determinantes de oferta y demanda en el mercado de alimentos, así como sus repercusiones económicas y sociales<sup>14</sup>.

### 6.3 RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL SECTOR AGROPECUARIO Y LA PRESENCIA DE CRISIS ALIMENTARIAS GLOBALES

Es importante recordar el llamado de las Naciones Unidas a adoptar una acción colectiva en el combate a la pobreza. Acción colectiva que apela a la solidaridad de todos los países de las Américas, así como también a las agencias internacionales y los organismos de la sociedad civil. Sin duda, debe ser un esfuerzo concertado a todos los niveles de gobierno: hemisférico, regional, nacional, y local.

Los planteamientos que han sido expuestos se plantean con la expectativa de que sirvan de insumo para formular Políticas de Estado que potencien el papel de la agricultura y el desarrollo rural. Políticas que sean capaces de generar empleo, ingresos y bienes públicos territoriales como parte de procesos equilibrados de desarrollo y que, además, contribuyan a la reducción de la pobreza rural y al uso sostenible de los recursos naturales.

---

<sup>14</sup> FAO. Día Mundial de la Alimentación 2011. [En línea]. 2011. [Citado 10-Agosto-2014]. Disponible en internet: <http://www.youtube.com/watch?v=JhQdJbmFSK4>

## 6.4 IDENTIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SU RESPECTIVA DURACIÓN

A continuación se indica las dimensiones de la seguridad alimentaria existente cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa, sana y saludable.

Cuadro 3. Dimensiones de la seguridad alimentaria.

La <b>DISPONIBILIDAD FÍSICA</b> de los alimentos	La seguridad alimentaria aborda la parte correspondiente a la "oferta" dentro del tema de seguridad alimentaria y es función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto.
El <b>ACCESO</b> económico y físico a los alimentos	Una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.
La <b>UTILIZACIÓN</b> de los alimentos	La utilización normalmente se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, obtendremos la condición nutricional de los individuos.
La <b>ESTABILIDAD</b> en el tiempo de las tres dimensiones anteriores	Incluso en el caso de que su ingesta de alimentos sea adecuada en la actualidad, se considera que no gozan de completa seguridad alimentaria si no tienen asegurado el debido acceso a los alimentos de manera periódica, porque la falta de tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional. Las condiciones climáticas adversas (la sequía, las inundaciones), la inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos) pueden incidir en la condición de seguridad alimentaria de las personas.

Fuente: Cumbre Mundial de Alimentos. 1996.

Para que puedan cumplirse los objetivos de seguridad alimentaria deben realizarse simultáneamente las siguientes dimensiones.

**Duración de la inseguridad alimentaria.** Los analistas de la seguridad alimentaria han encontrado que es útil definir dos categorías generales de inseguridad alimentaria

Cuadro 4. Diferencia entre seguridad alimentaria crónica y transitoria.

<b>Inseguridad Alimentaria Crónica</b>	<b>Inseguridad Alimentaria Transitoria</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se da a largo plazo o de forma persistente.</li> <li>• Ocurre cuando las personas no tienen capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas durante un período prolongado.</li> <li>• Esta es el resultado de largos períodos de pobreza, la falta de activos y de acceso a recursos productivos o financieros.</li> <li>• Puede superarse con medidas de desarrollo normales a largo plazo, iguales a las que se aplican para abordar la pobreza; ejemplos de esas medidas son la educación o el acceso a recursos productivos, como el crédito. Por otra parte, pueden requerir un acceso más directo a los alimentos para aumentar su capacidad productiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presenta a corto plazo y es de carácter temporal.</li> <li>• Sucede cuando hay una caída repentina de la capacidad de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficiente para mantener un buen estado nutricional.</li> <li>• Es el producto de choques y fluctuaciones a corto plazo en la disponibilidad y el acceso de los alimentos, incluidos factores tales como las variaciones de año a año en la producción de alimentos a nivel nacional, los precios de los alimentos y los ingresos a nivel del hogar.</li> <li>• Puede mejorar incorporando programas de protección social ya que esta inseguridad dificulta la planificación y la programación, y exige capacidades y tipos de intervención diferentes.</li> </ul>

Fuente: FAO. 2011.

**Observaciones generales.** En este sentido conlleva a reflexionar en primera instancia que el concepto de inseguridad alimentaria estacional representa un punto intermedio entre la inseguridad alimentaria crónica y la transitoria. Se asemeja a la inseguridad alimentaria crónica en el sentido de que normalmente se puede predecir y de que sigue una secuencia de eventos conocida. Sin embargo, dado que la inseguridad alimentaria estacional tiene una duración limitada, también puede considerarse como una inseguridad alimentaria transitoria recurrente.

La inseguridad alimentaria estacional ocurre cuando se da un patrón cíclico de falta de disponibilidad y acceso a los alimentos. Dicha inseguridad está relacionada con las oscilaciones climáticas por temporada, los patrones de las cosechas, las oportunidades laborales (demanda laboral) o las incidencias de enfermedades.

**La gravedad de la inseguridad alimentaria.** Al analizar la inseguridad alimentaria, no basta con conocer la duración del problema por el que están pasando las personas. También es necesario saber cuan intenso o severo es el impacto de dicho problema en la seguridad alimentaria en general y en el estado nutricional de las personas.

Ese conocimiento incidirá en determinar la naturaleza, la envergadura y la urgencia de la ayuda requerida por parte de los grupos poblacionales afectados.

Los analistas de seguridad alimentaria han desarrollado diversas "escalas" o "fases" para "describir" o "clasificar" la seguridad alimentaria. Para ello han utilizado distintos indicadores y puntos de corte o de referencia. Veamos algunos ejemplos:

**La medición de la subnutrición.** Una opción es establecer la relación entre la gravedad de la inseguridad y cómo el consumo cae por debajo del umbral de 2.100 kilocalorías por día. La medición del hambre de la FAO, definida como subnutrición, se refiere a la proporción de la población cuyo consumo de energía como parte de su dieta es menor al umbral establecido. El término utilizado para las personas que padecen de subnutrición es subnutridos.

El IPC ofrece un sistema de clasificación para la seguridad alimentaria y las crisis humanitarias que se basa en una serie de necesidades de subsistencia.

Cuadro 5. Marco integrado para la clasificación de la seguridad alimentaria y de la fase humanitaria (IPC).

<b>Clasificación de fase</b>	<b>Indicadores</b>
Seguridad Alimentaria General	Tasa bruta de mortalidad
Inseguridad alimentaria crónica	- Prevalencia de malnutrición
(Tisis alimentaria y de subsistencia	- Acceso/disponibilidad de alimentos
	- Diversidad de la dieta
	- Acceso/disponibilidad de agua
	- Estrategias para enfrentar problemas
Emergencia humanitaria	- Activos para la subsistencia

Fuente: [www.ipcinfo.org](http://www.ipcinfo.org)

**La vulnerabilidad.** La naturaleza dinámica de la seguridad alimentaria está implícita cuando hablamos de personas que son vulnerables a la inseguridad alimentaria en el futuro. La vulnerabilidad se define desde la perspectiva de las tres dimensiones críticas siguientes:

1. vulnerabilidad como un efecto directo / resultado;
2. vulnerabilidad resultante de varios factores de riesgo;
3. vulnerabilidad por la incapacidad de manejar tales riesgos.

Las personas pueden mantener un nivel aceptable de seguridad alimentaria en el presente, pero pueden estar en riesgo de sufrir inseguridad alimentaria en el futuro. El análisis de la vulnerabilidad indica dos opciones principales de intervención:

1. reducir el grado de exposición al peligro, o
2. fortalecer la capacidad de respuesta.

