



Universidad de Chile  
Facultad de Economía y Negocios  
Departamento de Economía

**EFFECTOS DEL ALZA DE LOS PRECIOS DE LOS COMMODITIES DE  
ALIMENTOS SOBRE LA POBLACIÓN CHILENA**

Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial. Mención Economía

**AUTOR:**

Isabel Ortega Allan

**PROFESOR GUÍA**

Eugenio Figueroa

Santiago, Chile

2011

**Le dedico esta tesis a mi madre y a mi hermana Rosario**

## AGRADECIMIENTOS

Quisiera dar las gracias a Eugenio Figueroa y a Pamela Frenk por su paciencia y apoyo a lo largo de esta investigación. También quisiera agradecer a todas aquellas personas que aportaron con sus conocimientos, tiempo y apoyo para poder desarrollar esta tesis.

Mi agradecimiento se dirige especialmente a:

Ernestina Perez

Roberto Urmeneta

Pablo Gutierrez

Song Qianru

Paula Iriarte

Cristobal Larraín

Daniela Ortega

Gonzalo Mena

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN .....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
1. MARCO TEORICO .....	8
1.1 Cómo puede afectar el precio de los alimentos el bienestar de las personas.....	8
1.2 Teoría de la PPA.....	8
1.3 Concepto de pobreza. ....	9
2. PRESIONES MUNDIALES SOBRE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS .....	11
2.1 Por el lado de la oferta.....	11
2.1.1 Aumento de los costos de producción. ....	11
2.1.2 Bio-combustibles y cambio en el uso de la tierra. ....	12
2.1.3 Cambio climático y Urbanización .....	13
2.1.4 Políticas de los gobiernos .....	14
2.1.5 Debilitamiento del dólar .....	14
2.1.6 Especulación financiera.....	15
2.2 Por el lado de la demanda.....	15
2.2.1 Crecimiento de la población. ....	15
2.2.2 Crecimiento acelerado de economías altamente pobladas y pobres.....	16
3. PROYECCIONES DE PRECIOS DE LOS ALIMENTOS .....	18
4. SITUACION DE CHILE.....	21
4.1 ¿Qué tan vulnerable es Chile a las fluctuaciones de los precios internacionales de alimentos?.....	21
4.1.1 Situación de Chile frente al aumento de los precios de los alimentos.....	21
4.1.2 Distribución del ingreso de las familias chilenas. ....	22
4.1.3 Consumo de alimento por quintiles.....	24
4.1.4 Inflación y precios de los alimentos .....	24
5. EFECTOS DEL AUMENTO DE LOS PRECIOS EN LA POBLACIÓN DE CHILE ....	26
5.1 En la población general. ....	26
5.2 En los pobres .....	28
5.2.1 Estructura de la canasta básica alimentaria y línea de la pobreza. ....	28
5.2.2 Proyecciones de los efectos del aumento de los precios sobre la población urbana .....	30
5.2.2 Efecto del aumento de los precios en las zonas más afectadas por el terremoto..	33
6. CONCLUSIONES.....	36
Bibliografía.....	37
Textos .....	37
Páginas Web. ....	38

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar las presiones mundiales que existen sobre los precios de los commodities alimenticios y los efectos en la capacidad de consumo que estos tendrían sobre la población en Chile. Para esto primero se analizan cuáles son las causas que están incrementado los precios de los alimentos. Luego, usando canastas fijas de consumo obtenidas de la última Encuesta de Presupuestos Familiares realizada por el INE, se calcula en cuanto aumentaría el gasto en alimentos de cada quintil frente a los aumentos previstos para este año.

Los resultados muestran que los más afectados frente al aumento esperado de precios son los quintiles más pobres y que disminuirá el ingreso disponible que ellos tienen para otros bienes. El gasto en alimentos para el primer y segundo quintil aumentará en un 4,41% y un 4,35% respectivamente.

Luego, focalizándose en los costos de la canasta básica alimentaria, diseñada por el Ministerio de Planificación del Gobierno de Chile (“MIDEPLAN”), se obtiene que ésta a fin de año aumentará a \$34.037 pesos, lo que causará un aumento en Chile de la pobreza urbana en un 1,5%. Finalmente, se analiza por separado el efecto que tuvo el terremoto de febrero 2011 sobre la pobreza en las regiones VI, VII y VIII (las más maltratadas por éste) de Chile y el efecto que tendría el alza esperada en los precios de los alimentos sobre la población, dando como resultado que el efecto del terremoto provocó un aumento de la pobreza en más de un 3%, mientras que el efecto precios elevará la pobreza en casi un 2% para finales del 2011.

# INTRODUCCIÓN.<sup>1</sup>

La apertura comercial de Chile ha llevado al país por una senda de crecimiento económico y bienestar, sin embargo también por una senda de vulnerabilidad. Esto es algo preocupante, especialmente en lo relativo a la seguridad alimentaria, debido a que el aumento de los precios mundiales de los alimentos ha provocado un incremento de la pobreza en Chile.

A partir del 2004, los precios de los alimentos fueron aumentando notablemente hasta alcanzar su máximo en el año 2008. Este incremento de los precios causó una gran preocupación en todos los países, ya que por una parte afectó de manera especial a la población más vulnerable y por otra, provocó un importante crecimiento en el número de pobres.

Desde entonces, las proyecciones de los precios de los alimentos se volvieron bastantes optimistas, y tanto la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (en adelante “FAO”) como el Departamento de Agricultura de EE.UU. (en adelante “USDA”) pronosticaron que los precios se mantendrían en relativa calma. Sin embargo estas proyecciones no consideraron las presiones sobre los precios generadas por el crecimiento de China e India, y ahora deberían ser corregidas considerando que las alzas de los precios de los alimentos son un fenómeno que estará presente por un plazo más prolongado que el que originalmente se tenía considerado.

Chile, por su parte, debería considerar su vulnerabilidad, de manera de poder prepararse para enfrentar las consecuencias que traería un nuevo aumento de precios sobre su población.

El objetivo de esta investigación es analizar las presiones causadas sobre el mercado de alimentos mundial y los efectos que estos tendrían sobre la población en Chile. En el primer capítulo será presentado el marco teórico que se sustenta el presente trabajo. En el segundo capítulo se presentará las presiones a las que están sometidos los precios de los alimentos. El tercer capítulo analiza las proyecciones que las instituciones más importantes tienen sobre los precios de los alimentos. El cuarto capítulo analiza los efectos del alza de los precios a

---

<sup>1</sup> "Esta investigación utilizó información de la Encuesta Post Terremoto 2010. El autor agradece al Ministerio de Planificación, propietario intelectual de la Encuesta, haberle permitido disponer de la base de datos. Todos los resultados del estudio son de responsabilidad del autor y en nada comprometen a dicho Ministerio".

nivel nacional y sobre la inflación del país y muestra el estado del ingreso y el consumo de alimentos en cada quintil de ingresos. En el capítulo cinco se mostrarán los efectos que el aumento de precios tiene sobre la población urbana en general y la población urbana pobre para finalmente analizar los efectos que estos tienen sobre las zonas más afectadas por el terremoto del 2010.

# 1. MARCO TEORICO

## ***1.1 Cómo puede afectar el precio de los alimentos el bienestar de las personas.***

En los estudios de De Hoyos y Medvedev (2011) se muestra que cuando los precios de los alimentos aumentan, los costos de las canastas de consumo se incrementan, reduciendo el bienestar. Sin embargo, para aquellas personas cuyos ingresos dependen directa o indirectamente de los mercados agrícolas, el aumento de los precios de los alimentos significa también un aumento de renta. Para cada hogar, el efecto neto en bienestar de un aumento en los precios de alimentos dependerá de la combinación de la pérdida de poder de compra (efecto de consumo negativo) y la ganancia en ingreso monetario.

En el caso de aquellos hogares cuyos ingresos no tienen relación alguna con los mercados de alimentos, el efecto neto de un aumento en el precio de los alimentos estará totalmente determinado por el efecto de consumo negativo.

Para los hogares cuyos ingresos están relacionados con los resultados de los mercados agrícolas el aumento de los precios de los alimentos debería, en general, mejorar su bienestar. Así, los efectos de primer orden estarán determinados por la posición neta en la oferta o demanda de alimentos.

## ***1.2 Teoría de la PPA***

La teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo (“PPA”) fue desarrollada por Gustav Casell en 1923, apoyándose en la ley del precio único propuesta inicialmente por el economista David Ricardo en el siglo XVIII que proponía que bienes homogéneos deberían costar lo mismo en distintos lugares.

La PPA absoluta se refiere a niveles de precios generales y plantea que en mercados competitivos y sin costos de transporte los productos idénticos vendidos en distintos países deben tener el mismo precio debido a que existe arbitraje.

Así, por PPA absoluta, tenemos que:  $P = E \times P^*$ ,

Donde P es el nivel de precios del país, E es el tipo de cambio nominal y P\* es el nivel de precios de país extranjero.

En general es aceptado que esta condición no puede ser cumplida ya que existen factores de producción que no son comercializables, como el suelo y la mano de obra, por lo que no existe arbitraje en ellos, creando diferencias en los precios de productos aparentemente iguales. Además de existir diferencias en las canastas de consumo, costos de transporte y barreras comerciales.

Debido al poco éxito que tuvo la PPA absoluta en estimar los tipos de cambios se sugirió la existencia de una PPP relativa. Así los precios y los tipos de cambio varían en una proporción que mantiene constante el poder adquisitivo de la moneda frente al resto de las divisas:

$$\hat{P}_t = \hat{E}_t + \hat{P}_t^*$$

Donde:

$$\hat{A}_t = \frac{A_t - A_{t-1}}{A_{t-1}}$$

Según Ramajo y Ferre (2005) en la década de 1970 se creía que la PPA se cumplía siempre, pero tras el colapso del sistema de Bretton Woods, y el consecuente sistema de tipos de cambio flotantes, se puso en evidencia que la PPA no se cumplía de forma continua. La existencia de bienes no transables y canastas de consumo diferentes hacían que fuera complejo que la PPA relativa se cumpliera en el corto plazo, sin embargo su estudio demostró que esta se cumplía en el mediano y largo plazo.

