



LA DEMANDA MUNDIAL DE ALIMENTOS, 2010-2020 Y DESPUÉS

Juan J. Llach
(Estudio Llach y IAE Business School)

FUNDACIÓN PRODUCIR CONSERVANDO

Informe final
12 de Junio de 2012

Índice I

1. Alcances del trabajo: períodos, productos, grupos de países y países

2. El bosque: una mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos
 - 2.1. Tamaño del mercado, consumo e importaciones 2010-2020
 - 2.2. Los socios estratégicos
 - 2.2.1. El rol de China
 - 2.3. La oportunidad para la argentina, sus exportaciones y la de sus principales competidores 2010-2020

3. Proyecciones del consumo
 - 3.1. Crecimiento de la economía mundial 2005-10 y escenarios alternativos 2010-2020
 - 3.2. Elasticidades-ingreso, escenarios y tasas de crecimiento del consumo

Índice II

3. Proyecciones del consumo (continuación I)

3.3. Los escenarios de consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los países desarrollados y los emergentes

3.3.1. Carne vacuna

3.3.2. Carne aviar

3.3.3. Leche

3.3.3.1. Fluida

3.3.3.2. En polvo entera

3.3.3.3. En polvo descremada

3.3.4. Trigo

3.3.5. Granos gruesos

3.3.6. Semillas oleaginosas

3.3.7. Aceites vegetales

3.3.8. Harinas proteicas

Índice III

3. Proyecciones del consumo (continuación II)

3.4. Tendencias del consumo por habitante

3.5. Usos de los granos

3.6. El caso de los biocombustibles

4. A modo de conclusión

5. Anexo estadístico

1. Alcances: períodos, productos,
grupos de países y países

1. Períodos, productos, países y grupos de países I

- Períodos: revisión de 2005-2010 y proyección 2010-2020
- Productos:
 - Carne vacuna
 - Carne aviar
 - Leche: fluida, en polvo (entera y descremada)
 - Trigo
 - Granos gruesos y referencias al maíz
 - Semillas oleaginosas y referencias a la soja
 - Aceites vegetales
 - Harinas proteicas

1. Períodos, productos, países y grupos de países II

- Países y grupos de países:

- Mundo

- Desarrollados

- EEUU
- Unión Europea

- Emergentes (o en desarrollo)

- África
- Asia
 - » China
 - » India
 - » Resto de Asia
- América Latina
 - » Argentina en los casos relevantes
- Emergentes sin China e India
- Países más pobres

2. El bosque: una mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos

2.1. Tamaño del mercado (consumo total) e importaciones

2. El bosque: mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos I

Tamaño del mercado global 2010-2020

- El consumo de los alimentos incluidos en este estudio crecerá entre 2010 y 2020 desde US\$ 1,522 a 1,885 billones (*)
 - Crecimiento acumulado: 23,9% \Rightarrow 2,2% anual
 - Aumento total: US\$ 363.700 millones (**)

(*) Escenario central. () Este aumento es mayor que el estimado por OECD-FAO en US\$ 65.200 millones (3.6% del consumo OECD-FAO en 2020) y es mayor en US\$ 82.213 millones respecto del escenario de mínima de este trabajo**

2. El bosque: mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos II

Tamaño del mercado global 2010-2020 I

| En millones de dólares | Consumo | Consumo | Consumo | Importacion. | Importacion. | Importacion. |
|------------------------|---------|---------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| Productos | 2010 | 2020 | 2020-2010 | 2010 | 2020 (*) | 2020-2010 |
| Carne vacuna | 178485 | 204454 | 25968 | 18889 | 23552 | 4663 |
| Carne aviar | 160892 | 215873 | 54981 | 17888 | 34412 | 16525 |
| Leche fluida | 323944 | 410036 | 86093 | ... | ... | ... |
| Leche en polvo | 25632 | 31899 | 6267 | 11687 | 15354 | 3666 |
| Trigo | 166448 | 197458 | 31011 | 32291 | 47930 | 15638 |
| Granos gruesos | 234902 | 274550 | 39647 | 23884 | 28800 | 4916 |
| Semillas oleaginosas | 196806 | 247686 | 50881 | 49180 | 71711 | 22531 |
| Aceites vegetales | 149351 | 194782 | 45431 | 63608 | 90834 | 27226 |
| Harinas proteicas | 85096 | 108562 | 23467 | 24169 | 38698 | 14529 |
| TOTAL | 1197611 | 1475265 | 277653 | 241596 | 351290 | 109694 |