Con la comprensión e incorporación del concepto de vulnerabilidad, la política y los programas de seguridad alimentaria amplían sus actividades para abordar no sólo los factores que limitan hoy el consumo de alimentos, sino también las acciones para enfrentar las amenazas futuras a la seguridad alimentaria.

**El hambre, la malnutrición y la pobreza.** Es importante entender cómo estos conceptos están relacionados con la inseguridad alimentaria.

El hambre se entiende normalmente como una sensación incómoda o dolorosa causada por no ingerir en un determinado momento suficiente energía a través de los alimentos. El término científico para el hambre es privación de alimentos.

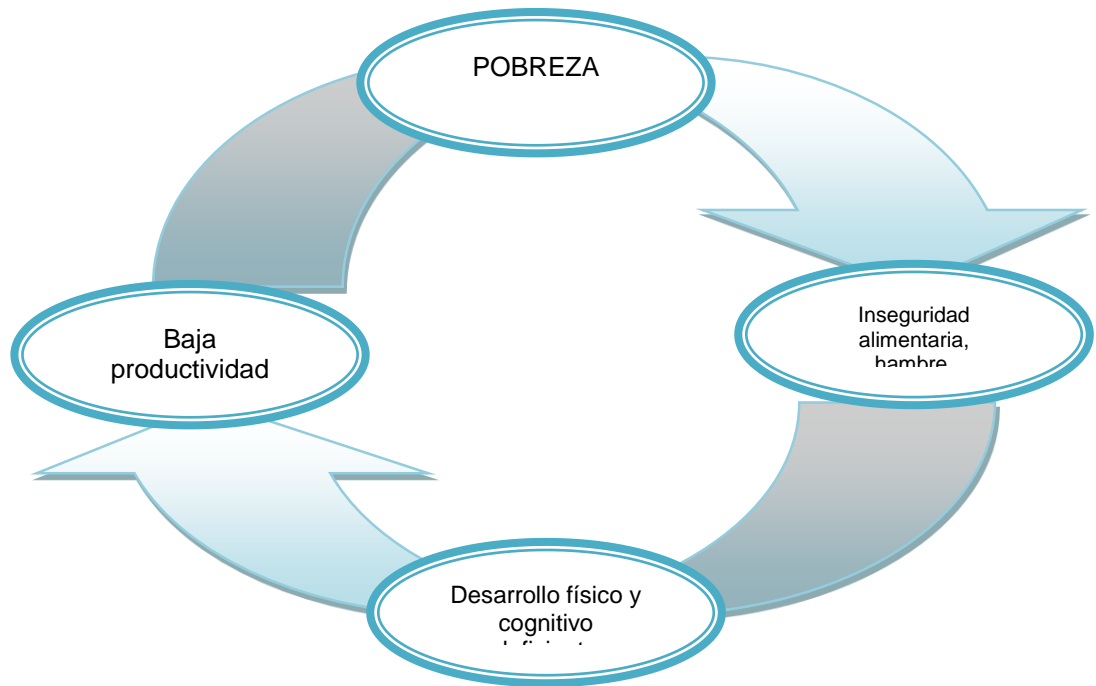
En términos sencillos, todos los que padecen de hambre sufren de inseguridad alimentaria, pero no todos los afectados por la inseguridad alimentaria sufren de hambre, pues existen otras causas de inseguridad alimentaria, incluidas la ingesta insuficiente de micronutrientes.

La malnutrición resulta de deficiencias, excesos o desequilibrios en el consumo de macro o micronutrientes. La malnutrición puede ser un resultado de la inseguridad alimentaria, o puede estar relacionada con factores no alimentarios, como prácticas inadecuadas de cuidado de los niños, servicios de salud insuficientes o un medio ambiente insalubre.

Aunque la pobreza es indudablemente una causa de hambre, la falta de una nutrición suficiente y apropiada es, a su vez, una de las causas subyacentes de la pobreza. Una definición de la pobreza de amplia aplicación en la actualidad es: *"La pobreza engloba diversas dimensiones de privación relacionadas con necesidades humanas como el consumo alimentario, salud, educación, derechos, voz, seguridad, dignidad y trabajo decente"*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, (OCDE).

La relación entre la inseguridad alimentaria y la pobreza es bien compleja, y puede visualizarse como un ciclo vicioso.

**Figura 2. Ciclo vicioso de la inseguridad alimentaria.**



Fuente: OCDE. 2014.

Se sostiene que la mejor estrategia para reducir con rapidez la pobreza y el hambre de las masas reside en aplicar una estrategia de combate a la pobreza conjuntamente con políticas que garanticen la seguridad alimentaria.

El crecimiento económico por sí solo no solucionará el problema de la seguridad alimentaria. Lo que se necesita es combinar el aumento de los ingresos con intervenciones de nutrición directa e inversiones en salud, agua y educación.

## 6.5 CONSECUENCIAS EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LAS PRINCIPALES VARIABLES QUE INCIDEN EN LA VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS

### **Seguridad alimentaria**

Los riesgos para la seguridad alimentaria, se clasifican en:

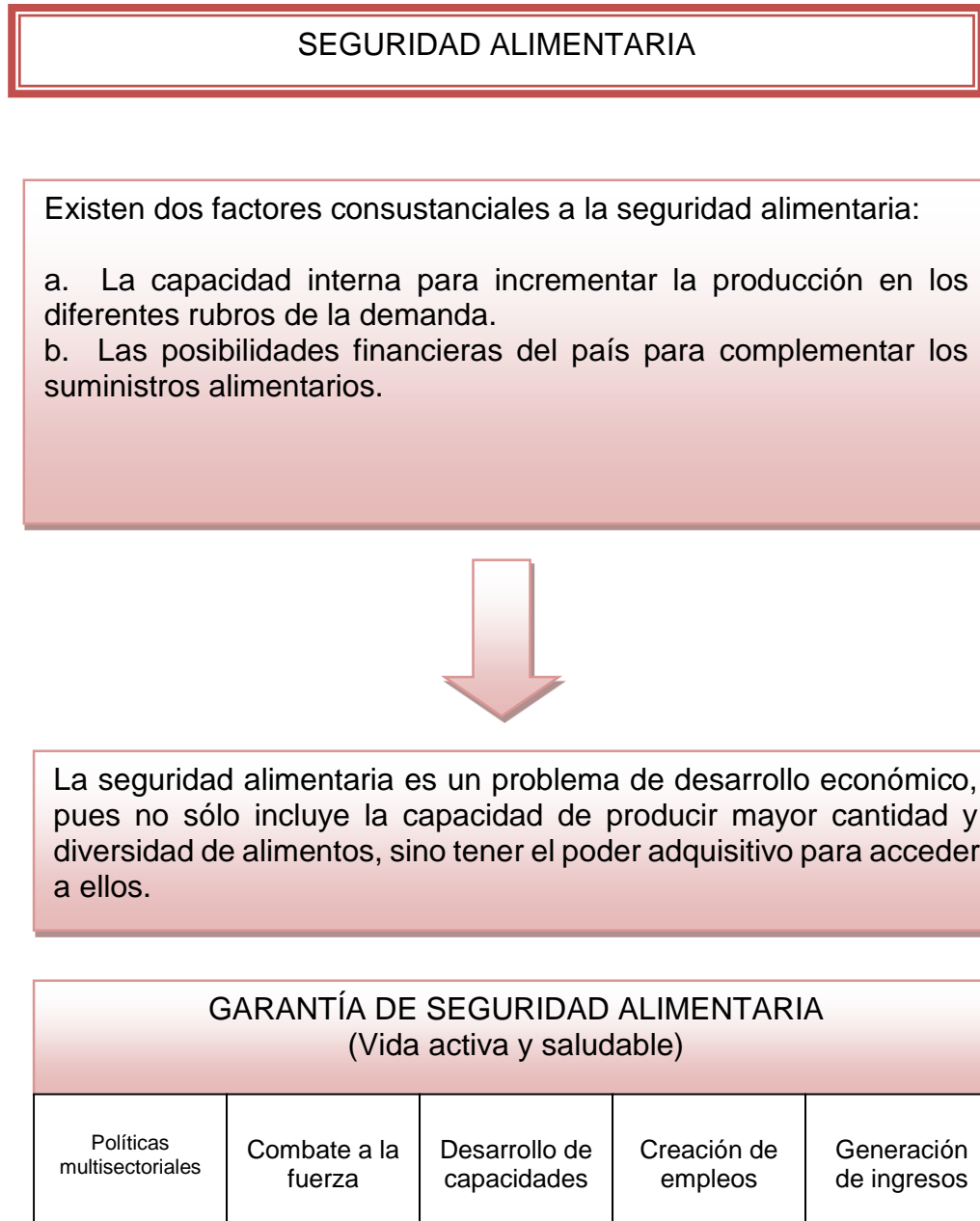
- Naturales (plagas, sequías, incendios, huracanes, entre otros).
- De mercado (deterioro de los precios, desempleo, aumento de las tasas de interés).
- Públicos y estatales (reducción de gastos en salud pública, aumento de impuestos, reducción de programas nutricionales).
- Otros (desplazamientos de comunidades a causa de conflictos armados).