Luego de lo anterior puede ser concluido que bienes homogéneos suelen tener distintos precios en diferentes países. No obstante estos valores tienden a moverse de manera similar si es que esos bienes son transables internacionalmente. Situación que sucede con muchos de los alimentos a nivel mundial.

### **1.3 Concepto de pobreza.**

Tratar de explicar el concepto de pobreza es algo complejo y existen, de hecho, distintos enfoques para definirla. El que más aceptación ha ganado últimamente ha sido el propuesto por Amartya Sen (1999), que define pobreza como la carencia de capacidades básicas o libertades, la que puede estar relacionada con el ingreso, pero, más importante que eso, está determinada por la situación particular del individuo (ubicación, edad, sexo, condición de

salud, nivel de democracia en el país, etc.). Así, por ejemplo, una persona enferma o anciana requiere más ingresos que una persona sana y joven para satisfacer sus necesidades básicas, por lo tanto, si ambas tienen el mismo bajo ingreso, la persona anciana y enferma se encontrará en una situación más desprotegida que la joven y sana.

Pese a lo anterior, medir la pobreza usando estos parámetros es algo complejo, y en general cuando se habla de pobreza, se considera la posesión o no posesión de ingresos mínimos para cubrir las necesidades básicas. El Banco Mundial utiliza la barrera de dos dólares diarios como umbral de la pobreza; el PNUD, además, utiliza el Índice de Desarrollo Humano que considera cuatro indicadores: esperanza de vida al nacer, años promedio de instrucción, años de instrucción esperados e ingreso nacional bruto per cápita.

En Chile, cuando se habla de pobreza e indigencia generalmente se piensa en los datos que entrega la encuesta CASEN, que mide la pobreza a partir de los ingresos de los individuos y la capacidad de estos ingresos para cubrir las necesidades básicas o alimentarias en el caso de la indigencia. Así, los individuos que no tienen ingresos suficientes para cubrirlas, serán catalogados como “pobres” y los que cumplen con el mínimo, sin importar que tan cerca estén de él, serán catalogados como “no pobres”.

Para la clasificar a los hogares en estas categorías, la encuesta CASEN utiliza el ingreso del hogar que se define como la suma del ingreso autónomo del hogar, las transferencias monetarias que recibe el hogar del Estado y una imputación por concepto de arriendo de la vivienda, cuando ésta es habitada por sus propietarios; a esto se le llama ingreso total corregido de las familias. Para este trabajo, se utiliza el ingreso total per cápita corregido de los hogares para compararlo con las líneas de pobreza que existen en diferentes periodos.

## **2. PRESIONES MUNDIALES SOBRE LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS**

En general las presiones existentes sobre los precios de los alimentos apuntan a su incremento y sólo las disminuciones de estas presiones, generalmente provocadas por crisis económicas, podrían revocar la tendencia de éstos a seguir creciendo.

Es destacable que estas presiones al alza en los precios se dan tanto por el lado de la oferta de alimentos como por su demanda. Muchas de estas presiones generaron discusión sobre su incidencia y magnitud durante la crisis alimentaria del 2008, pero esta investigación las considera como relevantes en la determinación futura de los precios de los alimentos.

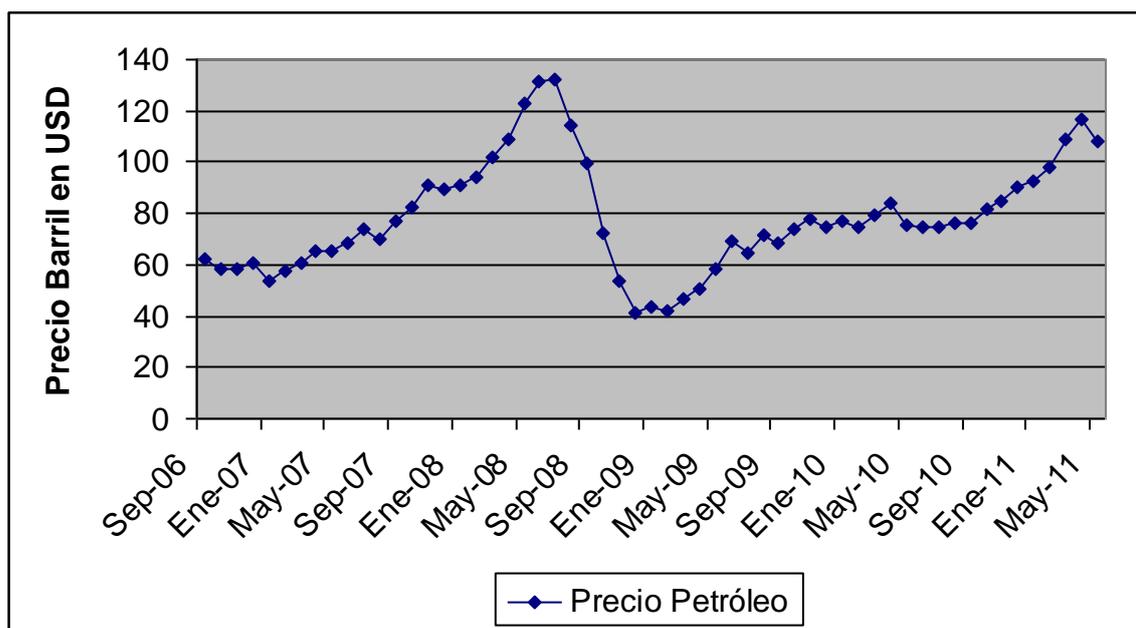
### ***2.1 Por el lado de la oferta***

#### **2.1.1 Aumento de los costos de producción.**

En general el costo de los insumos en la producción de alimentos ha aumentado; los precios de semillas y abonos, en particular, han crecido de manera significativa, lo mismo que los del petróleo, sin el cual no sería posible el funcionamiento de la maquinaria de siembra, regadío y cosecha de los cultivos, a lo que se debe agregar su importante incidencia en los costos de transporte de los alimentos.

Como se puede ver en el Gráfico 1, el boom de los precios de los alimentos del 2008, estuvo acompañado de un boom del precio del petróleo, lo que provocó una falta de incentivos suficientes para aumentar la producción. En la actualidad, y como consecuencia de la mantención de los conflictos del Medio Oriente, los precios han vuelto a subir presionando también los precios de los alimentos.

Gráfico 1: Precio Petróleo, SEP 2006-MAY 2011



Fuente: OPEP

Además de los costos de los insumos, los productores de alimentos deben responder crecientemente a nuevas exigencias que elevan sus costos de producción. Muchos consumidores quieren contar con certificaciones de calidad que les den la certeza de que los productos que ingieren no son transgénicos o que no se usaron demasiados pesticidas durante su cultivo, estas certificaciones vienen acompañadas de mayores costos que son trasladados a los precios de los alimentos. En consecuencia se produce mejor, pero se produce menos y más caro.

### 2.1.2 Bio-combustibles y cambio en el uso de la tierra.

Westhoff (2010) indica que los defensores de los biocombustibles argumentan que éstos todavía representan una pequeña parte de la producción mundial de productos agrícolas y, por lo tanto, su producción es incapaz de afectar a los precios de los alimentos. Sin embargo, durante el aumento de precios que se dio entre el 2004 y el 2008, parte importante del aumento experimentado por la demanda de productos agrícolas fue debido a la demanda por biocombustibles. Lo anterior nos permite concluir que fueron en parte responsables por el alza de precios y que, si petróleo sigue incrementando su precio, la demanda por biocombustibles seguirá aumentando en el futuro.

En la actualidad no sólo los biocombustibles, sino también la soya ha empezado a competir por los factores de producción. El hecho que China empezara a aceptar importaciones de

este producto ha implicado que los precios internacionales de la soya aumenten haciendo mucho más atractivo para los demás países cambiar su producción agrícola hacia la producción de ese bien en particular.

### **2.1.3 Cambio climático y Urbanización**

Evidentemente el cambio climático ya es una situación que preocupa a las personas como puede verse en los titulares de algunos medios de comunicación<sup>2</sup>

En distintas partes del mundo la inestabilidad del clima hace muy difícil la estimación de las cosechas. Los dos países donde el cambio climático ha tenido los efectos más graves para los precios de los alimentos mundiales son Rusia y China.

En Rusia, las sequías redujeron las cosechas de papas a la mitad y el trigo enfrenta una crisis que se ha extendido por dos años consecutivos, lo que impacta negativamente en la oferta alimentaria de un país altamente poblado, transformándolo en importador neto de alimentos en vez de oferente, como solía serlo.

En China más de un cuarto del país está cubierto por el desierto o está camino a serlo, lo que amenaza las existencias de agua y cultivos. En el desierto se forman tormentas que llevan la arena más lejos de sus fronteras, destruyendo hogares y sembradíos, por lo que se reduce la producción alimentaria y se corre el riesgo que por alguna temporada China no sea capaz de autoabastecerse causando un shock a los precios de alimentos mundiales.

Otro factor que afecta la cantidad de tierra disponible para la producción de alimentos es el fenómeno de urbanización que se ha dado en muchos países en desarrollo. Debido a su alto crecimiento, países como China e India han tenido una alta tasa de construcción de ciudades. Estas ciudades requieren suelo y, coincidentemente, este suele ser el más fértil, dejando así el menos fértil para la agricultura. Lo anterior pone en peligro la producción agrícola en estos países que se han caracterizado, hasta ahora, por su capacidad de autoabastecimiento.

