

**Las relaciones entre Seguridad Alimentaria, Cambio Climático y Comercio
Internacional**

LATN-IICA-SEGIB

Martin Piñeiro

14-11-11

Abstract:

El presente trabajo procura analizar las relaciones funcionales entre la seguridad alimentaria, el cambio climático y el comercio internacional, a través de su articulación con la producción agropecuaria. Para ello, se identifican las principales interrelaciones que hay entre los tres temas y se examinan las más importantes desde el punto de vista de la interpretación de los fenómenos subyacentes. Se encuentra que los temas están interrelacionados entre sí, de manera que cada uno tiene implicancias sobre el otro. Así, la seguridad alimentaria y el comercio se vinculan a través de la oferta de alimentos y los precios a los que se ofrecen. Cambio climático y seguridad alimentaria pueden llevar a un “círculo vicioso”, ya que la agricultura aparece como un importante generador de gases de efecto invernadero, que a su vez la afectan negativamente a través del aumento de la temperatura y la mayor variabilidad de las precipitaciones. Por último, el comercio agrícola internacional demanda el transporte de grandes volúmenes de *commodities* y, por ende, incrementa el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero, los cuales pueden gatillar barreras “verdes” que obstaculicen el comercio.

INDICE**INTRODUCCION****I. Caracterización de los tres temas de análisis**

1. Seguridad alimentaria
2. Comercio internacional
3. Cambio climático

II. Caracterización y delimitación del ámbito de análisis**III. El marco analítico****III.1 Las interrelaciones entre los tres temas de análisis****III.2 El carácter global de los tres temas de análisis****III.3 Los escenarios posibles en los tres temas de análisis**

1. Seguridad alimentaria
2. Escenarios del comercio internacional
3. El escenario del cambio climático

CONCLUSIONES**BIBLIOGRAFIA**

Introducción

La seguridad alimentaria y el comercio son un objetivo central de las políticas públicas en casi todos los países de América Latina y muy especialmente de aquéllos que por ser importadores netos de los principales commodities alimentarios son más vulnerables a la volatilidad de los precios en el mercado internacional o los potenciales cambios en las condiciones del comercio internacional.

Más recientemente un nuevo elemento, la creciente variabilidad de fenómenos climáticos provocada por el cambio climático, está afectando la compleja relación que existe entre la seguridad alimentaria y el comercio, creando nuevas dificultades y desafíos.

Este trabajo está dirigido a analizar las relaciones funcionales entre estos tres grandes temas, los cuales se articulan entre sí a través de la producción agropecuaria. El objetivo principal es identificar las principales interrelaciones que hay entre los tres temas, examinar las más importantes desde el punto de vista de interpretar los fenómenos subyacentes y proponer algunas líneas de investigación que parezcan promisorias en términos de: a) la ausencia de un conocimiento detallado sobre los temas, y b) su potencial para derivar, a partir de un mejor conocimiento, recomendaciones de políticas públicas.

Es evidente que un análisis de estas características y más aún, la selección de áreas promisorias de investigación, no puede estar libre de apreciaciones subjetivas y preferencias personales. Por esta razón el contenido del trabajo no puede ser tomado más que como una reflexión personal sobre los temas mencionados y un incentivo para continuar con el trabajo colectivo necesario para construir un programa de investigaciones innovativo.

I. Caracterización de los tres temas de análisis

1. Seguridad alimentaria

El concepto de la seguridad alimentaria se ha afianzado, en tiempos recientes, como un derecho universal. La Cumbre Mundial de la Alimentación organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) en el año 1996 instaló el tema en la agenda internacional y se consolidó definitivamente en la segunda Cumbre del 2002. En dicha reunión la seguridad alimentaria fue definida como: *“Cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para*

satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias a fin de llevar una vida sana y activa”.

Consecuentemente, la seguridad alimentaria, que es un concepto amplio y complejo, está asociada, tal como lo señala el marco conceptual desarrollado por la FAO, a cuatro Pilares principales: Disponibilidad, Acceso, Utilización y Estabilidad. El primero de ellos, y en cierta medida el cuarto, están íntimamente vinculados a la producción agrícola y al comercio, que son los dos instrumentos a través de los cuales se logra una oferta (disponibilidad) de alimentos a precios razonables y con estabilidad en el tiempo. Los otros tres Pilares dependen, o están determinados, por elementos no directamente vinculados a la agricultura y al comercio internacional, tales como el nivel de ingresos de los consumidores y la forma en que los alimentos son procesados y utilizados.

En algunos países de América Latina, como consecuencia del trabajo y las propuestas de algunas ONG, como por ejemplo OXFAM (*Oxford Committee for Famine Relief*), se han aprobado normativas en las cuales el concepto se amplía para incluir la idea de la Soberanía Alimentaria. En el marco de una interpretación estricta de la Soberanía Alimentaria, que implica el autoabastecimiento alimentario a nivel nacional, el comercio internacional quedaría virtualmente eliminado, lo cual crearía enormes costos económicos especialmente en los países pequeños y con pocos recursos naturales agrícolas.

La situación de la seguridad alimentaria en América Latina es, a pesar de su buena dotación de recursos naturales y extraordinarias condiciones productivas, bastante grave. El Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA por sus siglas en inglés) estima que la región tiene alrededor de 58 millones de personas en situación de inseguridad alimentaria. Es importante resaltar que las condiciones de seguridad alimentaria tuvieron, durante el periodo 1990-2007, una cierta mejoría. Las personas con hambre bajaron del 12% de la población total al 9%. Sin embargo esta tendencia favorable se cortó con la crisis alimentaria del año 2008-2009 y es una región en la que se prevé una recuperación más lenta. (FAO, 2010).