Importaciones / consumo
2010: 20.2 (actual)
2020: 23.8 (potencial)

Notas. (*) Se supone que todo el exceso de aumento del consumo de FPC respecto de OECD-FAO se vuelca a importaciones. La leche fluida no está incluida en el total por tratarse de un bien que no se comercia internacionalmente.

Fuentes: proyecciones: FPC en base a datos de OECD-FAO. Datos de 2010: OECD-FAO

2. El bosque: mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos III

Tamaño del mercado global 2010-2020 II

Países desarrollados y países emergentes

| | Precios por tonelada | Países desarrollados | | | | Países emergentes | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|---------|---------------------|--------|--------------------|---------|---------------------|---------|
| | | Miles de toneladas | | Millones de dólares | | Miles de toneladas | | Millones de dólares | |
| | | 2010 | 2020 | 2010 | 2020 | 2010 | 2020 | 2010 | 2020 |
| Carne vacuna | 2777 | 29784 | 31766 | 82710 | 88214 | 34489 | 41858 | 95776 | 116240 |
| Carne aviar | 1650 | 39195 | 45054 | 64672 | 74339 | 58315 | 85779 | 96220 | 141535 |
| Leche fluida | 771 | 141203 | 154339 | 108868 | 118995 | 279138 | 377485 | 215215 | 291041 |
| Leche en polvo | 3309 | 2392 | 2556 | 7915 | 8458 | 5354 | 7084 | 17716 | 23441 |
| Trigo | 248.9 | 270992 | 306886 | 67450 | 76384 | 397742 | 488434 | 98998 | 121571 |
| Granos gruesos | 205.3 | 574104 | 639146 | 117864 | 131217 | 570087 | 698164 | 117039 | 143333 |
| Semillas oleaginosas | 463.4 | 142051 | 161891 | 65826 | 75020 | 282649 | 372607 | 130980 | 172666 |
| Aceites vegetales | 1024 | 46593 | 54130 | 47711 | 55429 | 99528 | 136087 | 101917 | 139353 |
| Harinas proteicas | 341 | 106930 | 121093 | 36463 | 41293 | 142618 | 197272 | 48633 | 67270 |
| TOTAL | ... | 1353244 | 1516861 | 599479 | 669349 | 1869920 | 2404770 | 922493 | 1216450 |

Fuentes: proyecciones: FPC en base a datos de OECD-FAO. Datos de 2010: OECD-FAO.

2. El bosque: mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos IV

Dinámica de los mercados de alimentos

| En millones de dólares | Aumento % consumo | Aumento % importac. | Crec. anual consumo | Crec.anual importación | Dif.crecim. import-cons. |
|------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
| Productos | | | | | |
| Carne vacuna | 14.5 | 24.7 | 1.37 | 2.23 | 0.86 |
| Carne aviar | 34.2 | 92.4 | 2.98 | 6.76 | 3.78 |
| Leche fluida | 26.6 | ... | 2.38 | ... | ... |
| Leche en polvo | 24.5 | 31.4 | 2.21 | 2.77 | 0.55 |
| Trigo | 18.6 | 48.4 | 1.72 | 4.03 | 2.31 |
| Granos gruesos | 16.9 | 20.6 | 1.57 | 1.89 | 0.32 |
| Semillas oleaginosas | 25.9 | 45.8 | 2.33 | 3.84 | 1.52 |
| Aceites vegetales | 30.4 | 42.8 | 2.69 | 3.63 | 0.94 |
| Harinas | 27.6 | 60.1 | 2.47 | 4.82 | 2.35 |
| TOTAL | 23.2 | 45.4 | 2.11 | 3.81 | 1.71 |

Fuentes. Proyecciones: FPC en base a datos de OECD-FAO. Datos de 2010: OECD-FAO.