---

<sup>2</sup> *Un planeta que se calienta lucha por alimentarse*. New York Times, 4 de junio 2011; *Sequías en China amenaza las cosechas de trigo y alzan los precios globales*. Homeland Security Newswire, 16 de febrero 2011; *El cambio del uso de la tierra en China afecta directamente la capacidad de generar suficiente comida. Pérdidas de tierra arable debido a desastres naturales, reestructuración agrícola y la expansión de la infraestructura podría llevar en el futuro a déficits en la producción de alimentos* Gerhard K. Heilig, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), 1999.

#### **2.1.4 Políticas de los gobiernos**

Ya durante la crisis pasada se observó que el pánico generado por el aumento de los precios condujo a varios gobiernos a la adopción de políticas para proteger el suministro de alimentos en sus naciones. Así, por ejemplo, Brasil, Bolivia y Argentina pusieron impuestos a las exportaciones, los dos últimos además establecieron restricciones adicionales, como cuotas de exportación. Esto causa que las importaciones de alimentos desde estos países se vuelvan más costosas. Paralelamente en el mundo se empezó a bajar aranceles y a dar subsidios para alimentar a su población, aumentando la demanda mundial cuando la oferta esta siendo restringida. Así, cuando hay crisis de precios de alimentos, éstas se ven eventualmente agravadas por las políticas que adoptan los países para proteger a su población.

Otro ejemplo de políticas que pueden encarecer los precios de los alimentos son las subvenciones a la producción de biocombustibles, que, como vimos en un punto anterior, al usar los mismo factores de producción, aumenta los costos de uso alternativo de estos creando presiones sobre los precios de los alimentos.

#### **2.1.5 Debilitamiento del dólar**

El debilitamiento del dólar tiene como primer efecto inmediato que los precios de los productos comerciados internacionalmente valorados en dólar salten, pero en una magnitud menor a la depreciación. En el corto plazo el fortalecimiento de las otras monedas en relación al dólar provoca que todas las importaciones, entre ellas las de los alimentos, se vuelvan más baratas. A los países exportadores, por su parte, les sucede lo mismo que les ha sucedido siempre cada vez que la moneda nacional se ve apreciada: pierden su competitividad y sus ingresos se ven fuertemente disminuidos.

En el mediano y corto plazo se esperaría una reducción de la oferta alimentaria por parte de los países exportadores de alimentos que ya no considerarán tan rentable producirlos creando presiones al alza y menor disponibilidad alimentaria.

Entre el 2005 y el 2008, el dólar se debilitó con respecto a las principales monedas, lo que hizo que los precios de los alimentos aumentaran aún más en su denominación en dólares, pero en el resto del mundo esto suavizó el aumento de los precios.

### **2.1.6 Especulación financiera**

Un factor que causa gran controversia es la especulación financiera con los alimentos y los medios de comunicación han representado reiteradamente el malestar social que ello provoca<sup>3</sup>

Se ha discutido ampliamente sobre si la especulación financiera en el mercado de los commodities alimenticios tuvo algo que ver en el aumento de los precios que se dio el 2008. La mayoría parece concordar que al menos actuó para aumentar la volatilidad y pudo haber creado algunas burbujas en algunas situaciones.

Es innegable que la inversión en derivados financieros ha aumentado notablemente a mediados de la década del 2000. Según el economista Bernardo Kliksberg<sup>4</sup> existen varios estudios que le entregan la responsabilidad del 20% del aumento de los precios de los alimentos a estas especulaciones, mientras que la FAO y otros (2011) no la reconocen como un factor importante en sus estudios, ya que argumentan que en los mercados las burbujas no pueden durar mucho tiempo y que al final los fundamentos del mercado rigen los precios, incluso arguyen que la existencia de estos mercados financieros podrían suavizar las volatilidades muy altas ya que con la existencia de futuros se garantizan los precios de éstos.

## **2.2 Por el lado de la demanda**

De acuerdo a lo plateado por Westhoff (2010) y Subbaraman y otros (2010) las presiones de demanda se concentran en dos factores. Primero, el crecimiento mundial de la población, que se espera afectará los precios de los alimentos en el largo plazo, y el crecimiento del ingreso, que afecta a los precios en el corto y mediano plazo.

### **2.2.1 Crecimiento de la población.**

Tal como la población crece, también lo hace la demanda por alimentos. Es natural que si la demanda aumenta y la oferta no responde de igual forma, los precios de los alimentos aumenten. Las proyecciones más modestas de la ONU estiman que la población mundial llegará a los 7.792 millones de habitantes para el 2050, mientras que las estimaciones más

---

<sup>3</sup> Especulación con los alimentos: “la gente muere de hambre mientras los bancos se llenan de dinero con los alimentos” The Observer, 23 de enero 2011.

<sup>4</sup> Aruguete, N. (21 de junio 2008). *La especulación con alimentos aumenta la pobreza: Bernardo Kliksberg. Entrevista. Perspectiva Ciudadana.* Recuperado el 2 de septiembre de 2011 de: [www.perspectivaciudadana.com/contenido.php?itemid=23727](http://www.perspectivaciudadana.com/contenido.php?itemid=23727)

altas son de 10.756 millones de habitantes. Ambos escenarios consideran una disminución de la tasa de natalidad. Este crecimiento deberá estar acompañado por un aumento en la oferta alimentaria, si se desea prevenir el aumento los precios de los alimentos en el largo plazo.

### **2.2.2 Crecimiento acelerado de economías altamente pobladas y pobres**

El crecimiento acelerado que han mostrado los antiguamente pobres e hiperpoblados países de Asia es algo que ha preocupado tanto a los medios de comunicación como a los economistas del mundo por un largo tiempo<sup>5</sup>. Especialmente por el caso de China que ha mantenido su crecimiento económico por más de dos décadas.

A diferencia de lo que sucede con los demás commodities, la elasticidad-ingreso de la demanda por alimentos es mayor en grupos con bajos ingresos, que presentan un aumento fuerte de su demanda por granos a medida que su PIB per cápita aumenta. En Saubaran y otros (2010) se muestra que un alza del PIB en un 10% provoca un alza del 6% en la demanda por granos; cuando se llega a la barrera de los 3.000 dólares, la elasticidad del ingreso comienza a declinar, cayendo a cero en los países de alto ingreso, donde el PIB per cápita es mayor a los 12.000 dólares.

Más impactante es que la elasticidad-ingreso para las personas de renta media alta (4.000 a 12.000 dólares) es más alta en el caso de la carne y los productos lácteos que en el de los granos. La autoridad monetaria de Hong Kong estimó que un aumento de un 10% en los ingresos genera un 11,5% en aumento en el gasto de carne en China. Un aumento en la demanda por carne y lácteos puede tener un efecto multiplicador en la demanda por granos y agua, ya que se necesita 3 kg de granos y 16.000 litros de agua para producir un kilogramo de carne.

Comparando la situación de China e India se puede decir que la primera tiene sólo un 2,8% de su población bajo la línea de la pobreza, pero su PIB per cápita apenas está sobre los 3.000 dólares y tiene un alto grado de diferenciación en los ingresos de su población. El desarrollo del país no parece llegar a las zonas rurales, existiendo todavía un gran porcentaje de gente con ingresos muy bajos. En el caso del segundo país la situación es más extrema, la

---

<sup>5</sup> *¿Quién alimentará a China? Una llamada de atención para un mundo pequeño*, Lester R. Brown, 1995; "China y aumento demanda hicieron encarecer alimentos, según experto del BBVA", *El Economista*, 24 de abril 2008; *¿Quién alimentará a India?*, Huffington Post, 20 de Septiembre 2011; *La demanda por alimentos en la región asiática esta proyectada para aumentar 3,8% cada año en los próximos 10 años (2009-2019), lo que es mayor que la demanda de alimentos mundial*, RNCOS, 18 agosto 2008.

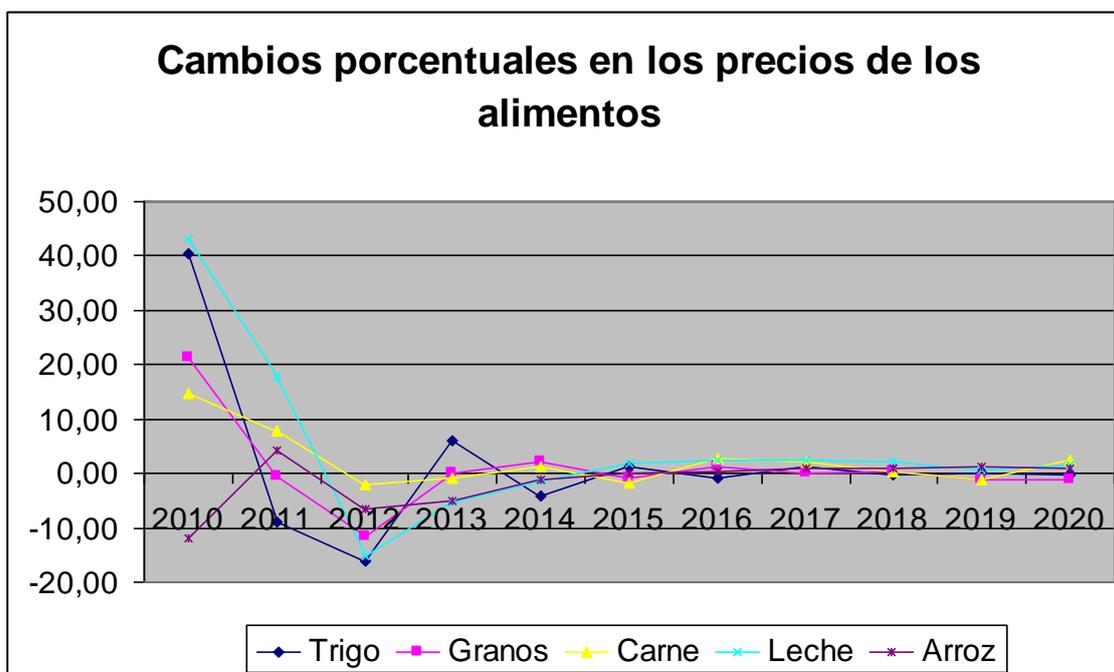
repartición de su riqueza es más equilibrada, pero sus ingresos son mucho menores y más del 27% de la población se encuentra bajo la línea de la pobreza. Además, India no ha podido controlar su tasa de natalidad como sí lo hicieron los países asiáticos que han salido de la pobreza, En caso de que las tendencias de crecimiento de ambos países se mantuvieran, implicaría un enorme aumento en la demanda de alimentos mundiales debido al tamaño de sus poblaciones. Esto sin considerar otros países de Asia, que también están creciendo a altas tasas y cuya población se encuentra en una situación semejante.