Durante la última década, y especialmente después de la crisis de precios del 2008, la mayoría de los países de la región ha impulsado políticas públicas para mejorar la situación alimentaria. Además de consolidar y fortalecer las políticas tradicionales dirigidas a aumentar la producción y las exportaciones, se han instrumentado políticas comerciales específicas para proteger los mercados internos y se han implementado programas nacionales de seguridad alimentaria que incluyen un variado conjunto de

intervenciones dirigidas a mejorar el acceso a los alimentos por parte de los sectores pobres de la población. (FAO, op.cit). Algunos países han instrumentado políticas comerciales claramente restrictivas del comercio internacional.

2. Comercio internacional

Las proyecciones sobre producción y consumo de alimentos a nivel mundial sugieren que la divergencia geográfica entre producción y consumo aumentarán. Por lo tanto el comercio internacional será cada vez más un instrumento importante para equilibrar necesidad con disponibilidad local. (Woolverton, Regmi and Tutwiler, 2010).

América Latina es, como región, una importante exportadora de productos agropecuarios. Sin embargo, también existe una gran heterogeneidad con respecto a la posición que tienen tanto las distintas subregiones como los países tomados individualmente con respecto al comercio internacional de productos agropecuarios y, más aún, de alimentos. Los países del MERCOSUR son importantes exportadores netos de alimentos; los de la zona Andina son, con excepción de Venezuela, exportadores netos de productos agrícolas pero importadores netos de las principales commodities alimentarias. Por otra parte los países de Centro América tienen una situación más heterogénea, pero en todos ellos las importaciones de algunos productos alimenticios son importantes desde el punto de vista de la seguridad alimentaria. El Salvador y México son importadores netos en ambas categorías de productos.

Este análisis sugiere la importancia del comercio internacional de productos agropecuarios para los países de la región. En el caso de los exportadores netos de productos agropecuarios, el comercio internacional es importante para la seguridad alimentaria pero sólo indirectamente a través de la generación de empleo y actividad económica. Por el contrario, en los países que son importadores netos de productos alimentarios el comercio internacional es un componente central de las estrategias de seguridad alimentaria.

La creciente escasez mundial de recursos naturales agrícolas y la emergencia de los países del Asia como grandes demandantes de alimentos están generando cambios importantes en las características cualitativas e institucionales del comercio internacional. Estos cambios se han visto potenciados por la reciente crisis alimentaria del año 2008 que ha impulsado modificaciones en las políticas comerciales, en general más restrictivas al comercio, y nuevas dificultades para lograr un acuerdo en las negociaciones multilaterales de Doha.

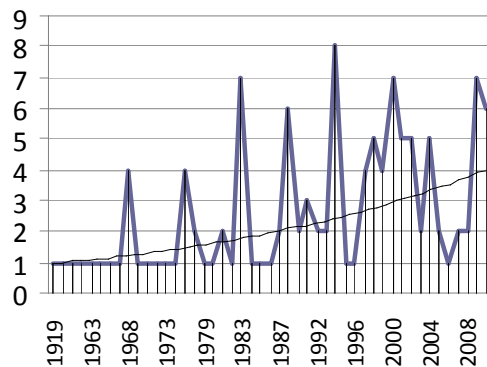
El costo global de las políticas comerciales (subsidios y tarifas) es muy grande. Algunas estimaciones sugieren que las restricciones al comercio agrícola significarán para el año 2015 entre 70 y 200 mil millones de dólares, de los cuales los países en desarrollo son responsables de alrededor del 30% (Banco Mundial, cit. en Woolverton y otros).

Cómo afectarán estas nuevas condiciones del comercio internacional a los países más pobres y especialmente a los países importadores netos de alimentos de la Región no es un tema fácil de dilucidar. Más aun, evaluar el impacto que tendrán en las condiciones de seguridad alimentaria en todos los países de la región y cuáles son los criterios centrales para definir una estrategia y las políticas comerciales para adaptarse a estas nuevas condiciones del comercio internacional es un tema central de análisis.

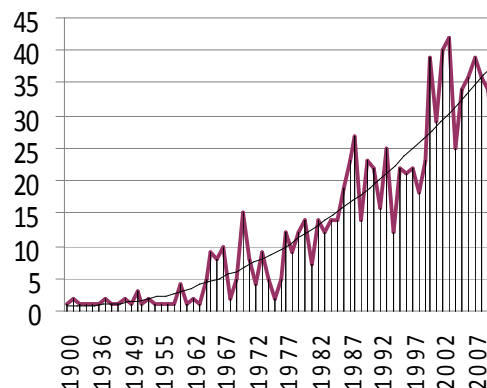
3. Cambio climático

El calentamiento global resultante de las emanaciones de gases de efecto invernadero (GEI) que resultan de las actividades humanas y principalmente de la combustión del petróleo y sus derivados es un hecho de creciente importancia. Algunas de las consecuencias del calentamiento global son las variaciones en las temperaturas medias y extremas y en el régimen de precipitaciones pluviales (cambio climático), fenómenos que afectan en forma negativa la producción agropecuaria y consecuentemente la seguridad alimentaria.

Grafico 1: Inundaciones y sequías



— Total de sequías



— Total de inundaciones

El Grafico 1 muestra el aumento de las situaciones de sequías e inundaciones a nivel mundial. Es importante resaltar que esos fenómenos climatológicos se manifiestan con especial crudeza en las zonas subtropicales y consecuentemente, se puede prever que los países de Centro América y en menor medida los países de la Zona Andina estarán fuertemente afectados.

Por otra parte, es importante señalar que la producción agropecuaria, si bien será uno de los sectores productivos más fuertemente afectados por el cambio climático, también es un responsable directo de significativa importancia. Estimaciones recientes muestran que la producción agropecuaria contribuye con alrededor del 15 % de los GEI y con alrededor del 30% si se incluyen los efectos del mal manejo de los bosques naturales.