### **Elementos que confluyen y amenazan la seguridad alimentaria:**

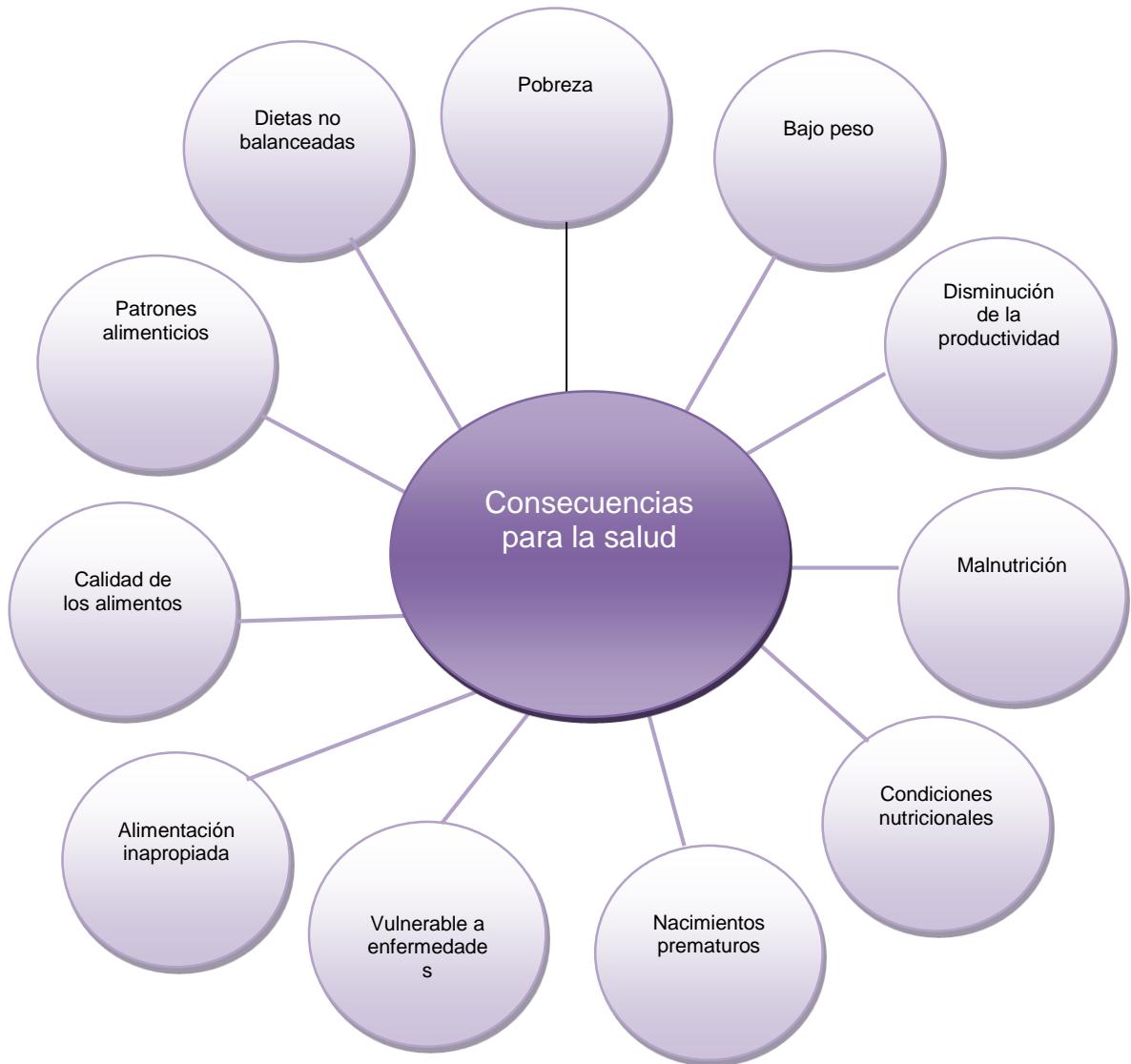
- Las condiciones internas de política económica que generan insuficiencia de oferta agropecuaria para satisfacer la demanda interna de alimentos.
- La crisis económica recurrente que deteriora los niveles de ingreso y concentra la riqueza, por lo que el acceso a los alimentos se restringe severamente en diversas regiones y para amplios grupos de la población.
- Los factores externos donde los agentes económicos más fuertes instrumentan estrategias de manipulación de los mercados agrícolas, con lo cual pueden desabastecer los mercados locales e incidir en la generación de riesgos.
- La desaceleración abrupta de la economía, aunada a una creciente descomposición de la base productora agrícola que se traduce en insuficiencia alimentaria interna.

Figura 3. Seguridad alimentaria.



Fuente: Los Autores con Información de la FAO, 2014

Figura 4. Consecuencias para la salud.



Fuente: la autora. 2014.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos planteados es importante indicar que la seguridad alimentaria, nutrición y bienestar para los ciudadanos de un país garantizando disponibilidad y acceso a los alimentos; para la cual se debe tener en cuenta el cambio climático que afecta la producción, productividad y claridad de la agricultura de manera generalizada. Por consiguiente el desafío de la seguridad alimentaria gana importancia, a nivel nacional e internacional como un reto de inspiración empresarial y competitividad. Por ello, es prioritario reducir los índices de dependencia en cultivos relacionados con la pequeña producción en determinadas zonas.

De otro lado, tener en cuenta los efectos de orden climático, en cuanto a la acceso a mercados; para establecer condiciones donde los productores con la mayor área de cultivo nacional, mejoren su acceso a: mercados y servicios, incentivos a la asociatividad, gerencia rural, innovación y tecnología, infraestructura de riego, y financiamiento. De igual manera se requiere mejorar la relación de los tres niveles de Estado, las empresas, y organizaciones de la sociedad civil en cada uno de los territorios.

Cabe señalar, que el rezago de la pequeña agricultura viene causando problemas de diversa índole en el país, dificultando su gobernabilidad. Así mismo, el desarrollo de la agricultura y la adaptación al cambio climático que están íntimamente ligados al desarrollo regional en cada contexto.