A medida que el ingreso aumenta, el consumo de arroz disminuye siendo reemplazado por trigo, lácteos y carnes, por lo que se espera un aumento del consumo per cápita de estos últimos productos con el consecuente aumento de las presiones sobre los precios de estos bienes. Se estima que China alcanzará una dieta similar a que tienen en la actualidad Corea y Taiwán, ya que es posible establecer equivalencias entre la actual dieta de China y la que esos países tenían antes de transformarse en países desarrollados. En este escenario, es poco probable que China pueda seguir autoabasteciéndose en términos alimentarios, generando una fuerza importadora de mercado hasta ahora desconocida.

### 3. PROYECCIONES DE PRECIOS DE LOS ALIMENTOS

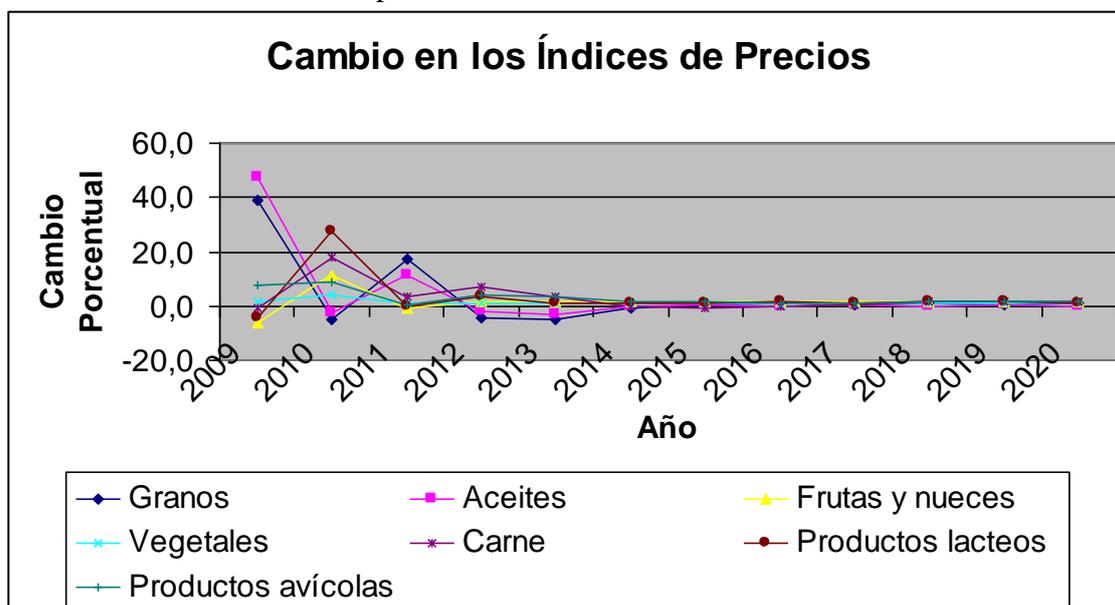
Con respecto a los precios de los alimentos, se han hecho distintas proyecciones, Las 2 instituciones más importantes en la materia, la FAO y el USDA, ya han publicado sus estimaciones de precios al 2020. El Outlook de la FAO fue publicado antes de que empezaran a aumentar los precios nuevamente, y sus proyecciones para este año subvaloraron el aumento de los precios, estimando que las variaciones bajarían o serían negativas para este año como muestra el Gráfico 2. El USDA, por su parte, publicó sus resultados un poco después de la FAO, por lo que estaba ya en conocimiento de que los precios en 2011 serían más altos, estimando variaciones positivas para este año y el próximo, pero sin cambiar los fundamentos detrás de estas predicciones, por lo estimaron que a partir del 2013 los precios empezarían a estabilizarse a niveles cercanos a los logrados en el 2010.

Gráfico 2: Cambios porcentuales en los precios de los commodities..



Fuente: FAO

Gráfico 3: Cambio en Índice precios alimentos.



Fuente: USDA

Es difícil considerar que las proyecciones de la FAO como de el USDA sean creíbles ya que realizan sus proyecciones suponiendo que las variables subyacentes se mantendrán constantes. En efecto tomando en consideración lo señalado en el capítulo anterior, es esperable que estas variables cambien. Hasta junio del 2011 el índice de precios de alimentos de la FAO mostraba un aumento del 4% en lo que va de año, los lácteos, cereales y carnes son los que han presentado mayores alzas de precios, mientras que el azúcar y los aceites han disminuido.

La mayoría de las presiones mencionadas en el capítulo 2 también se presentaron en la crisis de los alimentos de 2004-2008 y luego desaparecieron. Como fue afirmado por Westhoff (2010), la crisis económica alejó a los especuladores del mercado de los alimentos, fortaleció el dólar, estancó la producción de biocombustibles, redujo el consumo de alimentos de los países emergentes y redujo el precio del petróleo; paralelamente, el mejor clima dio paso a un gran aumento en la producción agrícola de Europa y Australia, todo lo cual provocó que los precios bajaran rápidamente. Los precios de los alimentos continuarán siendo volátiles mientras el clima varíe y existan los ciclos económicos. Sostener que es posible conocer con exactitud cómo se van a comportar los precios de los alimentos, es engañar al resto o a uno mismo.

Frente a este escenario sólo las estimaciones de precios calculadas al muy corto plazo se vuelven confiables, Así que este estudio utilizará las proyecciones de precios realizadas por el USDA para el año 2011 que estima que en promedio los precios de los alimentos aumentarían entre un tres y un cuatro por ciento, como se observa en la Tabla 3.

Tabla 1: proyecciones de las variaciones porcentuales de los precios de los alimentos.

Ítem	Proyección	Proyección
	2011	2012
<b>Todos los alimentos</b>	3.0 a 4.0	2.5 a 3.5
Comida fuera de la casa	3.0 a 4.0	2.0 a 3.0
Comida en la casa	3.5 a 4.5	3.0 a 4.0
Carnes, aves y pescado	5.0 a 6.0	<b>3.5 a 4.5</b>
Carnes	6.0 a 7.0	<b>3.5 a 4.5</b>
Vacuno	7.0 a 8.0	<b>4.5 a 5.5</b>
Chancho	6.5 a 7.5	<b>3.0 a 4.0</b>
Otras carnes	3.0 a 4.0	2.5 a 3.5
Aves	2.5 a 3.5	3.0 a 4.0
Pescados y mariscos	5.5 a 6.5	4.0 a 5.0
Huevos	4.5 a 5.5	3.0 a 4.0
Productos lácteos	5.0 a 6.0	3.0 a 4.0
Grasas y aceites	6.5 a 7.5	<b>2.5 a 3.5</b>
Frutas y vegetales	3.5 a 4.5	3.0 a 4.0
Frutas & vegetales frescos	3.5 a 4.5	3.0 a 4.0
Fruta fresca	2.0 a 3.0	3.0 a 4.0
Vegetales Frescos	4.5 a 5.5	3.5 a 4.5
Frutas & vegetales procesados	1.5 a 2.5	3.0 a 4.0
Azúcar y dulces	2.5 a 3.5	2.0 a 3.0
Cereales	4.0 a 5.0	4.5 a 5.5
Bebidas no alcohólicas	2.0 a 3.0	1.5 a 2.5
Otros alimentos	2.5 a 3.5	2.0 a 3.0

Fuente: USDA

El que los precios de los alimentos sean tan volátiles y anticíclicos crea problemas y oportunidades para los países exportadores netos de productos agrícolas ya que durante los periodos de alzas de precios los ingresos del país aumentarían, pero al mismo tiempo esto crea grandes desigualdades beneficiando a los más ricos. Un estudio de Oxfam (2011) en Bangladesh, Indonesia, Kenia y Zambia muestra que el aumento de los ingresos en el sector exportador no ha sido acompañado por un aumento en los salarios del sector textil e incluso los salarios del mismo sector exportados, haciendo que los más pobres sufran las alzas de los precios sin obtener los beneficios de los ingresos que esto implicaría, causando mucho malestar en la población.

## 4. SITUACION DE CHILE

### ***4.1 ¿Qué tan vulnerable es Chile a las fluctuaciones de los precios internacionales de alimentos?***

En este capítulo se pretende explicar cuál es el comportamiento de Chile frente a un alza de los precios de los alimentos. Primero se analiza la situación productora neta de Chile y cuales serían los ganadores y perdedores frente a un aumento de los precios, luego se analiza la estructura del ingreso y gasto en alimentos en todos los quintiles y finalmente se muestra como afecta los precios de los alimentos a la inflación general y sus consecuencias sobre la población.