Consecuentemente, la relación del cambio climático con la producción agropecuaria tiene dos dimensiones. Por un lado la agricultura debe adaptarse a las nuevas

condiciones climáticas. Esto requerirá diversas adaptaciones a las nuevas condiciones: a) la migración de la producción de ciertos cultivos para acompañar las nuevas condiciones agronómicas de ciertas regiones, b) el desarrollo de nuevas y mejores resistencias a los cambios de temperatura, sequías e inundaciones de los principales cultivos alimentarios, y c) el desarrollo de nuevas prácticas culturales que sean más efectivas en las nuevas condiciones climáticas. Por otro lado, es imprescindible un esfuerzo deliberado para desarrollar prácticas culturales que resulten en una menor producción de GEI. Esto es particularmente importante en la ganadería y en el manejo forestal, pero también en la agricultura. Por ejemplo el desarrollo de la siembra directa, que se ha adoptado extensamente en los países del MERCOSUR y también en EE.UU. e India, es una contribución importante a este objetivo.

II. Caracterización y delimitación del ámbito de análisis

Los tres temas de análisis son temas importantes y de gran actualidad en el contexto del diseño de estrategias y políticas públicas vinculadas al desarrollo y reciben una considerable atención en la literatura técnica.

En particular la seguridad alimentaria y el comercio internacional son dos temas de gran importancia y trascendencia para el bienestar de la humanidad y han dado lugar a una amplia gama de investigaciones académicas, publicaciones técnicas y propuestas de política. La mayor parte de esta literatura ha analizado estos temas en forma separada, contribuyendo al conocimiento de las variables que interactúan al interior de cada uno de ellos. Más recientemente, algunas investigaciones han intentado vincular ambos temas analizando sus interrelaciones (ver por ejemplo Piñeiro y Gutiérrez Girault, 2011; Piñeiro y otros, 2009; IFPRI, 2011a, 2011b; Woolverton y otros, 2010).

La atención sobre la problemática vinculada al cambio climático y sus interrelaciones con la seguridad alimentaria y el comercio internacional es una preocupación más reciente y novedosa. Surge de la creciente evidencia empírica que señala el impacto negativo que el cambio climático tendrá, especialmente en ausencia de una enérgica acción en términos de políticas públicas, sobre la producción agropecuaria y la seguridad alimentaria.

Esta vinculación entre cambio climático y seguridad alimentaria pone de manifiesto que las interrelaciones entre los tres temas de análisis se establecen, principalmente, a través de la vinculación o pertenencia de los tres temas con un tema más general y globalizante representado por la agricultura.

En este sentido, el objetivo de este trabajo es identificar áreas de análisis e investigación que representen las principales incógnitas en cuanto a las relaciones que existen entre los tres temas de análisis y brinden posibilidades promisorias en cuanto al diseño de políticas públicas que contribuyan al bienestar de la sociedad.

Con estos fines, en la sección siguiente se desarrolla un posible marco analítico para el análisis de las relaciones entre los tres temas.

III. El marco analítico

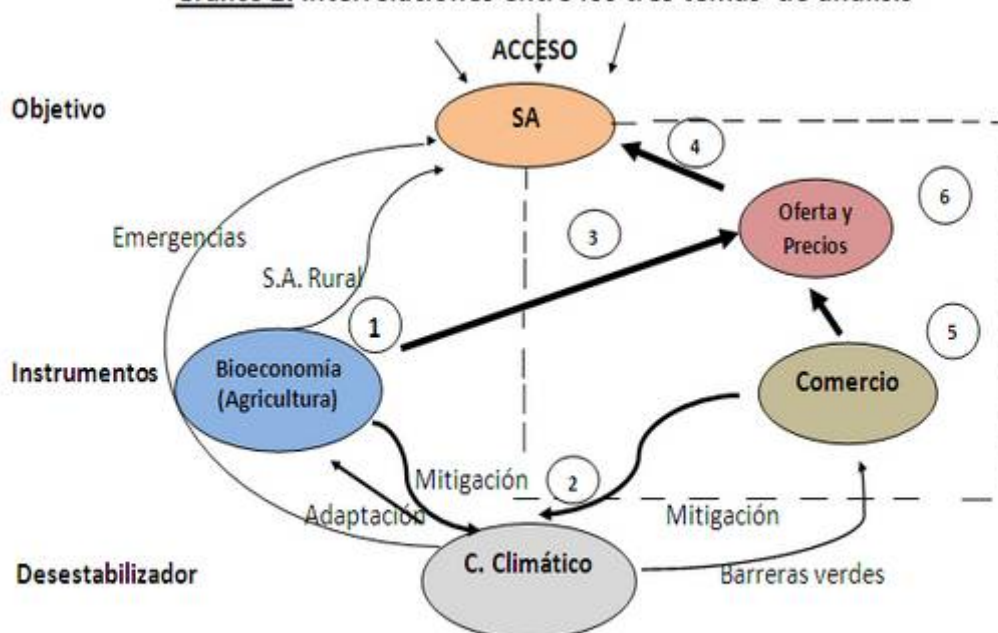
A los efectos de identificar las áreas de investigación más promisorias que focalicen en las interrelaciones entre los temas de análisis, se propone un marco analítico que tiene tres dimensiones principales: a) la identificación y caracterización de las principales interrelaciones existentes entre los tres temas de análisis, b) la caracterización de las dimensiones globales de cada uno de los temas y sus consecuencias desde el punto de vista de la Gobernanza Mundial, y c) la evolución y los escenarios futuros que es posible esperar en relación a cada uno de los tres temas y sus interrelaciones.

III.1. Las interrelaciones entre los tres temas de análisis

Es evidente que las interrelaciones existentes entre los tres temas incluyen un amplio espectro de dimensiones y variables. Sin embargo es posible identificar algunas que tienen una especial relevancia.

El Gráfico 2 presenta los tres temas de análisis, su relación con la agricultura y las principales interrelaciones existentes entre ellos.