Nota. (*) Se supone que todo el exceso de aumento del consumo de FPC respecto de OECD-FAO se vuelca a importaciones.

2. El bosque: mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos V

Estimaciones alternativas de importaciones

| COMPARACIÓN CRECIMIENTO IMPORTACIONES USDA/OECD-FAO, 2010-2020 | | | | |
|--|----------|------|----------|------|
| | TOTAL | | ANUAL | |
| | OECD-FAO | USDA | OECD-FAO | USDA |
| Carne vacuna (*) | 24.2 | 33.8 | 2.2 | 3.0 |
| Carne aviar (*) | 15.4 | 26.8 | 1.4 | 2.4 |
| Trigo | 11.7 | 17.4 | 1.2 | 1.6 |
| Granos gruesos | 17.3 | 38.8 | 1.6 | 3.3 |
| Semillas oleaginosas | 14.4 | | 1.4 | |
| Semillas de soja | ... | 44.8 | ... | 3.8 |
| Aceites vegetales | 29.8 | ... | 2.6 | ... |
| Aceite de soja | ... | 3.2 | ... | 0.3 |
| Harinas proteicas | 24.4 | ... | 2.2 | ... |
| Harinas de soja | ... | 21.1 | ... | 1.9 |

Fuentes. Elaboración propia en base a OECD-FAO (2011) y USDA (2012).