#### **4.1.1 Situación de Chile frente al aumento de los precios de los alimentos.**

Como se vio en el capítulo 1, el cambio neto en el bienestar de los hogares debido a un aumento en el precio de los alimentos depende de si el hogar es un consumidor o un oferente neto de alimentos. Chile es un exportador neto de productos agrícolas por lo que el producto total del país debiera verse beneficiado por el aumento de los precios de los alimentos. Al ver de cerca la canasta exportadora-importadora es posible darse cuenta que los productos exportados son generalmente productos del tipo Premium, como vino, fruta y productos acuícolas, que solo están presentes en proporciones mínimas en el consumo alimentario de los primeros quintiles, a la vez que es importador de alimentos de consumo masivo como trigo, papa, maíz, leche, carne y aceite. El que parte de los bienes de consumo masivo sean bienes importados implica que los cambios en los precios internacionales de éstos afectan los precios enfrentados por los consumidores nacionales, lo que los vuelve vulnerables a los choques de los precios externos. Como se puede ver en la Tabla 4, las variaciones de los valores de las exportaciones agrícolas se mueven en forma semejante a la del índice de precio de los alimentos (especialmente al alza), por lo que se podría concluir que un aumento general en los precios de los alimentos llevaría a Chile a tener un beneficio neto positivo.

Tabla 2: Exportaciones agropecuarias chilenas e índice de precios de los alimentos, variación porcentual anual.

Año	Frutícolas			Semillas	Otras	Total	Índice de precios de los alimentos
	Uva	Otras	Total				
2006	7,2	12,6	10,3	19,1	3	10,3	7,90
2007	2,9	27	17	12,2	19,9	16,9	25,32
2008	25,6	21,3	22,9	38,9	27,1	24	25,86
2009	-6,6	-15,7	-12,3	15,3	9,5	-9,3	-21,42
2010	11,7	29,7	22,6	-1,9	4,5	19	18,05

Fuente: Cámara de Comercio Nacional de Chile y FAO

De Hoyos y Medvedev (2011) afirman que los países con un alto componente rural no experimentaron aumentos en pobreza debido al alza de los precios de los alimentos, pero tampoco experimentaron una disminución, ya que los aumentos de renta se vieron contrarrestados por el hecho de que los pobres rurales dedican una mayor parte de sus ingresos a la alimentación que los pobres urbanos. De esta manera, el grupo más beneficiado por el aumento de los precios de los alimentos, ya que su efecto renta es mayor que el efecto consumo, es el de las familias rurales de ingresos medios y altos, aumentando aún más las desigualdades dentro del país.

En Chile, más del 87% de la población es urbana, por lo que sus rentas no sufrirían variación a causa del aumento de precio de los alimentos, quedando reducido a un sector muy minoritario de la población aquel que se verá beneficiado por el efecto renta. Para todo el resto, solo aplicará el efecto negativo del consumo. Cuando se analiza quiénes son los afectados de manera negativa, la CASEN 2009 informa que el 89% de los pobres de Chile se encuentran ubicados en zonas urbanas, por lo que el aumento de renta, según la lógica explicada anteriormente, no llegaría a este amplio sector de la población. En otras palabras, el 89% de los pobres es el sector más afectado dentro de Chile por el aumento de los precios de los alimentos, y en consecuencia el centro de preocupación de este informe.

#### **4.1.2 Distribución del ingreso de las familias chilenas.**

Chile es conocido por su ingreso desigual y es muy discutido el por qué esta brecha no ha podido ser salvada pese al alto crecimiento experimentado en los 1990s y 2000s. La

desigualdad se ha mantenido en niveles constantes, como se puede ver en la Tabla 3, que muestra que los aumentos porcentuales de los ingresos de cada quintil son similares en todo el periodo abordado. Debido a esto el índice Gini de Chile se mantenido con valores entre los 50 y 60 puntos porcentuales.

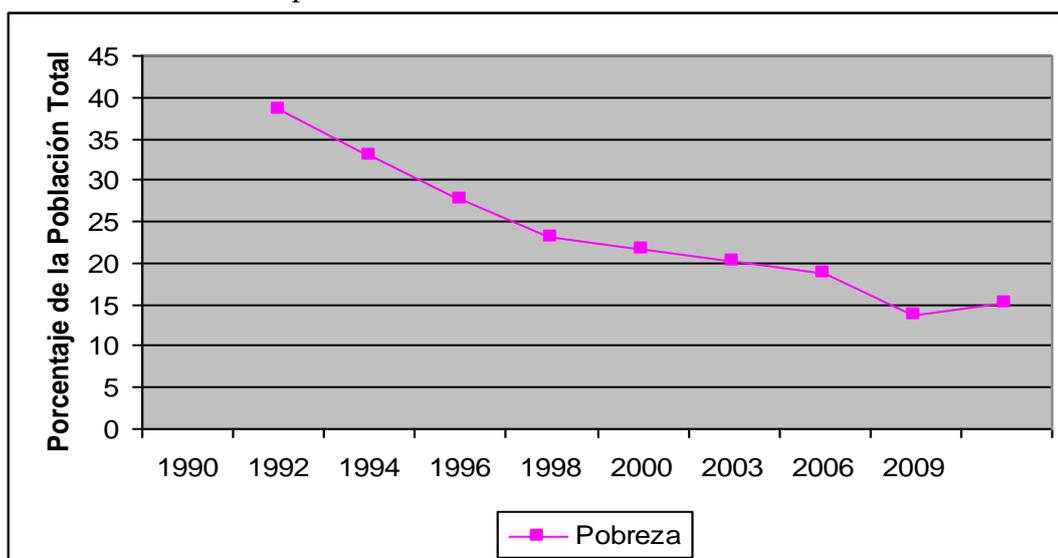
Tabla 3: Ingresos por quintil históricos y sus cambios porcentuales.

Año	Quintil de Ingreso Autónomo Regional										
	I	%	II	%	III	%	IV	%	V	%	Total
1990	\$ 33.595		\$ 63.267		94.890		\$ 139.123		\$ 437.907		\$ 153.758
1992	\$ 53.350	59	\$ 99.055	57	142.717	50	\$ 216.458	56	\$ 656.707	50	\$ 233.658
1994	\$ 65.978	24	\$ 125.910	27	182.438	28	\$ 284.162	31	\$ 868.847	32	\$ 305.434
1996	\$ 83.973	27	\$ 165.091	31	238.400	31	\$ 386.682	36	\$ 1.144.885	32	\$ 403.842
1998	\$ 96.502	15	\$ 192.804	17	277.060	16	\$ 451.651	17	\$ 1.343.734	17	\$ 472.341
2000	\$ 105.804	10	\$ 209.585	9	312.098	13	\$ 469.860	4	\$ 1.473.328	10	\$ 514.168
2003	\$ 118.562	12	\$ 229.907	10	326.163	5	\$ 506.190	8	\$ 1.524.483	3	\$ 540.575
2006	\$ 145.576	23	\$ 277.838	21	392.908	20	\$ 610.271	21	\$ 1.675.892	10	\$ 620.475
2009	\$ 172.444	18	\$ 330.373	19	479.084	22	\$ 732.051	20	\$ 2.057.759	23	\$ 754.295

Fuente: VI encuesta de presupuestos familiares. INE

Lo anterior muestra que la permanencia de la desigualdad no implica que un país no pueda avanzar hacia el desarrollo, disminuyendo su pobreza, como se observa en el Gráfico 4. Este mismo gráfico evidencia, sin embargo, un aumento en los niveles de pobreza a partir del 2007, coincidiendo con el periodo de alza en los precios de los alimentos.

Gráfico 4: Evolución de la pobreza en Chile.



Fuente: Casen

En este punto, es importante considerar que a medida que los ingresos aumentan el porcentaje de estos dedicados a los alimentos disminuye, por lo que, naturalmente, las alzas

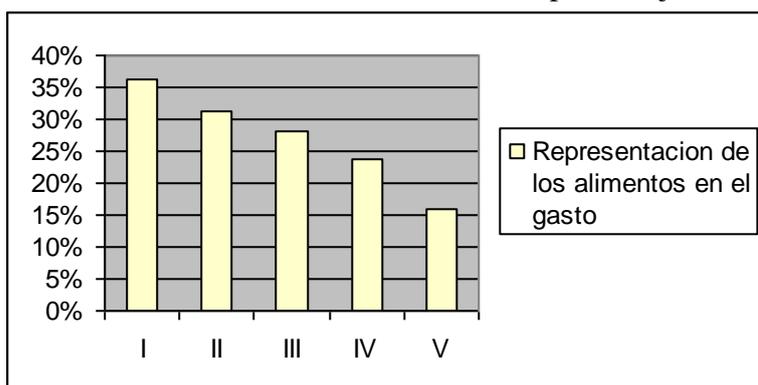
de precios alimentarios inciden mayoritariamente en el empobrecimiento de los quintiles de menores ingresos

Otro detalle a destacar de los quintiles de ingreso en Chile, es que los primeros cuatro se encuentran muy cerca uno del otro, siendo en el quinto quintil donde se produce el salto cuantitativo en el ingreso. De esta manera los cuatro primeros quintiles están en una situación de gran vulnerabilidad en relación al alza de precios de los alimentos, lo que adquiere especial dramatismo si se considera que, según las últimas estimaciones del gobierno, todo el primer quintil se encuentra bajo la línea de la pobreza producto del terremoto de febrero de 2010.

#### 4.1.3 Consumo de alimento por quintiles.

Como se indicó en el punto anterior, a medida que se avanza en los quintiles, la proporción del ingreso gastado en alimentos disminuye. También se señaló que el salto en los ingresos se da en el quinto quintil y eso se muestra también en la proporción del gasto en alimentos, como se puede ver en el Gráfico 5. La sexta encuesta de presupuestos familiares muestra que en el primer quintil el 36% de sus gastos totales se dedican a los alimentos, mientras el cuarto quintil se dedica el 24%. El quinto quintil gasta sólo 16% de sus ingresos en alimentos, siendo sus ingresos casi 3 veces lo que recibe el quintil anterior.