Gráfico 2: Interrelaciones entre los tres temas de análisis



- | | |
|---|---|
| 1- Bioeconomía | 4- Volatilidad de los precios |
| 2- Mitigación | 5- Flujos de Comercio Internacional |
| 3- Productos Alimentarios no <i>Commodities</i> | 6- Estrategias comerciales por tipo de país |

En el Gráfico 2 pueden observarse los siguientes elementos e interrelaciones:

1. La seguridad alimentaria nacional está definida como un objetivo importante de las políticas públicas de cada país. Es un concepto complejo que depende de varias variables que han sido conceptualizadas por la FAO en su marco conceptual sobre seguridad alimentaria como los cuatro Pilares: Disponibilidad, Acceso, Utilización y Estabilidad. La principal relación de la seguridad alimentaria con la agricultura y el comercio es a través de la disponibilidad de alimentos (oferta) y, en cierta medida la estabilidad, a un precio razonable. Esto se logra a través de la producción nacional (agricultura) y por las importaciones (comercio internacional). Los otros elementos están identificados en la parte superior del Gráfico como Acceso, y son variables que escapan al interés directo de esta reflexión. Adicionalmente, la flecha que va directamente de la agricultura a la seguridad alimentaria representa las contribuciones que la agricultura hace, en forma directa, a la seguridad alimentaria de las comunidades rurales.
2. La agricultura y el comercio internacional son identificados como temas instrumentales. Son medios a través de los cuales, tal como se describió en el

párrafo anterior, se logra una adecuada disponibilidad de alimentos a un precio razonable, que es uno de los elementos centrales para lograr la seguridad alimentaria. La importancia relativa de ambos instrumentos en lograr la disponibilidad de alimentos a precios razonables depende de la estructura productiva, los recursos naturales disponibles para la producción de alimentos que está en competencia con otros usos potenciales (bioeconomía) y de la política comercial de cada país en particular.

3. La relación principal entre la agricultura y el comercio con la seguridad alimentaria se establece a través de la oferta de alimentos y el precio de los mismos. En este sentido la volatilidad de los precios y sus consecuencias sobre la seguridad alimentaria es un área principal de análisis.
4. El cambio climático, consecuencia del calentamiento global, puede caracterizarse como un elemento desestabilizador de la agricultura y parcialmente del comercio internacional y, a través de éstos, de la seguridad alimentaria.
5. La relación del cambio climático con la agricultura es más compleja y tiene tres articulaciones importantes:
 - a) Por una parte la agricultura es un importante generador de gases de efecto invernadero y por lo tanto contribuye al calentamiento global. Por lo tanto desarrollar una producción agrícola menos contaminante (mitigación) es un objetivo importante.
 - b) En segundo lugar, la agricultura es afectada negativamente por el cambio climático a través de las variaciones en la temperatura y la mayor variabilidad de las precipitaciones, que resultarán en una mayor frecuencia de inundaciones y sequías (ver Gráfico 1), generarán pérdidas importantes y la necesidad de estrategias de adaptación a estas nuevas condiciones. Adicionalmente estos impactos negativos estarán distribuidos de manera no homogénea en distintas regiones, siendo las regiones subtropicales, incluyendo Centro América y la región Andina, zonas de mayor riesgo.
 - c) Finalmente la agricultura no es sólo la producción de alimentos. En una conceptualización amplia, como la de la Bioeconomía, la producción de alimentos compete, en la utilización de los recursos naturales agrícolas, con otros usos como la producción de biocombustibles y otros productos industriales derivados de la biomasa como, por ejemplo, textiles, plásticos, etc. Estas utilidades de la biomasa tienen dos consecuencias importantes

para nuestro análisis: 1) en general sustituyen la utilización del petróleo y por lo tanto contribuyen a disminuir la producción de GEI, y 2) la producción de alimentos y la volatilidad del precio de los alimentos deben ser analizados dentro de la perspectiva más amplia de la Bioeconomía.

6. En el caso del Comercio la relación con el cambio climático es bidireccional. El comercio agrícola internacional, caracterizado por el transporte de *commodities* que implica grandes volúmenes y largas distancias, es un consumidor importante de energía fósil y, por lo tanto, de emisiones de GEI. Por otra parte las preocupaciones medio ambientales podrían resultar progresivamente en la imposición, por parte de los países importadores, de barreras “verdes” al comercio agrícola. Esto podría ser una pesada carga en términos de costos de producción y de logística para los países exportadores.

El conjunto de relaciones descritas entre los tres temas de análisis son, a nuestro juicio, las más relevantes y significativas desde el punto de vista analítico. Definen de manera indirecta un criterio importante para la selección de los posibles temas de investigación, cuestión que se discutirá más adelante.

III.2. El carácter global de los tres temas de análisis

La segunda dimensión del marco analítico está vinculada a una característica central de los tres temas de análisis: su fuerte dimensión internacional y global. Es decir, es imposible analizar los temas y sus interrelaciones en una dimensión nacional o intentar definir políticas públicas nacionales sin tener en cuenta la dimensión internacional de cada uno de los temas y de sus interrelaciones.

1. La seguridad alimentaria es una preocupación mundial. Por un lado es considerada como un derecho universal y por lo tanto genera solidaridad internacional en situaciones de emergencia a través de Programas Internacionales de gran envergadura. Por otro lado es cada vez más evidente la estrecha vinculación entre la existencia de inseguridad alimentaria y la inestabilidad política y la emergencia de conflictos bélicos regionales.
2. Un segundo elemento importante es la creciente vinculación entre la seguridad alimentaria de muchos países, no sólo con su producción nacional sino también con las políticas comerciales de otros países que son los grandes exportadores netos de alimentos. Esta fuerte relación con el comercio está generando acciones dirigidas a la construcción de instrumentos institucionales que permitan lograr

un cierto grado de capacidad para una Gobernanza Mundial sobre el tema. Un ejemplo de esto es la importancia que la volatilidad de los precios agrícolas ha tomado en la agenda del G20.