2. El bosque: mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos VI

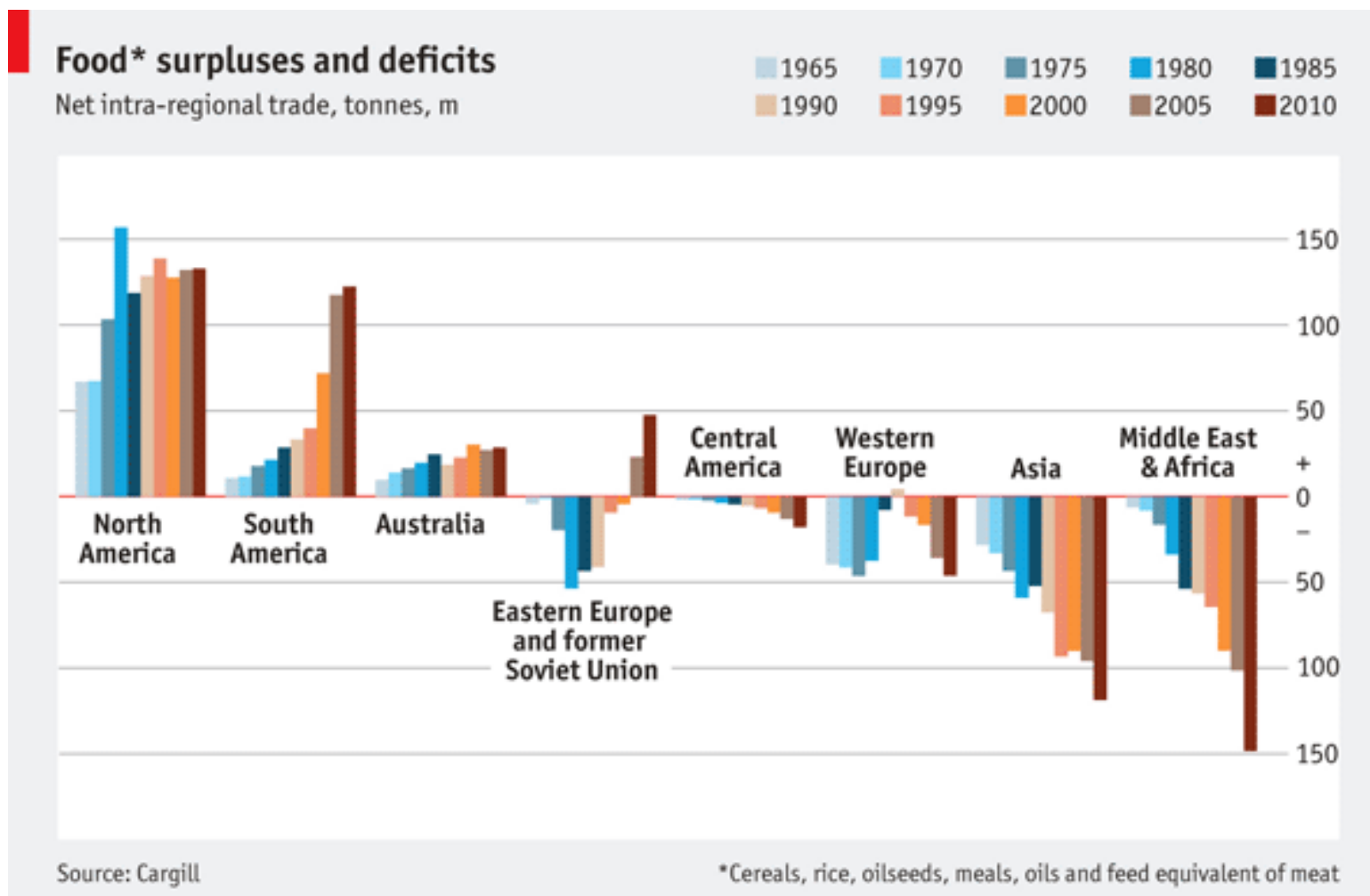
Consumo total e importaciones

- El aumento diferencial del consumo FPC - OECD-FAO de US\$ 64.378 millones (*) \Rightarrow alternativa o complementariamente (*):
 - Un aumento equivalente en las importaciones totales del año 2020 (respecto de OECD-FAO) de US\$ 286.912 a 351.290 millones ó 22,4%
 - Un aumento de la producción adicional al estimado por OECD-FAO de 3,5% (**)

(*) Para este cálculo no se incluye la leche fluida por no ser objeto de comercio internacional. Sin leche fluida el consumo aumenta de US\$ 1,198 a 1,475 billones, o sea 277.000 en vez de 363.700 millones. (**) La proyección de producción OECD-FAO deja muchas dudas porque es casi exactamente igual a la del consumo

2. El bosque: mirada general a las oportunidades y los socios estratégicos VI

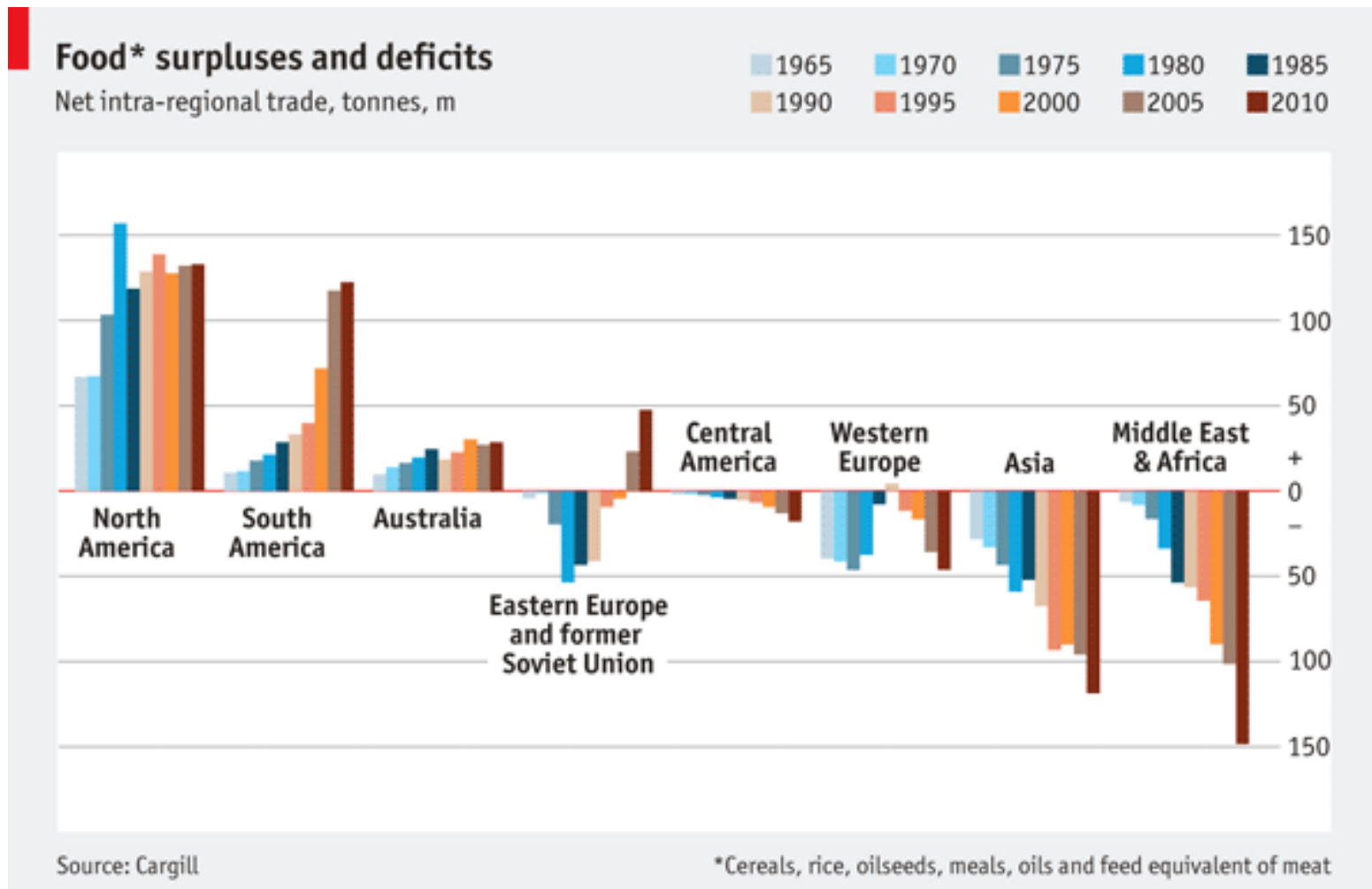
Superávit y déficit de alimentos por continentes