No sobra indicar que los factores que influyen sobre los precios de los alimentos a nivel mundial tienen que ver con los siguientes aspectos: reserva insuficiente de cereales, fluctuación de los precios energéticos, repercusiones en el transporte y producción, crecimiento demográfico; rápido desarrollo económico en los países emergentes, especulación y por ende fenómenos climáticos o cambios climáticos.

De igual manera se destaca que la volatilidad de los precios de los alimentos durante los últimos cuatro años ha afectado a millones de personas, socavando su estado nutricional y su seguridad alimentaria. El nivel de la volatilidad de los precios en los mercados de productos básicos también ha perjudicado las expectativas de crecimiento económico y reducción de la pobreza, particularmente de los países en desarrollo.

La volatilidad de los precios tiene considerables repercusiones en la seguridad alimentaria ya que afecta los ingresos y el poder adquisitivo de las familias. Para entender mejor las causas subyacentes del comportamiento reciente de los precios alimentarios, se examinan tres explicaciones interrelacionadas, que tiene que ver con factores a corto, mediano y largo plazo. La primera define las alzas de los precios de los alimentos como un problema de volatilidad de los precios agrícolas y

como un problema permanente y casi natural de los mercados agrícolas. La segunda hace referencia al comportamiento actual de los precios internacionales de los alimentos que apuntan al hecho de que han existido crisis alimentarias periódicas que pueden explicarse por el carácter cíclico de las inversiones en la agricultura. La tercera interpretación postula que las actuales alzas de precios constituye un indicador avanzado de futuras y duraderas situaciones de escases en los mercados agrícolas. El mudo podría afrontar el final de un largo periodo de sobreproducción estructural en mercado agrícolas internacionales que se ha visto posibilitado por el uso masivo de recursos naturales baratos. Es decir, se encuentra que al final de un periodo de crecimiento de la producción agrícola sin precedentes en la historia que de hecho se sustentó en una estrategia semejante a la de la minería. Al mismo tiempo, aparecen nuevas demandas de biomasa. Los combustibles constituyen precisamente la parte más visible de la creciente demanda de biomasa para suministrar no solo alimentos sino también materiales de otro tipo.

Es importante resaltar por qué son altos y volátiles o los precios de los alimentos si se tiene en cuenta que la tendencia secular a la baja de los precios reales, refleja una tendencia hacia mejoras técnicas que permiten incrementar el rendimiento y la producción a un ritmo más rápido que el del aumento de la demanda derivado del crecimiento demográfico y de los ingresos.

En cuanto a la especulación y volatilidad de los precios de los alimentos, las opiniones están muy dividida entre quienes consideran que la especulación no incide en los niveles o en la volatilidad de los precios y quienes estiman que se trata del factor que explica en mayor medida el reciente aumento de los precios o al menos su reciente volatilidad. La insuficiencia de los datos y la información disponible hace que sea difícil probar o refutar cualquiera de estas hipótesis. De ahí que se requiere mayor investigación con respecto a este proceso.

Sin embargo, cabe preguntar porque importa la volatilidad, ya que las repercusiones de la misma de los precios alimentarios afecta con más intensidad a las personas más pobres, en especial a los pobres de las áreas urbanas y a las personas sin tierras que pueden llegar a gastar un 75% de sus ingresos en alimentos.

Finalmente, se puede establecer que las perspectivas futuras de desarrollo del planeta junto con los cambios que de diverso orden se vienen dando a nivel de las economías y los mercados agrícolas le han dado un nuevo aire a las agriculturas y al rol que ellas pueden jugar en el desarrollo de los países. Hoy en día el sector hace mas parte de la agenda pública a nivel planetario. En ella se destaca la importancia estratégica de la agricultura para el desarrollo y la supervivencia de la humanidad.

Colombia hace parte de un puñado de países que tienen tierra disponible para ampliar su producción agropecuaria y forestal. Además, dicha disponibilidad se caracteriza por la diversidad de sus condiciones agroecológicas, ventajas

comparativas, lo que abre la posibilidad de impulsar una canasta amplia que satisfaga las necesidades de los mercados agrícolas, internos e internacionales. Un desarrollo acelerado de la agricultura colombiana tendría efectos muy favorables sobre el ingreso y el bienestar de los habitantes particularmente de los territorios rurales.

Por consiguiente, todo esto debería servir de acicate para que en el país se instituya un adecuado marco de políticas que aseguren la dinamización del crecimiento, el desarrollo económico y social de la agricultura colombiana. Ello revertería en beneficio de toda la sociedad y muy especialmente, de los productores agropecuarios y sus familias.

## RECOMENDACIONES

En cuanto a normas comerciales, es conveniente la construcción de un sistema unilateral de comercio basado en normas, capaz de garantizar el acceso a los alimentos para cada país, ello conlleva a que se constituya en el principal desafío para la comunidad internacional.

Los gobiernos deberían continuar centrándose en la construcción de un sistema multilateral de comercio transparente responsable y reglamentado. No obstante, estas normas deben otorgar una mayor prioridad a problemas de políticas públicas con respecto a la seguridad alimentaria, respondiendo mejor a la heterogeneidad de los estados miembros de la organización mundial del comercio y tomar en consideración las necesidades especiales de los países o grupos sociales, pobres o vulnerables.

Resulta fundamental disponer de unos sistemas de información de mejor calidad y más transparentes para la adopción de decisiones normativas y la gestión de existencias.

Es necesario adoptar medidas con respecto a la transparencia en los mercados de futuro e imponer una reglamentación más estricta de las actividades especulativas.

Los gobiernos deberían estudiar incentivos para la reducción de residuos en el sistema alimentario, incluido el tratamiento de las pérdidas registradas después de las cosechas.

Una inversión a largo plazo estable y sostenible en agricultura es una condición necesaria para abordar los desafíos que plantea la seguridad alimentaria.

Se recomienda una considerable ampliación a nivel mundial de la financiación de la investigación y el desarrollo agrícola. El fortalecimiento del actual proceso de reformas para la investigación agrícola internacional y el respaldo a sistemas nacionales de investigación que contribuirán a soluciones a largo plazo aplicables a la inseguridad alimentaria, especialmente, en el contexto de la degradación de la tierra, la escases de agua y el cambio climático.

Se necesitan más estudios sobre la gobernanza mundial de la agricultura y la seguridad alimentaria, para configurar el marco estratégico mundial para la seguridad alimentaria y la nutrición.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBARRACÍN CONTRERAS, Fanny Yolanda; PATIÑO DE SANTAFÉ, Gladys Nayibe; Martínez CÁCERES, Orlando. Bioquímica y nutrición. Pamplona España. Universidad de Pamplona. s.f.

ÁNGEL, M. Encargada de Proyectos Programa mundial de alimentos PMA. 2014. Disponible en internet: <http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home.html>

BANCO MUNDIAL. Alerta sobre precios de los alimentos. [En línea]. 2014. Disponible en internet: <http://www.bancomundial.org/temas/preciosalimentos/alerta/febrero-2014.htm>

BOLTVINIK, J. Sistema de necesidades, modos de vida y modos de producción; el caso de la red alimentaria mexicana. Taller sobre análisis y diseño de la política económica en el sector agroalimentario, Lima Perú. (1985).