3. El cambio climático es un ejemplo de libro de texto sobre las externalidades negativas que acciones de un país pueden tener sobre otros. La emisión de GEI de cada país genera calentamiento global, cuyas consecuencias climáticas afectan a todos los países aunque de manera desigual.
4. El Calentamiento Global debe ser controlado para evitar una posible catástrofe planetaria. Esto impone límites a las posibilidades del crecimiento económico global y por lo tanto complejos problemas éticos, económicos y políticos vinculados a cómo se distribuyen las cargas de dichos límites y a través de qué medios. Esta discusión será uno de los grandes temas de la política internacional en la próxima década.
5. El comercio internacional es, por su propia naturaleza, un tema internacional. El comercio ha dado lugar a innumerables acuerdos bilaterales y regionales que condicionan las políticas nacionales, y es uno de los temas que más ha progresado en cuanto a acuerdos multilaterales que definen el marco global de las reglas de comportamiento de los países firmantes.

La importancia que la dimensión internacional tiene en los tres temas de análisis tiene como corolario directo que las políticas nacionales deben internalizar y estar pensadas en términos de la política internacional de cada país. Dos argumentos principales sustentan esta afirmación: primero, las políticas nacionales pueden afectar de manera significativa a la economía internacional en general y al bienestar de otros países en particular; segundo, si las políticas nacionales son definidas e instrumentadas haciendo abstracción de la situación internacional y de las políticas compensatorias que otros países pueden estar implementando, las mismas pueden ser inefectivas o tener efectos inesperados.

III.3. Los escenarios posibles en los tres temas de análisis

Para reflexionar sobre posibles áreas de investigación es necesario tener presente que, en general, la investigación y los resultados de las mismas, porque tienen un cierto periodo de maduración, son útiles para informar las posibles soluciones a problemas que aún pueden ser considerados del futuro. Las posibles soluciones a los problemas del presente deben ser descubiertas y construidas a partir del conocimiento ya disponible.

Por este motivo entender y evaluar los escenarios y tendencias más probables, en los tres temas de análisis, debe ser un elemento central del proceso de reflexión.

1. Seguridad alimentaria

1. Como ya se ha mencionado, es un tema de alta preocupación a nivel mundial y su inclusión en la agenda internacional es un hecho seguramente perdurable.
2. La inseguridad alimentaria a nivel mundial y regional tiene características estructurales: la principal causa está vinculada, especialmente en América Latina, a la pobreza y falta de acceso a los alimentos por parte de sectores pobres y aislados de la población.
3. En este sentido el escenario de la seguridad alimentaria se presenta altamente complejo y preocupante. La incipiente recesión mundial que está acompañada por altos índices de desempleo aumentará el número de personas pobres y mal alimentadas. Datos de la FAO sugieren que después de un periodo en el cual el número de personas con hambre en el mundo disminuyó hasta llegar a la cifra de 848 millones en el 2007, dicho número ha comenzado a aumentar nuevamente llegando a los 1.000 millones en el 2009. Si bien la cifra habría disminuido en el 2010, la recesión mundial establece un ambiente poco propicio para que la potencial mejora se consolide en el tiempo. La situación en América Latina muestra la misma tendencia (FAO, 2010).
4. Un segundo determinante de importancia de la inseguridad alimentaria es el efecto combinado de un aumento del precio de las principales *commodities* agrícolas que se manifiesta tenuemente a partir del 2004, y con mayor intensidad a partir del 2007, y la alta volatilidad de dichos precios.
5. Las proyecciones de la FAO, y de otros organismos internacionales, sugieren que el precio de las principales *commodities* agrícolas permanecerán altos, en moneda constante, durante la próxima década (ver Gráfico 3). Esto es consecuencia de la rápida expansión de la demanda de alimentos en países emergentes y el uso de cereales y oleaginosas para la producción de biocombustibles, los cuales frente a un aumento modesto de la oferta están generando un desequilibrio estructural entre oferta y demanda (para un análisis más detallado ver Piñeiro y Gutiérrez Girault, 2011; IFPRI, 2001).

6. Tal como puede verse en el Gráfico 4, la evidencia empírica muestra que la volatilidad de los precios ha aumentado durante los últimos años. (IFPRI, 2001).