Gráfico 5: Gasto en alimentos como porcentaje de los ingresos de cada quintil.



Fuente: VI Encuesta de Presupuestos Familiares. INE

#### 4.1.4 Inflación y precios de los alimentos

En general cuando se habla de un alza sostenida en los precios se suele hablar de inflación, sin embargo cuando se habla del cambio del precio de un bien en particular se habla del cambio relativo de los precios; En Chile el salario mínimo se ajusta de acuerdo a la

inflación y la productividad año a año. Según los datos obtenidos por un estudio de la oficina regional de la FAO (junio, 2011), en los meses de marzo, abril y mayo, el aumento del precio de los alimentos fue el doble que el aumento de índice general de precios. Esto es debido a que el peso de los alimentos en el IPC chileno es de sólo el 17 %, y así, las presiones causadas por el aumento de los precios de los alimentos sobre la inflación son menores a las causadas en los ingresos de los primeros cuatro quintiles.

## 5. EFECTOS DEL AUMENTO DE LOS PRECIOS EN LA POBLACIÓN DE CHILE

### 5.1 En la población general.

Como se mostró al inicio del capítulo anterior, el efecto negativo del alza en los precios de los alimentos se concentra en los habitantes de la zona urbana. Creando canastas de consumo en base a los datos obtenidos de la VI Encuesta de Presupuestos Familiares, podemos mostrar como distribuyen su consumo las familias de distintos quintiles, como se puede ver en la Tabla 4.

Tabla 4: Gasto en alimentos como porcentaje del gasto total, por grupo de quintil de hogares.

CÓDIGO	PRODUCTO	TOTAL HOGARES	GRUPO QUINTIL				
			1	2	3	4	5
0	ALIMENTOS Y BEBIDAS	22,47	36,16	31,38	28,27	23,84	15,98
A	PAN, CEREALES, PASTAS	4,08	8,4	6,61	5,62	4,32	2,29
B	CARNES	3,87	6,94	6,02	5,32	4,22	2,31
C	PESCADO Y MARISCO	0,45	0,62	0,55	0,55	0,5	0,34
D	LECHE, QUESOS Y HUEVOS	2,07	3,33	2,88	2,71	2,27	1,42
E	ACEITES, MANTEQUILLA Y MARGARINA	0,49	1,06	0,8	0,65	0,52	0,27
F	FRUTAS	1,35	2,17	1,88	1,7	1,47	0,94
G	VERDURAS Y TUBÉRCULOS	2,07	4,43	3,48	2,91	2,09	1,13
H	AZÚCAR, CAFÉ, TÉ, DULCES Y CONDIMENTOS	2,25	3,44	3,13	2,8	2,41	1,63
I	BEBIDAS EN CASA Y GASTOS EN RESTAURANTES	5,84	5,77	6,03	6,01	6,04	5,65

Fuente: VI Encuesta de presupuestos familiares. INE

Usando el supuesto simplificador de que las cantidades de alimentos se mantienen constantes, sin importar cómo varíen los precios de estos, este trabajo utilizará las proyecciones de las variaciones porcentuales de los precios propuestas por el USDA para

este año y las aplicará sobre el gasto porcentual en cada uno de los ítemes consumidos, asumiendo que estos cambios en los precios de los alimentos no causan inflación

Así, como se puede ver en la Tabla 5 y en la Tabla 6, es esperable que para finales del año 2011, las familias más pobres gasten, en el escenario más positivo, 4,41 %, el primer quintil, y 4,35 %, el segundo quintil, más en alimentos, y los ingresos disponibles para los demás bienes disminuirían en 1,59 % y en 1,36 %, respectivamente, disminuyendo su bienestar neto. También es observable como los quintiles más bajos se ven porcentualmente más afectados frente a un aumento de los precios de los alimentos. Un factor importante a considerar es que la encuesta de presupuestos familiares muestra que el gasto en los primeros cuatro quintiles es superior a sus ingresos, ya que una parte de este gasto corresponde a beneficios entregados por el estado, de manera que, en los quintiles más pobres, el porcentaje real que representan los gastos en alimentos de los ingresos percibidos es mayor.

Tabla 5: Escenario de variación porcentual más baja durante el 2011

	GRUPO QUINTIL				
	1	2	3	4	5
PAN, CEREALES, PASTAS	8,736	6,8744	5,8448	4,4928	2,3816
CARNES	7,4258	6,4414	5,6924	4,5154	2,4717
PESCADO Y MARISCO	0,6541	0,58025	0,58025	0,5275	0,3587
LECHE, QUESOS Y HUEVOS	3,4965	3,024	2,8455	2,3835	1,491
ACEITES, MANTEQUILLA Y MARGARINA	1,1289	0,852	0,69225	0,5538	0,28755
FRUTAS	2,2134	1,9176	1,734	1,4994	0,9588
VERDURAS Y TUBÉRCULOS	4,62935	3,6366	3,04095	2,18405	1,18085
AZÚCAR, CAFÉ, TÉ, DULCES Y CONDIMENTOS	3,526	3,20825	2,87	2,47025	1,67075
BEBIDAS EN CASA Y GASTOS EN RESTAURANTES	5,9431	6,2109	6,1903	6,2212	5,8195
SUMA	37,75315	32,7454	29,49045	24,8479	16,62045
DIFERENCIA	1,59315	1,3654	1,22045	1,0079	0,64045
DIFERENCIA PORCENTUAL	4,41%	4,35%	4,32%	4,23%	4,01%

Fuente: Elaboración Propia con datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares

Tabla 6: Escenario de variación porcentual más alta durante el 2011

	GRUPO QUINTIL				
	1	2	3	4	5
PAN, CEREALES, PASTAS	8,82	6,9405	5,901	4,536	2,4045
CARNES	7,4258	6,4414	5,6924	4,5154	2,4717
PESCADO Y MARISCO	0,6603	0,58575	0,58575	0,5325	0,3621
LECHE, QUESOS Y HUEVOS	3,5298	3,0528	2,8726	2,4062	1,5052
ACEITES, MANTEQUILLA Y MARGARINA	1,1395	0,86	0,69875	0,559	0,29025
FRUTAS	2,2351	1,9364	1,751	1,5141	0,9682
VERDURAS Y TUBÉRCULOS	4,67365	3,6714	3,07005	2,20495	1,19215
AZÚCAR, CAFÉ, TÉ, DULCES Y CONDIMENTOS	3,5604	3,23955	2,898	2,49435	1,68705
BEBIDAS EN CASA Y GASTOS EN RESTAURANTES	6,0008	6,2712	6,2504	6,2816	5,876
SUMA	38,04535	32,999	29,71995	25,0441	16,75715
DIFERENCIA	1,88535	1,619	1,44995	1,2041	0,77715
DIFERENCIA PORCENTUAL	5,21%	5,16%	5,13%	5,05%	4,86%

Fuente: Elaboración Propia con datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares

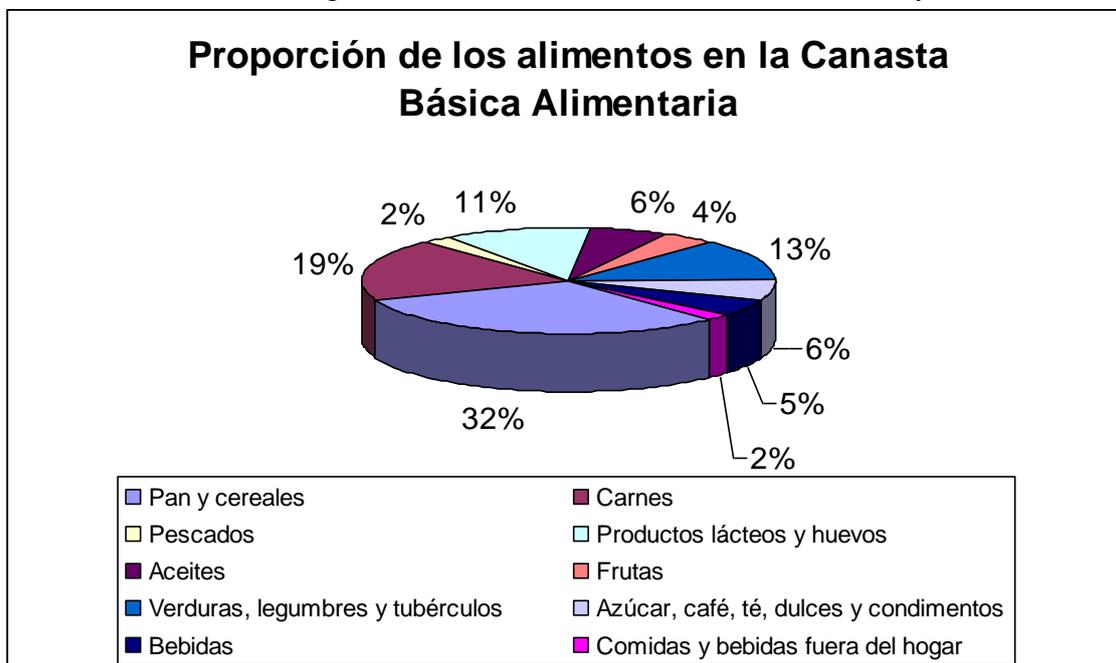
## 5.2 En los pobres

### 5.2.1 Estructura de la canasta básica alimentaria y línea de la pobreza.

En las zonas urbanas de Chile se considera pobre a aquella persona cuyos ingresos son menores a dos canastas básicas alimentarias (de ahora en adelante CBA). Esta CBA es desarrollada por el MIDEPLAN y se actualiza en promedio cada diez años. La estructura de la CBA es aquella mostrada en el gráfico 4 y tiene un valor de \$33.901 en el mes de mayo, dejando la línea de pobreza en \$67.802. A partir del 2006, el precio de la CBA aumenta, debido al alza de los precios internacionales, cambiando la pendiente de la línea de la pobreza. Los resultados de la CASEN 2009 indican por primera vez en casi veinte años un aumento de los índices de pobreza del país. Una tendencia similar es la que nos permite