CEPAL. Estudio Económico de América Latina y el Caribe. [En línea]. 2013. Disponible en internet: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/50484/EstudioEconomico2013completo.pdf>

CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Diccionario de términos de contabilidad pública. [En línea]. 2010. Disponible en internet: [http://www.contaduria.gov.co/wps/portal/internetes/home/internet/biblioteca-contable/diccionario-de-contabilidad-publica!/ut/p/b1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOINzPyDTEPdQoONTA1MD BwNTA0tTYL8jAwCTIAKIkEKcABHA0L6\\_Tzyc1P1C3ljygHTUGxv/dl4/d5/L2dJQS EvUUt3QS80SmtFL1o2XzA2T1I1VUZVU0k3TDMwSVJQU0RRVTczU0Y3/](http://www.contaduria.gov.co/wps/portal/internetes/home/internet/biblioteca-contable/diccionario-de-contabilidad-publica!/ut/p/b1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOINzPyDTEPdQoONTA1MD BwNTA0tTYL8jAwCTIAKIkEKcABHA0L6_Tzyc1P1C3ljygHTUGxv/dl4/d5/L2dJQS EvUUt3QS80SmtFL1o2XzA2T1I1VUZVU0k3TDMwSVJQU0RRVTczU0Y3/)

CORREA ASSMUS, G. Economía. Bogotá. Editorial Usta. (1997). 126 p. ISBN: 9586310906

FAO. Día Mundial de la Alimentación 2011. [En línea]. 2011. Disponible en internet: <http://www.youtube.com/watch?v=JhQdJbmFSK4>

FAO. Informe mensual de precios de los alimentos en América Latina y el Caribe. . [En línea]. 2014. Disponible en internet: <http://www.rlc.fao.org/es/temas/hambre/precios/mensual/>

FOLLOW WORLD FOOD PROGRAMME. Programa Mundial de alimentos, servicio nacional de aprendizaje. [En línea]. 2012. Disponible en internet: [www.wfp.org](http://www.wfp.org)

FORBES MEXICO. ¿La crisis alimentaria global es una oportunidad de negocio?. [En línea]. 2014. Disponible en internet: <http://www.forbes.com.mx/sites/la-crisis-alimentaria-global-es-una-oportunidad-de-negocio/>

MINISTERIO DE AGRICULTURA. Gobierno fortalece apoyo a la agricultura familiar. En: Portafolio. Bogotá. Agosto 12 de 2014. Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/gobierno-fortalece-apoyo-la-agricultura-familiar>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA - FAO. Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. [En línea]. 2011. Disponible en internet: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA - FAO. Panorama de la alimentación escolar y posibilidades de compra directa de la agricultura familiar en países de América Latina. [En línea]. 2012. Disponible en internet: <http://www.fao.org/docrep/018/i3413s/i3413s.pdf>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA-FAO. Price volatility and food security Pdf. [En línea]. 2011. Disponible en internet: <http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/informes/informe-1-proceso/es/>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA- FAO. Volatilidad de los precios en los mercados agrícolas. [En línea]. 2014. Disponible en internet: <http://www.fao.org/economic/est/temas-emergentes/volatilidad-de-precios/es/#.UxeZuj8wCP8>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA - FAO. Índice de los precios de los alimentos. (2014).

PNUD. Red de gestores sociales, Boletín No. 19. [En línea]. 2014. Disponible en internet: [http://www.pnud.org.co/2003/boletinesDePrensa/boletinRGS19\\_opt.pdf](http://www.pnud.org.co/2003/boletinesDePrensa/boletinRGS19_opt.pdf)

REDES GESTORES SOCIALES. Colombia avanza en acciones para el mejoramiento de la seguridad alimentaria. [En línea]. 2014. Disponible en internet: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/>

WEINER, R. Fundamentos de bioquímica moderna. University of Miami. Editorial Acribia. 1995. 488 p. ISBN: 978-84-200-0621-5

## ANEXOS

### Anexo A. Siglas De Las Organizaciones Del Sector Agropecuario.

ACC	Acción Campesina Colombiana.
ANDI	Asociación Nacional de Industriales.
ANUC.	Asociación Nacional de Usuarios Campesinos.
ASOCAÑA	Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia.
AUGURA	Asociación de Bananeros y Agricultores de Urabá.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
CAMIA	Cámara de la Industria de Alimentos.
CAN	Comunidad Andina de Naciones.
CCI	Corporación Colombia Internacional.
CCONG	Confederación Colombiana de ONG.
CEGA	Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas.
CENTIA	Centro de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico.
CERT	Certificado de Abono Tributario.
CIF	Certificado de Incentivo Forestal.
CMDR	Consejos Municipales de Desarrollo Rural.
CODESARROLLO	Promotora de Desarrollo.
COLCIENCIAS	Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Francisco José de Caldas.
CONIF	Corporación Nacional de Investigaciones Forestales.
CONSEA	Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario y Pesquero.
CORNARE	Corporación Autónoma Regional de Nare.
CORPOBOYACÁ	Corporación Autónoma Regional de Boyacá.
CORPOCHIVOR	Corporación Autónoma Regional de Chivor.
CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
CORPSINÚ	Corporación Autónoma Regional del Sinú.
CORSA	Consejo Regional del Sector Agropecuario.
CVS	Corporación Autónoma del Valle del Sinú y San Jorge.
DIAN	Dirección de Aduanas e Impuestos.
DNP	Departamento Nacional de Planeación.
ECOFONDO	Corporación Ecofondo.
ETN	Empresas transnacionales.
FAG	Fondo Agropecuario de Garantías.

FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
FEDERALGODÓN	Federación Nacional de Algodoneros.
FENALCE	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales.
FENAVI	Federación Nacional de Avicultores de Colombia.
FES	Fundación para la Educación Superior.
FINAGRO	Fondo de Financiamiento Agropecuario.
FMVZ	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
FONAV	Fondo Nacional Avícola.
GTZ	Agencia Alemana de Cooperación Técnica.
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario.
ICR	Incentivo a la capitalización rural.
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la
Agricultura.	
INAT	Instituto Nacional de Adecuación de Tierras.
INPA	Instituto Nacional de Pesca.
JAC	Juntas de Acción Comunal.
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
OECD	Organización para la Cooperación Económica y
el Desarrollo.	
OIT	Organización Internacional del Trabajo.
OMC	Organización Mundial del Comercio.
ONG	Organizaciones no gubernamentales.
ONG-D	ONG de Desarrollo.
PNUD	Programa de la Naciones Unidas para el
Desarrollo.	
PRONATTA	Programa Nacional de Transferencia de
Tecnología.	
SAC	Sociedad de Agricultores de Colombia.
SADA	Sociedad Antioqueña de Agricultores.
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje.
SINA	Sistema Nacional Ambiental.
SNRP	Sistema Nacional Regional de Planificación
del Sector	
agropecuario	
UCO	Universidad Católica de Oriente.
UMATA	Unidad Municipal de Asistencia Técnica.
UPEB	Unión de Países Exportadores de Banano.
UPTC	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
UTC	Unión de Trabajadores de Colombia.

## Anexo B. Indicadores Relacionados Con El Sal Y La Seguridad Alimentaria.

Son muchos los indicadores que miden o señalan las características de vulnerabilidad, autonomía, suficiencia y equidad de un SAL o de una sociedad. Aquí sólo sugerimos algunos a nivel agregado, pero el lector puede construir otros adicionales o complementarios.

### 1) Disponibilidad de alimentos

$$DA = PA + MA - XA + Ei - Ef$$

donde

PA = producción

MA = importaciones

XA = exportaciones

Ei, Ef = existencias iniciales y finales.

Es un indicador agregado que mide la eficiencia del sistema económico y social para mantener una disponibilidad alimentaria adecuada a las necesidades. Si es muy estable en el tiempo, es indicativo de una política alimentaria definida. Puede expresarse en valores o volúmenes y como índice, tanto a nivel de productos individuales como de grupos de productos. También puede expresarse en calorías y proteínas si se hacen las conversiones respectivas de cada uno de los productos.