Gráfico 3: Proyección del precio de *commodities* agrícolas

Cultivos USD/t

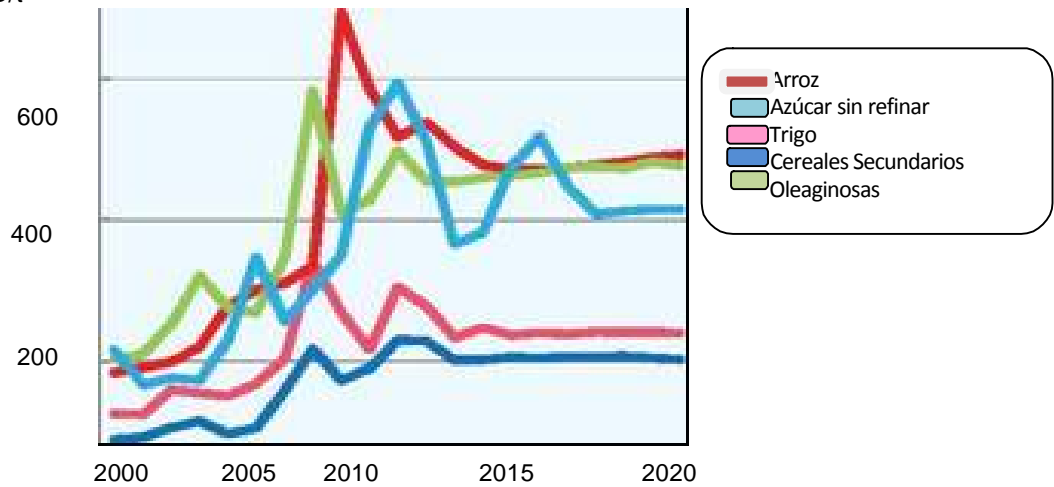


Grafico 3b: Productos Ganaderos

USD/t

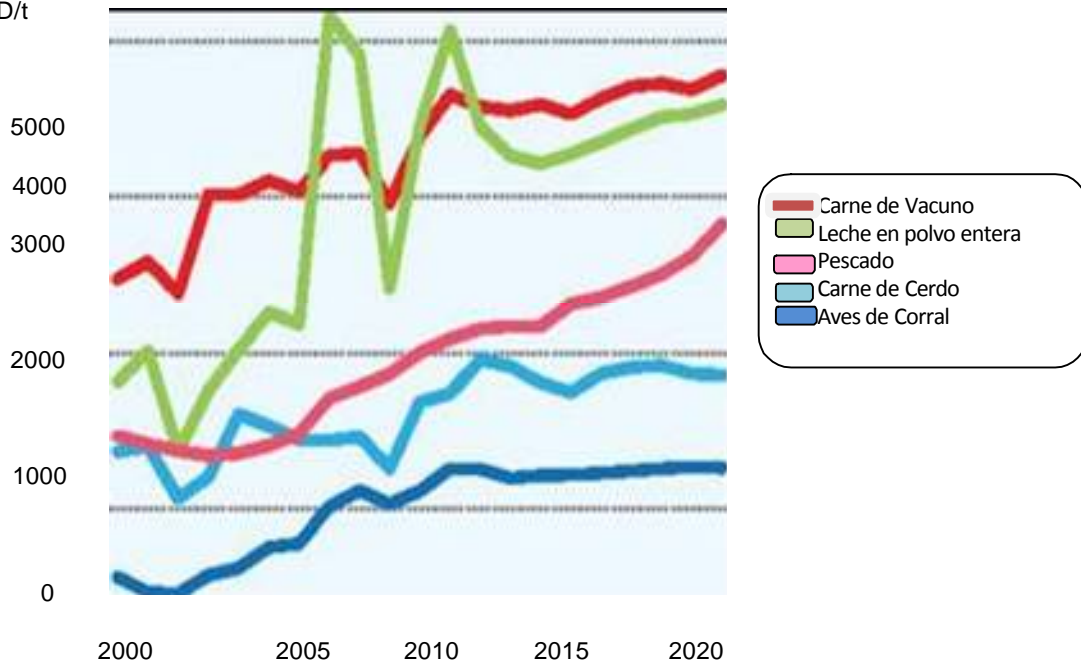


Gráfico 3c: Grasas y Harinas oleaginosas

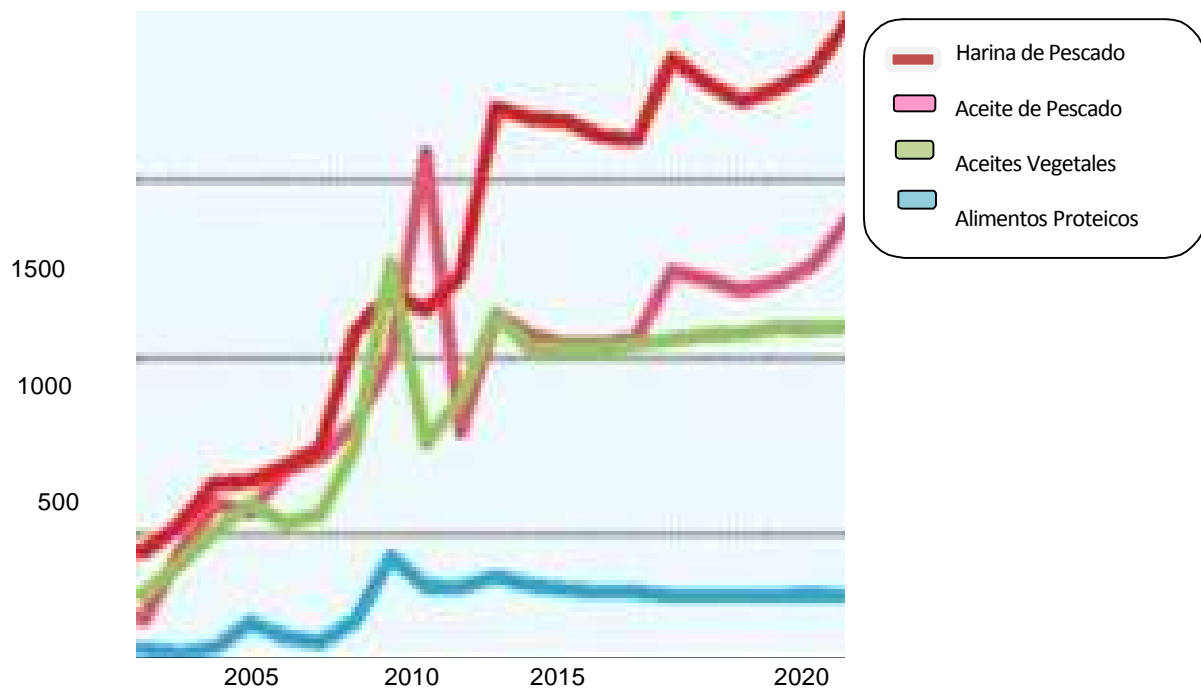
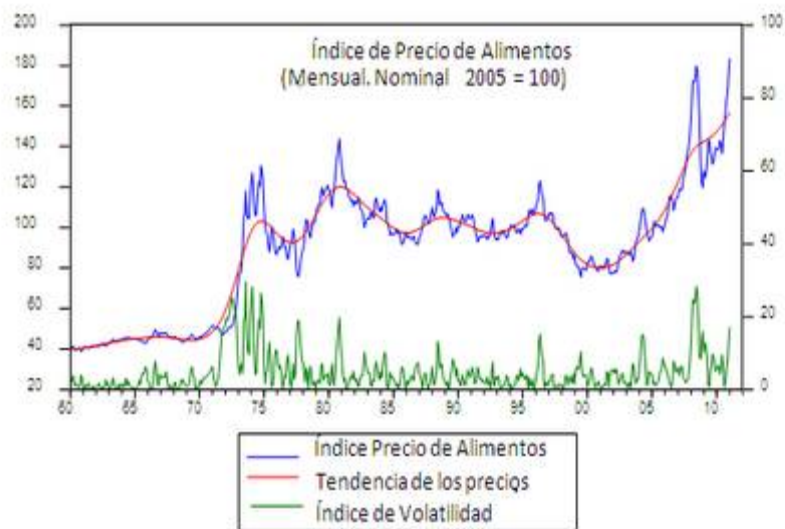


Gráfico 4: Volatilidad del precio de alimentos seleccionados



Fuente: Díaz Bonilla (2011).