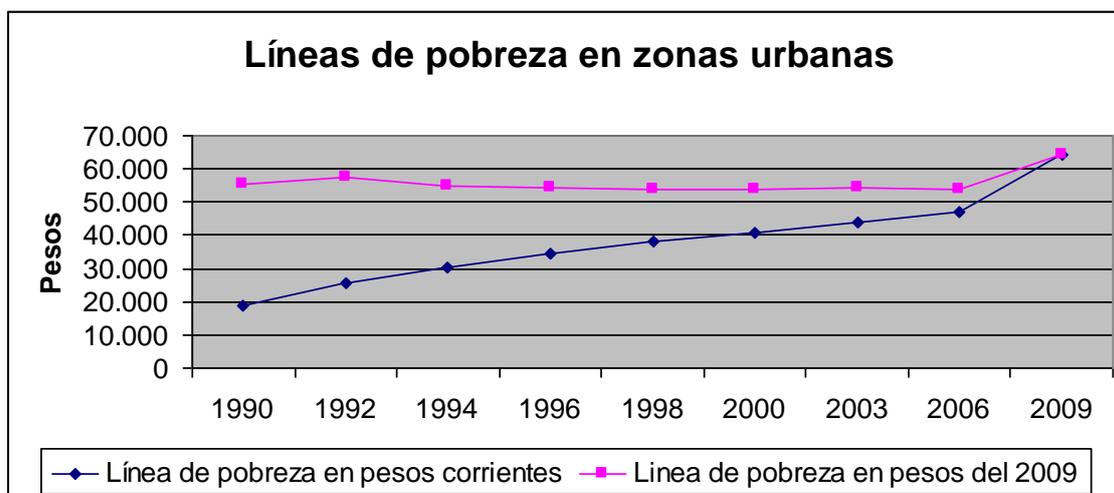
observar el Gráfico 4 sobre la evolución de la pobreza en Chile, que muestra dirección descendente hasta el año 2006 en que la curva comienza a subir

Gráfico 6: Estructura del gasto de la Canasta Básica Alimentaria en mayo.



Fuente: MIDEPLAN

Grafico 7: Líneas de pobreza en zonas urbanas y corregidas por inflación. Fuente: CASEN



Fuente: CASEN

### 5.2.2 Proyecciones de los efectos del aumento de los precios sobre la población urbana

Como se vio en el punto anterior, se puede decir que la línea de la pobreza se comporta de la siguiente manera:

$$\text{Línea Pobreza}_t = P_{1,t} \bar{Q}_1 + P_{2,t} \bar{Q}_2 + P_{3,t} \bar{Q}_3 + P_{4,t} \bar{Q}_4 + P_{5,t} \bar{Q}_5 + P_{6,t} \bar{Q}_6 + P_{7,t} \bar{Q}_7 + P_{8,t} \bar{Q}_8 + P_{9,t} \bar{Q}_9 + P_{10,t} \bar{Q}_{10}$$

Donde:

Tabla 7: Canasta Básica Alimentaria.

SIGLA	ALIMENTOS	CANT. FISICA (GRS.)
$\bar{Q}_1$	PAN Y CEREALES.	362,872
$\bar{Q}_2$	CARNES	80,748
$\bar{Q}_3$	PESCADOS	11,979
$\bar{Q}_4$	PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS	164,237
$\bar{Q}_5$	ACEITES	37,073
$\bar{Q}_6$	FRUTAS	92,734
$\bar{Q}_7$	VERDURAS, LEGUMBRES Y TUBERCULOS	312,574
$\bar{Q}_8$	AZUCAR, CAFE, TE, DULCES Y CONDIMENTOS	82,896
$\bar{Q}_9$	BEBIDAS	106,412
$\bar{Q}_{10}$	COMIDAS Y BEBIDAS FUERA DEL HOGAR	7,121

Fuente: MIDEPLAN

Los  $P_{i,t}$  corresponden a los precio promedio del bien  $i$  al momento  $t$ . Se considera que las cantidades del bien  $i$  ( $\bar{Q}_i$ ) permanecen constantes en el tiempo. Son entonces las variaciones en los precios promedios las que hacen variar la línea de pobreza, haciendo que más o menos personas caigan bajos sus límites cuando los precios de los alimentos varían y todo lo demás se mantiene constante.

Así, usando las variaciones entregadas en el punto 3.2 y usando la línea de pobreza de enero de 2011, se puede estimar en cuánto aumentó el IPC de los pobres y cuantas familias pudieran haber caído bajo la línea de la pobreza debido al aumento de precios.

A continuación se analiza la evolución de la pobreza en los últimos meses como consecuencia del aumento del costo que ha experimentado la CBA debido al aumento de los precios de los alimentos. Para estos efectos, se utiliza la última encuesta realizada en el país sobre los ingresos de las personas.

La última encuesta a nivel nacional es la Encuesta Post Terremoto (en adelante EPT) que fue realizada en junio del 2010. La EPT recolectó datos de 22.456 hogares, que corresponde a un subconjunto de la población entrevistada en la Encuesta CASEN 2009. La EPT tiene representatividad nacional, pero con mayor número de observaciones como porcentaje de la población en las regiones afectadas, para posibilitar un análisis más detallado. En Junio del 2010, la CBA costaba \$31.423, lo cual significa que la línea de la pobreza urbana se encontraba en \$62.846. Usando la base de datos de la EPT, resulta que la muestra consta de 80.575 observaciones a nivel nacional, de las cuales 57.275 corresponden a individuos que viven en zonas urbanas, de las cuales 4,91% de la muestra se encontraban bajo la línea de la indigencia y 23,3% de la muestra no podía cubrir sus necesidades básicas, como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8: Pobreza e indigencia en la población urbana con una CBA de \$31.423

	Indigentes	Pobres + Indigentes
Cantidad de individuos	2.810	13.347
Como porcentaje de la población urbana	4,91%	23,30%

Fuente: Base de datos. Encuesta Post Terremoto

Se usa el costo de la CBA de diciembre del 2010 que es de \$32.087, lo que implica una línea de pobreza de \$64.174. Suponiendo que en 6 meses no se han reajustado los salarios por inflación. Así se muestra que los indigentes aumentaron a un 5,39 de la muestra, mientras que los pobres aumentaron a 24,34% de la muestra, como se ve en la Tabla 9. Lo

que implica que el aumento del 2,1% del costo de la CBA, significó un aumento de más 1% en la pobreza urbana en los 6 meses que pasaron desde que se recolectó la información de la EPT.

Tabla 9: Pobreza e indigencia en la población urbana con una CBA de \$32.087

	Indigentes	Pobres
Cantidad de individuos	3.087	13.942
Como porcentaje de la urbana	5,39%	24,34%

Fuente: Base de datos. Encuesta Post Terremoto

Si se actualiza los ingresos recibidos por la inflación entre junio y diciembre (1,23%) y la proyectada para este año (3,7%), se tiene que el ingreso total per cápita corregido debe ser multiplicado por un mínimo de 1,0493 para hacer comparables los valores. Dados los aumentos de precio que se esperan para el 2011 se tiene que el costo de la CBA aumenta en 1950 pesos como se muestra en la Tabla 10. Con este aumento en el costo de la CBA tenemos que la indigencia urbana disminuye a 5,23% de la muestra y la pobreza aumenta a 24,81% como se muestra en la Tabla 11.

Tabla 10: Proyecciones de precios de la CBA a finales de año, menor variación.

ALIMENTOS	CANT. FISICA (GRS.)	Precio proyectado a finales de año
1. PAN Y CEREALES.	362,872	\$ 377,39
2. CARNES	80,748	\$ 84,79
3. PESCADOS	11,979	\$ 12,64
4. PRODUCTOS LACTEOS Y HUEVOS	164,237	\$ 172,45
5. ACEITES	37,073	\$ 39,48
6. FRUTAS	92,734	\$ 94,59
7. VERDURAS, LEGUMBRES Y TUBERCULOS	312,574	\$ 326,64
8. AZUCAR, CAFE, TE, DULCES Y CONDIMENTOS	82,896	\$ 84,97
9 BEBIDAS	106,412	\$ 108,54
10. COMIDAS Y BEBIDAS FUERA DEL HOGAR	7,121	\$ 7,33
COSTO CBA		\$ 34.037,30

Fuente: MIDEPLAN.

Tabla 11: Proyecciones de pobreza e indigencia en la población urbana con una CBA de \$34.037

	Indigentes	Pobres
Cantidad de individuos	2998	14208
Como porcentaje de la urbana	5,23%	24,81%

Fuente: Base de datos. Encuesta Post Terremoto

Esto implica que si los ingresos de la población son ajustados por toda la inflación ocurrida y se cumple el escenario más benigno en el aumento de los precios de los alimentos la pobreza de todas formas aumentaría en un 1,5%, cantidad que no deja de ser considerable. Según la Oficina Regional de la FAO (2011), Chile es uno de los países donde la inflación alimentaria se aleja más de inflación la inflación general, llegando a doblar sus valores. Entre abril y mayo de este año, la inflación general creció en un 0,4%, mientras la inflación alimentaria aumento en un 1%, este aumento de los precios relativos causa que aumente el número de personas que están bajo la línea de la pobreza y de la indigencia en zonas urbanas.

### 5.2.2 Efecto del aumento de los precios en las zonas más afectadas por el terremoto

Es interesante ver los efectos que ha tenido la reciente alza de los precios de los alimentos en las zonas más afectadas por el terremoto. Estas zonas son la sexta, séptima y octava región. En la encuesta EPT existen 17.550 observaciones que cumplen el criterio de ser de estas regiones y pertenecer a zonas urbanas, al nivel de rentas del 2009 y un costo de la CBA de \$32.067, se tiene que en el 2009 la indigencia era de 5,69% y la pobreza era de un 26,73%, como se puede ver en la tabla 12.