### 2) Balanza alimentaria (BSAL), agrícola (BAG), y de la industria de alimentos (BIAA).

$$BSAL = XSAL - MSAL$$

donde

XSAL = exportaciones del sistema alimentario

MSAL = importaciones del sistema alimentario.

Esta balanza incluye las exportaciones de alimentos, procesados o no, y de semillas; las importaciones de insumos y maquinaria para la agricultura y la industria de alimentos, materias primas para el sector productivo alimentario y alimentos procesados y no procesados. Si el balance es positivo, el SAL es muy eficiente y produce excedentes; si es negativo, el SAL es dependiente y más vulnerable mientras más negativo sea. Tiene significado expresarlo en valores.

$BA = XA - MA$  es un indicador parcial que mide el balance de importar sólo alimentos, procesados o no. Tiene un significado parecido a la BSAL.

$$BAG = XAG - MAG$$

Donde:

XAG = exportaciones del sector agropecuario (productos, semillas).

MAG « importaciones del sector agropecuario: insumos, semillas, maquinaria, drogas veterinarias, vacunas, etc., y bienes agrícolas para el consumo de la población rural. Mide la capacidad del sector agropecuario para generar un excedente o déficit de divisas. Si es negativa el sector agropecuario consume divisas de otros sectores.

$$BIAA = XIAA - MIAA$$

Donde:

XIAA son exportaciones de la industria de alimentos (bienes finales o semielaborados).

MIAA son importaciones de la industria de alimentos como insumos, envases y empaques, maquinaria, materias primas agropecuarias, materias primas industriales (colorantes, aditivos, etc.).

Si es positiva, la industria alimentaria estará haciendo un aporte de divisas; si es negativa, estará consumiendo divisas de otros sectores.

### 3) Indicadores de vulnerabilidad o dependencia alimentaria

$$VI = \frac{MSAL + PDE}{X}$$

Donde

MSAL = importaciones para el SAL

PDE = pago de deuda externa (amortización e intereses)

X = exportaciones totales de bienes.

Es un indicador agregado de vulnerabilidad de la economía. Si  $VI > 1$ , el país no alcanza a pagar con sus exportaciones la deuda externa e importar los alimentos que necesita, incluidos los insumos y materias primas para el aparato productivo alimentario. En ese caso, el país se encuentra en un estado de vulnerabilidad absoluta y estará aumentando su endeudamiento externo. Mientras VI sea menor de 1, mayor autonomía tendrá el país para su manejo económico y social.

$$V2 = \frac{MSAL + PDE}{FD} \quad \text{donde FD = fondo divisas}$$

Tiene un significado parecido a VI, sólo que la vulnerabilidad se mide en términos de la cantidad de divisas que tiene el país en un momento dado y no con relación al flujo anual de divisas por exportaciones. Posee un significado adicional en el ámbito de la dinámica a mediano y largo plazo.

V3 = MSAL: indicador de la capacidad del país para sostener su SAL con importaciones

FD en términos de divisas. Si V3 tiende a 1, la vulnerabilidad es muy grande.

V4 = MSAL: indica el porcentaje del P1B producido por el SAL, que proviene de las importaciones; si este coeficiente tiende a crecer, el sistema se estará tornando más vulnerable y dependiente del exterior.

V5 = MSAL: mide la capacidad de las exportaciones totales X de bienes para pagar las importaciones del SAL. Mientras más cerca de 1 esté, mayor será el grado de vulnerabilidad del SAL.

$V6 = \frac{P_i}{D_i}$  donde  $P_i$  - producción del bien i  
 $D_i$  = disponibilidad del bien i

Este indicador, denominado coeficientes de autosuficiencia, establece el grado en que depende de las importaciones la disponibilidad de un alimento. Si  $V6 = 1$ , el país es completamente autosuficiente. Si  $V6 < 1$ , está perdiendo autosuficiencia; y si  $V6 > 1$ , el país produce más de lo que consume y puede exportar. Este indicador puede presentarse por productos o grupos de productos y tiene más sentido en términos de volúmenes.

Otra manera parecida de expresar este mismo fenómeno es con el indicador V7, que es complemento de V6.

$V7 = \frac{M_{Ai}}{D_{Ai}}$  donde  $M_{Ai}$  = importaciones de alimento i  
 $D_{Ai}$  = disponibilidad del alimento i

Si  $V7 = 1$ , el país es 100% dependiente de la importación de un bien, es decir, ha perdido toda autosuficiencia; mientras menor sea  $V7$ , más autosuficiente es el país. Si  $V7 = 0$ , el país es 100% autosuficiente.

$V8 = \frac{MS}{DS}$  donde MS = importaciones de semillas  
DS = disponibilidad de semillas

Mide la autosuficiencia en producción de semillas. Es un indicador importante de la vulnerabilidad del sector agropecuario. Si es menor de 1 y tiende a decrecer, la agricultura queda a disposición de las empresas productoras y comercializadoras de semillas en el mercado mundial y pierde toda autonomía.

#### 4) Otros indicadores

$Y1 = \frac{MSAL}{M}$

$Y2 = \frac{XSAL}{X}$

Miden la importancia de las importaciones y exportaciones que realiza el SAL en el conjunto de las importaciones y exportaciones del país. Si Y1 tiende a crecer, el país está aumentando su dependencia alimentaria, y si Y2 lo hace, tiene un SAL que contribuye cada vez más a generar divisas.

$$Y3 = \frac{XSAL}{PIBSAL}$$

Mide el porcentaje de la producción del SAL destinada al mercado mundial. Mientras mayor sea Y3, menos vínculos tiene el SAL con su mercado interno y más vulnerable se hace la seguridad alimentaria a las fluctuaciones de precios en el mercado mundial. Señala también la capacidad del SAL para generar excedentes exportables.

$$Y4 = \frac{MAG}{PIBAG} \quad \text{donde MAG = importaciones de bienes agrícolas, insumos y maquinaria para su producción.}$$

$$Y5 = \frac{XAG}{PIBAG} \quad \text{donde XAG = exportaciones de bienes agrícolas.}$$

Y4 mide el grado de dependencia que tiene la agricultura, como sector productivo, del exterior, o el porcentaje del PIB agropecuario que depende del exterior.

Y5 mide la capacidad de la agricultura de generar excedentes para el exterior, o el porcentaje del PIB agropecuario que se exporta.

$$Y6 = \frac{MIAA}{PIBIAA} \quad \text{donde MIAA = importaciones de la industria alimentaria (insumos maquinaria, materias primas).}$$

$$Y7 = \frac{XIAA}{PIBIAA} \quad \text{donde XIAA = exportaciones de la IAA}$$

Miden el grado de dependencia de la industria alimentaria y su capacidad de generar excedentes para exportar.

$$Y8 = \frac{Ps + Pis + Pma}{Ds + Dis + Dma} \quad \text{donde} \quad \begin{array}{l} Ps = \text{producción de semillas.} \\ Pis = \text{producción de insumos para la agricultura.} \\ Pma = \text{producción de maquinaria agrícola.} \\ D = \text{disponibilidad} \end{array}$$

Señala el grado de autosuficiencia de la agricultura como sector productivo en semillas, maquinaria e insumos.

## Anexo C. Los Precios De Los Alimentos, Los Más Bajos En 5 Años.

Las materias primas agrícolas, como el maíz, la soya y el trigo, han caído tanto que es imposible competir. El Tiempo. (13 de septiembre 2014).

**Productos.** Con los precios que registra hoy el mercado mundial del maíz, no es posible que los productores colombianos puedan producir más barato; por lo tanto, se esperaría que muchos cultivadores dejen de sembrar y, como consecuencia, Colombia incrementaría sus importaciones del cereal.