7. Dicha volatilidad de los precios está vinculada a una serie de elementos específicos como el bajo nivel de stocks, las crecientes eventualidades climáticas, la financiarización de los mercados de futuros de los commodities agrícolas, las políticas restrictivas al comercio y la situación macroeconómica mundial. Un análisis de la situación internacional sugiere

que estas variables permanecerán volátiles en el futuro mediano, y por lo tanto la volatilidad de los precios de las commodities agrícolas también (ver Piñeiro y Gutiérrez Girault, 2011; IFPRI, 2001).

8. El impacto tanto del nivel de precios como de la volatilidad de los precios de las commodities agrícolas sobre la inseguridad alimentaria es muy grande en parte como consecuencia de la creciente importancia de estos productos en la canasta alimentaria de una mayoría de la población mundial.
9. Este escenario sugiere que el precio de los alimentos y más aún la alta volatilidad de los mismos será un problema que persistirá en el tiempo y que requiere de investigaciones que aporten información y propuestas de interés para las autoridades políticas nacionales y también medidas globales que sólo pueden ser implementadas a través de acuerdos logrados a través de mecanismos institucionales de gobernanza mundial.

2. Escenarios del comercio internacional

1. La crisis económica internacional ha creado enormes incertidumbres con respecto a la posible evolución del comercio internacional de productos agropecuarios las que se suman a las transformaciones estructurales en curso. Con respecto a las incertidumbres resultantes de la crisis cabe mencionar las siguientes:
 - a) Las negociaciones multilaterales (Doha) destinadas a liberalizar el comercio, consolidar un conjunto de reglas y contribuir al desarrollo están estancadas y con un futuro incierto. A pesar de los esfuerzos de la OMC y de algunos países, las probabilidades de que las mismas se reencaminen hacia la firma de un acuerdo parecerían ser muy remotas.
 - b) En el marco de la crisis económica muchos países han instrumentado respuestas defensivas al comercio, implantando nuevas restricciones dentro de lo estipulado por los acuerdos comerciales existentes y, en algunos casos, por fuera de estos. Este marco de políticas comerciales impone restricciones efectivas al comercio y genera un escepticismo creciente sobre las posibilidades de lograr nuevos acuerdos comerciales que resulten en una mayor apertura comercial y consecuentemente un mayor comercio.

2. Con respecto a las transformaciones estructurales del comercio internacional cabe mencionar las siguientes:
 - a) Una creciente concentración de la oferta de alimentos en un número limitado de países que son exportadores netos. Dos regiones están emergiendo como los puntos focales de la exportación de alimentos: los países del Cono Sur, Australia y Nueva Zelanda, y potencialmente, en el mediano plazo, algunos países de la ex Unión Soviética. Similarmente, un número reducido de países entre los cuales están Japón, China, Corea, Hong Kong y México son los destinos principales de las exportaciones netas de alimentos. Esta polarización de los flujos comerciales y el aumento de las cantidades comerciadas a nivel internacional como proporción de la producción mundial le dan a estos países una creciente influencia en el mercado.
 - b) Adicionalmente, algunos de estos grandes jugadores en el comercio internacional tienen estructuras comerciales muy concentradas en las cuales el Estado tiene una considerable influencia. La creciente escasez - real o percibida- de los alimentos, la concentración de la actividad comercial en grandes empresas y un activo papel del Estado son condiciones que naturalmente pueden llevar a un creciente comercio intra-empresas o a la emergencia de acuerdos intergubernamentales. Esto resultaría en un comercio internacional más administrado, quitaría relevancia a los mecanismos tradicionales del comercio y alteraría las condiciones de libre competencia y transparencia de los mercados.
 - c) Otro elemento estructural es la creciente importancia de las barreras no arancelarias al comercio. Recientes estudios muestran el impacto negativo sobre el comercio de distintas medidas vinculadas a aplicaciones antojadizas de reglamentaciones sanitarias, especificaciones privadas de calidad y restricciones cuantitativas de carácter administrativo. Más recientemente se han comenzado a sumar, a las restricciones ya mencionadas, otras vinculadas a las preocupaciones medio ambientales (barreras verdes). Estas últimas señalan la importancia de llevar adelante programas dirigidos a mitigar el impacto de la agricultura sobre el calentamiento global y otras formas de contaminación medio ambiental.