Fuente: The Economist, mayo 2012

2. El bosque III

Superávit y déficit de alimentos por continentes



Fuente: The Economist, mayo 2012

2.2. Los socios estratégicos

2.2. El bosque: una mirada general a las oportunidades..VII

Los socios estratégicos I

- Los países emergentes continuarán siendo por mucho tiempo los socios estratégicos de la Argentina y Sudamérica en alimentos (y demás productos básicos)
 - Aportarán el 81,3% del aumento de la demanda total, con un máximo en leche en polvo entera (94.9%) y un mínimo en granos gruesos (66.3%)
 - La participación de los PE en ese aumento es mayor en alimentos de origen animal (86.2%), sobre todo en lácteos, que en los de origen vegetal (76.4%), donde predomina el complejo oleaginoso: ¿una oportunidad?
 - Los países emergentes sin China e India aportarán el 52.8% del aumento total
 - China aportará sólo un 19.4% del aumento total, con máximos en leche en polvo entera (44.9%), semillas oleaginosas (30.3%), luego harinas proteicas (22.9%) y muy cerca los granos gruesos y los aceites vegetales (20%)
 - India aportará sólo el 9.2% del aumento: ¿no habría que buscar mayor presencia en este mercado?

2.2. El bosque VIII

Los socios estratégicos II

| Participación de países emergentes en el aumento del consumo 2010-2020 | | | | | |
|---|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|
| En toneladas | Carne vacuna | Carne aviar | Leche fluida | Leche polvo entera | Leche polvo descremada |
| Emergentes | 78.8 | 82.4 | 88.1 | 94.9 | 86.6 |
| * <i>África</i> | 16.2 | 4.7 | 10.4 | 14.8 | 7.5 |
| * <i>Asia</i> | 38.2 | 59.9 | 68.7 | 61.2 | 67.4 |
| * China | 11.0 | 15.2 | 11.7 | 44.9 | 6.2 |
| * India | 2.1 | 5.2 | 30.2 | 1.1 | 10.4 |
| * Resto Asia | 25.2 | 39.5 | 26.8 | 15.2 | 50.9 |
| * <i>LATAM y C.</i> | 24.3 | 17.8 | 8.9 | 18.9 | 11.7 |
| * Em-Chi-Ind | 65.8 | 62.0 | 46.2 | 48.9 | 70.1 |
| * Más pobres | 6.5 | 4.0 | 6.6 | 5.1 | 7.4 |