¿La razón? Este producto ha caído 20 por ciento en su valor de transacción en la Bolsa de Granos de Chicago (CBOT), de 165 a 133 dólares por tonelada; aunque ese no es el precio que se paga realmente, so es el referente que se usa para las mediciones de tendencias de los precios.

A una materia prima como esta debe sumársele el valor de su puesta en el puerto colombiano y los costos de internación que pagan los importadores.

Precisamente, los precios de los cereales siguen bajando en todo el mundo, "alcanzando su valor más bajo desde julio de 2010", dice el último reporte de precios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Publicado ayer.

"Para el caso del maíz -dijo la entidad-, las condiciones casi ideales de cultivo en las principales zonas productoras, junto con las abundantes existencias, han visto los precios bajar al nivel mínimo de los últimos 4 años.

Sin embargo, aclaró que el arroz se apartó de la tendencia, con una subida de precios en agosto pasado.

Para el caso de la leche y los productos lácteos, el indicador cayó 11 por ciento en agosto y 19 por ciento frente al valor de agosto del 2013.

La merma se explica por la abundancia en la producción y en la oferta exportable, así como a una menor demanda de las importaciones.

La tendencia -al parecer-seguiría a la baja, en la medida que se espera una abundante producción de los países de Oceanía (particularmente Nueva Zelanda) para los que resta del año.

Acerca de esta materia prima hay alarma entre los gremios pecuarios del país, pues la caída en el valor por tonelada ha caído 45,4 por ciento, al pasar de 4.950 a 2.700 dólares entre el primer día hábil de este año y ayer viernes.

"Esta sobreoferta, a precios bajos, tiende a trasladarse a países como el nuestro, con contingentes aprobados y sin oportunidades de competitividad precio", dijo José

Félix Lafaurie, presidente de la Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán), en carta al Ministro de Agricultura, quejándose por las importaciones de leche.

Producir una tonelada de leche en Colombia cuesta unos 5.500 dólares (puesta en la puerta de la planta pulverizadora).

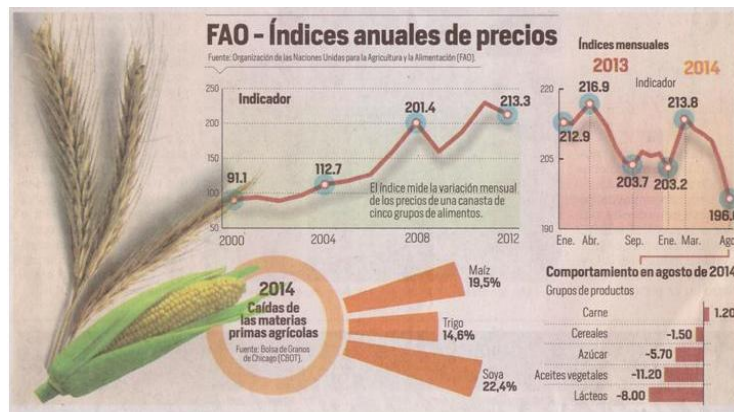
Para el caso de la carne, algunos inconvenientes de producción en Australia y la alta demanda de Asia, particularmente China hicieron que subiera.

Por último, el azúcar es otras de las materias primas que sigue a la baja, jalonada por mejoras en la producción y sobreoferta de India la Unión Europea y Rusia.

**Estruendosa caída del 26 % del aceite crudo de palma.** "Los precios Internacionales del aceite de palma cayeron significativamente en las últimas semanas y llegaron a 640 dólares por tonelada, el nivel más bajo de los últimos cinco años", informó la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite [Fedepalma]. Estos precios no se observaban desde marzo de 2009.

El descenso de los precios del aceite de palma y sus sustitutos [aceites de soya, canola, girasol y palmiste] obedece principalmente al buen comportamiento de las cosechas de semillas oleaginosas y del aceite de palma en el periodo 2013-2014, y a la menor dinámica de la demanda, se explicó.

Por su parte, el crecimiento de la oferta se debe al buen comportamiento de la cosecha de frijol soya, la cual alcanzó 157,9 millones de toneladas en el hemisferio sur [Brasil, Argentina, Bolivia y Paraguay] en el primer semestre del año. La cifra se incrementó en 13 millones de toneladas frente al mismo periodo del año anterior.



## Anexo D. Alerta Por Impacto De Sequía En La Inflación De Este Año

**Analistas dicen que efectos de 'El Niño' se sentirán más en el 2015, pero alterarán algunas cosechas en el segundo semestre. Coinciden en que el IPC del 2014 superará el 3% previsto por el Emisor.**

Tras la confirmación del Ideam de la inminente llegada al país del fenómeno del Niño en el segundo semestre, surge la duda de si las condiciones de sequía que enfrentarán varias regiones del país representan un riesgo al alza sobre la dinámica que tengan los precios al consumidor en lo que resta del año.

El rango meta del Banco de la República para el 2014 está entre 2 y 4 por ciento, mientras que la meta puntual del Emisor se ubica en 3 por ciento. En lo corrido del año, el incremento en el Índice de Precios al Consumidor (IPC), hasta junio, iba en 2,57 por ciento.

Para Sergio Clavijo, presidente de Anif, el esquema de inflación permite desviarse de la meta de inflación total, si se trata de choques temporales ajenos al Banco central, como por ejemplo, razones climáticas. “Sin embargo, las desviaciones actuales van más allá de esa causa y por eso Anif ha estado explicando que el Banrepública está detrás de la curva, por cierre de la brecha del producto, desborde de expectativas de inflación y algo de recalentamiento crediticio. Luego, el Banco debería llevar la tasa repo hacia el 5% al cierre de este año”, dijo.

Durante el primer semestre del año, la inflación al consumidor se aceleró más rápido de lo esperado, al pasar de 1,94 por ciento a/a en diciembre del 2013, a 2,79 por ciento en junio pasado. En mayo, registró su nivel más alto del último año y medio (2,93%).

Un análisis de Corficolombiana señala que “buena parte de este proceso fue resultado de la corrección de los choques desinflacionarios del 2013, particularmente sobre los alimentos”.

De todas maneras, el repunte del IPC del primer semestre se debió también a factores como condiciones atípicamente secas en varias regiones del país con consecuencias adversas sobre las cosechas de varios alimentos perecederos.

**Ajuste en meta puntual.** Los analistas consultados por Portafolio coinciden en que, aunque ciertamente hay un riesgo latente, la cifra del Índice de Precios al Consumidor (IPC) al final del año, va a estar dentro del rango meta estimado por el Banco de la República. Sin embargo, dejan claro que la meta puntual, de 3 por ciento, tendría un ajuste al alza.

Para Fabián García, economista del BBVA, la inflación final será de 3,5 por ciento. “No hay porqué preocuparse, puede haber algún riesgo, pero los datos históricos

muestran que los alimentos suben más en el primer semestre del año. Además, el impacto de 'El Niño' será más fuerte en el 2015", agrega.

Según Alexander Riveros, analista económico de Bancolombia, la inflación de este año será 3,1 por ciento, con un aumento en los precios de los alimentos del orden de 4,1 por ciento.

Para Corficolombiana, el IPC al final del 2014 será 3,2 por ciento. "Creemos que la mayor parte del aumento de la inflación ya habría tenido lugar en el primer semestre, y que la variación anual del IPC repuntará durante el último trimestre, finalizando el año en 3,2 por ciento", dice el reporte.

**Sube la energía en bolsa.** Hay que mencionar que aunque la inflación anual de la energía eléctrica corrigió la tendencia alcista en mayo y junio, aun no se han transmitido los efectos del aumento de los precios de energía en bolsa.