Tabla 12: Pobreza e indigencia en la población urbana en las regiones VI, VII y VIII antes del terremoto con una CBA de \$32.067.

	Indigencia	Pobreza + indigencia
Cantidad de individuos	1.022	4.799
porcentaje	5,69%	26,73%

Fuente: Base de datos. Encuesta Post Terremoto

Dado que la inflación acumulada entre enero y junio del año 2010 es de 1,7% , se ajustan los “ingresos total per cápita en el hogar corregidos” de los datos del año 2009 por esta cantidad para ver cómo pudo haber cambiado la pobreza en estas regiones si es que el terremoto no las hubiese afectado y se tiene que sin terremoto la población urbana de estas tres regiones tendría un 5,46% de indigencia y un 24,96% de pobreza, mientras que los datos tomados después del terremoto muestran que la indigencia efectiva de la muestra es de 6,92% y la pobreza es de 28,24% como se muestra en la Tabla 13. Lo que da una diferencia de 3,28% en la pobreza debido al efecto terremoto en estas regiones independiente del efecto de los precios de los alimentos.

Tabla 13: Comparación de Pobreza e indigencia en la población urbana en las regiones VI, VII y VIII con proyecciones con los ingresos del 2009 versus ingresos efectivos del 2010 con una CBA de \$31.423

	Proyecciones 2010		Efectivo 2010	
	Indigencia	Pobreza + indigencia	Indigencia	Pobreza + indigencia
VI	179	900	309	1202
VII	387	1598	290	1495
VIII	415	1983	553	2373
Suma	981	4481	1152	5070
Porcentaje del total de la muestra	5,46%	24,96%	6,42%	28,24%

Fuente: Base de datos. Encuesta Post Terremoto

Durante el 2010 existe una disminución de los precios de la canasta por lo que el efecto precio sería una disminución de la pobreza, incluso sin actualizar los ingresos por la inflación ocurrida en el periodo. Sin embargo el terremoto tuvo efectos en los ingresos de las personas y la pobreza efectiva durante el periodo aumenta, así como también lo hace el número de personas que no alcanzan a satisfacer sus necesidades alimentarias. Sólo la VII región muestra una mejora con respecto a las proyecciones lo que es consistente con el reporte de la encuesta que afirma que esta región en cuanto pérdida de empleo es menor al promedio de pérdida de empleo del país. En general se puede decir que la población de estas regiones vio disminuir sus ingresos más allá de lo que se redujeron sus costos por la reducción de los precios en el 2010.

Ajustando los ingresos total per cápita en el hogar corregidos del año 2009 y del año 2010 por la inflación esperada que entrega el Banco Central de Chile para el año 2011 que es de 3,7% es posible comparar como hubieran evolucionado las regiones afectadas ante un

aumento de precios de los alimentos con y sin terremoto. Los resultados muestran que sin terremoto frente a un aumento de los precios de los alimentos la indigencia sería de 5,66% mientras que debido al terremoto la indigencia sube a 6,32%. La pobreza también aumenta, mientras que sin terremoto esta alcanzaría un 26,48% debido al alza de los precios de los alimentos, debido al terremoto esta alcanzaría el 30,4% de la población urbana en las zonas afectadas, como se muestra en la Tabla 14.

Tabla 14: Comparación de Pobreza e indigencia en la población urbana en las regiones VI, VII y VIII con proyecciones con los ingresos del 2009 y los ingresos del 2010 ajustados por inflación y una CBA de \$34.037

	Proyecciones 2011 con ingresos 2009 ajustados por inflación		Proyecciones 2011 con ingresos 2010 ajustados inflación	
	Indigencia	Pobreza + indigencia	Indigencia	Pobreza + indigencia
VI	182	950	237	1244
VII	401	1670	308	1646
VIII	434	2134	589	2569
Suma	1017	4754	1134	5459
Porcentaje	5,66%	26,48%	6,32%	30,40%

Fuente: Base de datos. Encuesta Post Terremoto

Lo anterior se da bajo el escenario más leve de variación de los precios de alimentos y sin aumentos en los salarios reales. Así es posible concluir que el efecto ingreso del terremoto consiguió aumentar la pobreza de la zona urbana en un poco menos de un 4%.

## 6. CONCLUSIONES

Dado lo analizado en los capítulos 2 y 3 existen muchas presiones sobre los precios de los commodities de alimentos que provocan que estos tengan una tendencia alcista. Estas presiones, sin embargo, tienden a tener una gran variabilidad y las magnitudes de sus efectos hasta ahora no han podido ser medidas de manera certera. Lo anterior provoca que los precios de los commodities sean difíciles de predecir el largo y mediano plazo lo que hace importante que se implemente algún tipo de política para suavizar los shocks al alza o asegurar incrementos en los salarios que compensen la pérdida de capacidad de compra de los más pobres.

Esto es cierto también para Chile. Dada su distribución de ingresos, un pequeño aumento en los precios de los alimentos provoca un crecimiento en el número de personas que caen bajo la línea de la pobreza, principalmente en las zonas urbanas. Mientras que el número de personas que no pueden cubrir sus necesidades alimentarias (indigentes), no cambia demasiado, lo que nos lleva a concluir que existe una gran población que se encuentra cerca de los límites de la pobreza, pero no que se encuentren cerca de la línea de la indigencia.

Al ajustar los ingresos del 2009 de la zona más afectada por el terremoto por la inflación se ve que este fenómeno natural tuvo serias repercusiones para la pobreza en la población urbana, aumentándola en casi un 4%, mientras que se estima que el aumento de los precios de los alimentos produce un crecimiento de la pobreza en un 2% adicional. Así el aumento de los precios de los alimentos produce un efecto que es la mitad del efecto del terremoto. Esta situación debe ser considerada al momento de pensar en las políticas para atacar la pobreza en la zona. Si los precios continúan con las proyecciones más conservadoras que entrega la USDA esta zona tendrá como mínimo un 30% de la población incapaz de cubrir sus necesidades básicas a finales de año, lo que hace imperantito que el gobierno dedique mayores esfuerzos en generar fuentes de ingreso para sus habitantes. Dado lo anterior el Estado debe desarrollar políticas que protejan no sólo a la población pobre, sino también a las familias que se encuentran sobre la línea de la pobreza ya que son muy vulnerables a caer bajo ella.

## Bibliografía.

### **Textos**

De Hoyos y Medvedev (2011): Poverty effect of higher food prices

Dewbre, Giner, Thompson, Von Lampe (2008): *High food commodity prices: will they stay? Who will pay?*

FAO, IFAD, IMF, UNCTAD, WFP, World Bank, WTO, IFPRI y UN HLTF (2011): *Price volatility in food and Agricultural Markets: Policy responds.*

Hong Kong Monetary Authority (2010): *What drives China's food-price inflation and how does it affect the aggregate inflation.*

Mankiw, G. (1992): *Macroeconomía*. España: Antoni Bosch.

OECD-FAO (2011): *Agricultural Outlook, 2011-2020*

*Oficina Regional de la FAO (2011): Precios de los alimentos en América Latina y el Caribe. Informe mensual número 4.*

ONU (2006): *Revisiones demográficas mundiales revisión 2006.*

Oxfam (2011a): *Cultiva un futuro mejor, Justicia alimentaria en un mundo de recursos limitados.*

Oxfam (2011b): *Vivir al filo de los precios, ¿Cómo afecta a las personas la crisis por el precio de los alimentos de 2011?*, Informe de Investigación de Oxfam.

PNUD(2010): *Informe sobre el desarrollo humano 2010*

Ramajo, J y Ferre, M. (2005): *Una revisión de la paridad del poder adquisitivo*

Secretariat of the United Nations Conference on trade and development.(2011):*Price formation in financialized commodity markets: the role of information.*

Sen, Amartya (1999): *Development as freedom*

Subbaraman, Varma, Darby, Job (2010): *The coming surge in food prices.*

Trostle, Ronald (2011): Why Another Food Commodity Price Spike?

UNEP (2009) :*The environmental food crisis.*

USDA(2011): *Agricultural Projections to 2020*

Westhoff, Patric (2010): *The economics of food.* EE.UU: Pearson Education, Inc.

### ***Páginas Web.***

Alimentación.org.ar: <http://alimentacion.org.ar>

Banco Central de Chile: [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)

Banco Mundial: [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)

Camara Nacional de Comercio Chile: [www.cnc.cl](http://www.cnc.cl)

El Economista: [www.eleconomista.es](http://www.eleconomista.es)

Homeland security newswire: [www.homelandsecuritynewswire.com](http://www.homelandsecuritynewswire.com)

INE, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile: [www.ine.cl](http://www.ine.cl)

MIDEPLAN, Ministerio de Planificación del Gobierno de Chile: [www.mideplan.gob.cl](http://www.mideplan.gob.cl).

National Bureau of Statistics of China: [www.stats.gov.cn/english](http://www.stats.gov.cn/english)

New York Times: [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com)

ONU, Organización de las Naciones Unidas: [www.un.org](http://www.un.org)

OPEP, Organización de Países Exportadores de Petróleo: [www.opec.org/](http://www.opec.org/)

Perspectiva Ciudadana: [www.perspectivaciudadana.com](http://www.perspectivaciudadana.com)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: [www.beta.undp.org](http://www.beta.undp.org)

RNCOS: [www.rncos.com](http://www.rncos.com)

The Economist: [www.economist.com](http://www.economist.com)

USDA, Departamento de Agricultura de EE.UU.: [www.usda.gov](http://www.usda.gov)