3. El escenario del cambio climático

- a) La evidencia empírica disponible muestra de manera convincente que la temperatura media de la tierra está en aumento y que de no mediar una acción enérgica para disminuir drásticamente la emisión de GEI el proceso continuará generando crecientes situaciones de emergencias de origen climático.
- b) Lamentablemente las probabilidades de que el proceso de calentamiento global se desacelere de manera significativa no parecerían ser muy altas. Por un lado el desarrollo de tecnologías menos contaminantes y su incorporación al proceso productivo ha sido lento. Más aun en un contexto de una demanda internacional en rápida expansión y precios en alza las presiones e incentivos económicos están dirigidos a aumentar la producción y resolver los problemas del corto plazo.
- c) Por otro lado la construcción de acuerdos internacionales con normativas explícitas y contundentes y de los mecanismos de gobernanza mundial con la capacidad necesaria para vigilar el cumplimiento de dichos acuerdos y de aplicar los incentivos y castigos implícitos en los mismos, está progresando muy lentamente.
- d) La construcción de acuerdos internacionales que establezcan las responsabilidades que deben asumir cada uno de los firmantes y que definan reglas claras en cuanto a las estrategias y políticas, a nivel mundial, dirigidas a disminuir la emisión de GEI, corre el riesgo de convertirse en un tema de alta conflictividad internacional.
- e) Un acuerdo de regulaciones para disminuir la emisión mundial de GEI impone límites al crecimiento económico y consecuentemente crea la necesidad de definir cómo se reparten, entre países y regiones, tanto los costos directos de la regulación como las restricciones al crecimiento.
- f) Esta discusión no puede hacerse sin evaluar y tomar en cuenta las responsabilidades históricas, de cada país y región, sobre la contaminación ambiental a nivel mundial. Los países que se industrializaron tempranamente han contribuido de manera desproporcionada a la contaminación ambiental actual. Por lo tanto deberían asumir una cuota mayor en cuanto a la

responsabilidad de contribuir tanto a los costos directos como a los límites al crecimiento impuestos por las necesidades medio ambientales.

- g) Otro tema a tener en cuenta es que, en ausencia de acuerdos significativos y de mecanismos institucionales adecuados a nivel global, es posible que los países importadores de alimentos impongan nuevas exigencias medio ambientales al comercio de alimentos ya mencionadas en una sección anterior.

Conclusiones

Tal como se desprende de las consideraciones precedentes, las interrelaciones entre la seguridad alimentaria, el comercio internacional y el cambio climático se establecen, principalmente, a través de la vinculación con un tema más general y abarcativo representado por la agricultura.

La principal relación de la seguridad alimentaria con el comercio se da través de la oferta de alimentos y los precios a los que se ofrecen. En este caso, los niveles de producción nacional y la importación y exportación de alimentos aparecen como las dos principales variables intervinientes. Así, un país puede ganar grados de soberanía alimentaria mediante el incremento de la producción de determinado alimento demandado por la población, o, en caso de no ser posible, su importación desde el exterior.

La relación entre el cambio climático y la producción agraria es más compleja y se da mediante tres articulaciones. Primero, la agricultura aparece como un importante generador de gases de efecto invernadero, por lo cual contribuye al calentamiento global. Segundo, y en relación con lo anterior, la producción agraria se ve afectada negativamente por el cambio climático a través del aumento de la temperatura y la mayor variabilidad de las precipitaciones. Tercero, la agricultura no se limita exclusivamente a la producción de alimentos. En una conceptualización más amplia como la de la Bioeconomía, la producción de alimentos compite con la producción de biocombustibles y otros productos industriales derivados de la biomasa (como, textiles y plásticos, entre otros) en la utilización de los recursos naturales agrícolas. Notablemente, estas actividades poseen diversos grados de impacto en el medio ambiente y por ende inciden en la relación entre el cambio climático y la producción agraria destinada a satisfacer la demanda de alimentos. Así, el interés de garantizar la

soberanía alimentaria puede entrar en tensión con el de limitar la generación de gases de efecto invernadero.

Por último, la relación entre el comercio y el cambio climático también aparece como bidireccional. El comercio agrícola internacional, caracterizado por el transporte de grandes volúmenes de *commodities* a largas distancias, implica un importante consumo de energía fósil y, por ende, incrementa el nivel de emisiones de GEI. Por otra parte las preocupaciones medio ambientales podrían resultar progresivamente en la imposición, por parte de los países importadores, de barreras “verdes” al comercio agrícola.

El análisis precedente pone de manifiesto la importancia de la relación entre estos tres temas sobre los procesos de desarrollo. Por ende, es relevante destacar algunas líneas de investigación que podrían desarrollarse en el futuro. En especial se destacan tres, en una enumeración que no pretende ser concluyente. Primero, profundizar el conocimiento sobre los determinantes e implicancias del “círculo vicioso” entre producción agraria, generación de gases de efecto invernadero, y su impacto negativo sobre la producción, que permita proponer alternativas para superar esa tensión. Segundo, analizar las posibilidades que otorga cada contexto para aumentar la producción de alimentos no tradicionales, y de ese modo, contribuir a la soberanía alimentaria. Tercero, precisar las implicancias del incremento de la volatilidad en los precios de los alimentos sobre la soberanía alimentaria. Esto último cobra especial relevancia a la luz de la creciente utilización de los alimentos y *commodities* en general como un activo de especulación por parte de los mercados financieros.

Bibliografía

- Díaz Bonilla, Eugenio (2011) “Dialogo de Políticas”, CEPAL, 7 y 8 de Junio, Santiago.
- FAO (Food and Agriculture Organization) (2010) *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe*, Roma: FAO.
- IFPRI (International Food Policy Research Institute) (2011a) “Agricultural management for climate change adaptation, greenhouse gas mitigation and agricultural productivity”, *Discussion Paper*, N° 01098, junio.
- IFPRI (International Food Policy Research Institute) (2011b) “Urgent actions needed to prevent recurring food crises”, *IFPRI Policy Brief*, N° 16, marzo.
- IFPRI (International Food Policy Research Institute) (2001) *Global Hunger Index*, Washington: IFPRI.
- Piñeiro M., Bianchi, E. Piñeiro V. y Trucco, M. (2009) “Respuestas de política en América Latina al incremento en los precios internacionales de los alimentos y el escenario post-crisis. Segunda Parte”, *Working Paper*, N° 120, LATN/CINDES, septiembre.
- Piñeiro, M. y Gutiérrez Girault, A. (2011) “G20: tendencias y volatilidad del precio de los alimentos. Implicancias para la Argentina”, *Documentos de Trabajo*, N° 6, CARI-Konrad Adenauer.
- Woolverton, A., Regmi, A. and Tutwiler, M. (2010) *The Political Economy of Trade and Food Security*, ICTSD International Center for Trade and Sustainable Development, Geneva, July.