Entre marzo y abril, la expectativa de llegada de 'El Niño' disparó el precio de la energía eléctrica en bolsa, que pasó de 139,7 pesos por kilovatio hora a 478,4 pesos, es decir, 242 por ciento en un mes.

Ante eso, y con el fin de amortiguar el impacto en el IPC, Minminas pidió que los comercializadores difieran gradualmente esos incrementos sobre lo que cobran a los consumidores.

**Emisor ajustaría tasa de intervención.** Las minutas de junio del Banrepública advertían la situación. "El registro de unas expectativas de inflación al alza, sube la probabilidad de que las presiones inflacionarias puedan estar propagándose a toda la economía", señaló el documento. Por eso, los analistas dicen que en la Junta del jueves, el Banco subirá la tasa repo, que está en 4 %. "Parece existir una probabilidad más alta de que la tasa pueda cerrar el año en el 5%, con incrementos consecutivos mensuales hasta octubre, en medio de la fuerte dinámica de la economía y la expectativa de que la inflación mantenga su tendencia al alza", dice un reporte de Credicorp Capital. Tomado de Revista Portafolio. Julio 29 de 2014.

## Anexo E. Un Tercio De La Comida Del Planeta Se Va A La Basura.

En el Día Mundial del Medioambiente, la ONU llamó la atención sobre el desperdicio de alimentos.

En un mundo con cerca de 900 millones de personas desnutridas y hambrientas, cada año se desechan, literalmente, 1.300 millones de toneladas de alimentos. En otras palabras, un tercio de toda la producción global de este sector.

El dato fue dado a conocer este jueves, a propósito del Día Mundial del Medio Ambiente, por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma), al advertir que esto “complica la capacidad del planeta de reducir el hambre y satisfacer la demanda alimentaria de una población en rápido crecimiento”.

De acuerdo con el análisis, cuyos resultados concuerdan con informes similares elaborados por la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), más de la mitad de la comida desperdiciada en Europa, Estados Unidos, Canadá y Australia se desecha en la etapa de consumo, mientras que en los países en desarrollo, dos tercios de las pérdidas se producen durante el almacenaje.

El problema es que si se mantiene la tendencia anual de demanda de alimentos, será necesario incrementar la producción en un 60 por ciento de aquí al 2050, lo que supondrá un mayor gasto de agua y explotación de las tierras y los océanos. En su informe Planeta Vivo 2010, la ONG ecologista World Wide Fund advirtió que si el mundo mantiene el ritmo actual de gasto de recursos naturales, la humanidad necesitará el equivalente a dos planetas en el 2030, y casi tres en el 2050, para satisfacer sus demandas.

**Papa criticó el despilfarro.** No en vano, también decidió pronunciarse ayer el papa Francisco sobre este tema. Tras conocerse el informe del Pnuma, el pontífice criticó la “cultura del despilfarro” que caracteriza a un mundo cada vez más consumista, y dijo que tirar comida en buen estado es como robarles a los pobres.

“Nuestros abuelos solían remarcar que no había que tirar la comida que sobraba. El consumismo nos ha acostumbrado a despilfarrar comida diariamente, y somos incapaces de ver su valor real”, aseguró el sumo pontífice en su audiencia semanal en la plaza de San Pedro, en Roma.

La clave, insisten la Pnuma y la FAO, está en animar a productores, comercializadores y consumidores a reducir a toda costa las tasas de pérdida y desecho de comida, lo que permitiría además ahorrar agua, energía, pesticidas y fertilizantes, y supone un gran apoyo para la seguridad alimentaria del planeta.

“Todos, desde los granjeros a los minoristas, pasando por restaurantes y hogares, tienen su papel, y así contribuirán a eliminar desigualdades en los países ricos y pobres”, dijo el director ejecutivo del Pnuma, Achim Steiner.

El ministro de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Juan Gabriel Uribe, hizo un llamado a trabajar arduamente por el ambiente y por la naturaleza para garantizar la seguridad alimentaria a la población mundial.

“Hay que trabajar por el no desperdicio de la comida y la alimentación sostenible hacia el futuro”, dijo el Ministro, quien agregó que en los próximos 40 o 50 años se espera contar con 2.000 millones más de habitantes en el planeta, que demandarán gran cantidad de alimentos para su subsistencia.

“Tenemos que proteger las vertientes de nuestros ríos para que el mercurio no vaya a los peces y luego, en los alimentos, llegue a las personas”, aseguró.

**Comience por comprar solo lo necesario.** De acuerdo con expertos y autoridades mundiales en el tema de la alimentación, la gente puede poner mucho de su parte para evitar que la comida termine vencida o en la basura.

La FAO recomienda no dejarse tentar por ofertas que llevan a comprar cosas que no necesitan, elaborar una lista básica de mercado y comprar alimentos ‘feos’ (muchas frutas y verduras se desperdician por su forma, tamaño o color). También, tener en cuenta que la fecha de caducidad suele ser una sugerencia (muchos productos pueden comerse luego del “consume antes del”).

A los productores les aconseja cosechar todo lo que se cultive, en el momento óptimo; invertir en tecnología para guardar alimentos y elaborar compostaje, y a la industria alimentaria donar comestibles que no se vendan.

El ingeniero de alimentos Leonardo Garzón recomienda aprender a utilizar los subproductos de los alimentos, principalmente de las frutas y las verduras, las que más se desechan en restaurantes y hoteles. Dice que, por ejemplo, la pulpa de una fruta puede utilizarse para preparar mermelada, compotas y jaleas.

‘Manipulación de alimentos en el hogar es determinante’: FAO  
Rafael Zavala Gómez del Campo, representante de la FAO en Colombia, analiza el problema del desperdicio de alimentos en el país.

**¿Qué tanto se equipara el desperdicio de alimentos en Colombia con el global?** No hay estudios específicos. Según el ‘Informe sobre residuos sólidos residenciales en Bogotá (2001)’, el 61% de los desechos residenciales son alimentos: 52% de alimentos no preparados y 9% de alimentos preparados.

**¿Qué factores llevan al desperdicio de alimentos?** La educación es uno de los aspectos que hay que trabajar. Según un estudio de la FAO de 2010 sobre el Sistema de Abastecimiento y Distribución de Alimentos (SADA) del país, después de los problemas de cargue-descargue y del uso de empaques inadecuados, el transporte es el factor que más incide en la pérdida de alimento.

**¿Cómo contribuyen los hogares al problema?** La manipulación de alimentos en el hogar es determinante. Es indispensable que mejoren las prácticas cotidianas al comprar, almacenar, conservar, preparar, servir y consumirlos.

**Colombia es un gran productor de frutas y verduras. ¿Qué tanto se desperdician?** En el estudio del Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras, realizado por el Convenio Ministerio de Salud - FAO 2012, se calculó una pérdida poscosecha para frutas del 22,9% y para verduras del 16%, de acuerdo con datos del Plan Hortícola Nacional, que informa que los comerciantes tienen una pérdida entre el 2,6% y el 30,1% de verduras durante su manipulación.

**¿Cuáles son los alimentos que más se desperdician?** A las frutas y verduras les siguen los pescados y cereales, con un 30% de pérdidas, y luego los productos lácteos, las legumbres y carnes vacunas, con un 20%.

**¿Qué impacto tiene el desperdicio en términos de nutrición y seguridad alimentaria en Colombia?** El desperdicio de alimentos contribuye a ahondar el problema de desnutrición en el país. Un volumen importante de energía y nutrientes (proteínas, vitaminas, minerales) se pierden en toda la cadena alimentaria. Tomado de: EL Tiempo. Junio 6 de 2013.