Participación media de los países emergentes en el aumento del consumo de alimentos de origen animal: 86.2%. Sin China, India: 58.6%. China: 17.8%

2.2. El bosque IX

Los socios estratégicos III

| Participación de países emergentes en el aumento del consumo 2010-2020 | | | | | |
|--|-------------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | Trigo | Granos gruesos | Semillas olaginosas | Aceites vegetales | Harinas proteicas |
| Emergentes | 71.2 | 66.3 | 81.9 | 83.0 | 79.4 |
| * <i>África</i> | 14.8 | 15.5 | 3.7 | 7.0 | 4.1 |
| * <i>Asia</i> | 51.6 | 36.4 | 57.8 | 61.5 | 64.9 |
| * China | 11.3 | 20.0 | 30.3 | 20.0 | 22.9 |
| * India | 14.9 | 3.5 | 6.5 | 12.5 | 4.8 |
| * Resto Asia | 25.3 | 12.9 | 21.0 | 28.9 | 37.1 |
| * <i>LATAM y C.</i> | 4.8 | 14.5 | 20.4 | 14.5 | 10.5 |
| * Em-Chi-Ind | 44.9 | 42.8 | 45.1 | 50.5 | 51.7 |
| * Más pobres | 6.4 | 9.1 | 1.2 | 3.3 | 1.4 |

Participación media de los países emergentes en el aumento del consumo de alimentos de origen vegetal: 76.4%. Sin China, India: 47.0%. China: 20.9

Participación media de los países emergentes en el aumento del consumo de alimentos animales y vegetales: 81.3%. Sin China, India: 52.8%. China, 19.4%. India, 9.2%.

2.2. El bosque X

Los socios estratégicos IV

| Participación % PE en las importaciones y en su aumento | | | | | |
|---|--------------|----------------|----------------------|--------------------|------------------------|
| En toneladas | Carne vacuna | Carne aviar | Leche fluida | Leche polvo entera | Leche polvo descremada |
| Importación | 54.4 | 74.8 | ... | 90.7 | 85.7 |
| Aumento " | 77.8 | 128.6 | ... | 91.4 | 91.1 |
| S/ Chinindia | | | | | |
| Importación | 53.3 | 69.5 | ... | 80.4 | 81.4 |
| Aumento " | 73.4 | 133.8 | ... | 75.4 | 77.9 |
| Participación % PE las importaciones y en su aumento | | | | | |
| En toneladas | Trigo | Granos gruesos | Semillas oleaginosas | Aceites vegetales | Harinas proteicas |
| Importación | 82.5 | 74.7 | 78.3 | 71.6 | 49.2 |
| Aumento " | 104.3 | 90.7 | 102.5 | 73.8 | 67.3 |
| S/ Chinindia | | | | | |
| Importación | 71.6 | 71.6 | 25.9 | 39.6 | 46.9 |
| Aumento " | 100.9 | 81.4 | 28.3 | 38.1 | 64.4 |

Participación media de los países emergentes en el aumento de las importaciones de alimentos: 91.9%. Sin China, India: 74.8%.

Notar como cae la participación en el complejo oleaginoso sin 'Chinindia'

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa El mercado de alimentos en China: 2000-2020 I

- La tasa de crecimiento del 2.2% anual del consumo total de los alimentos aquí incluidos es mucho menor que la estimada por McKinsey (2012) para el consumo total de alimentos en China (2010-2020): 7,3% anual (US\$ 442.000 millones)
 - Esta estimación de McKinsey luce exagerada
 - Sin embargo, es muy similar a la de McKinsey (2006): 6.7%
 - Las diferencias entre ese 7.3% y el 2,2% de nuestro estudio son abismales, pero tienden a afianzar nuestra proyección

**Fuentes. McKinsey (2006). *The value of China's emerging middle classes.*
McKinsey (2012). *Meet the Chinese consumer of 2020.***

3.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2020 II

Discretionary spending is expected to grow considerably by 2020.

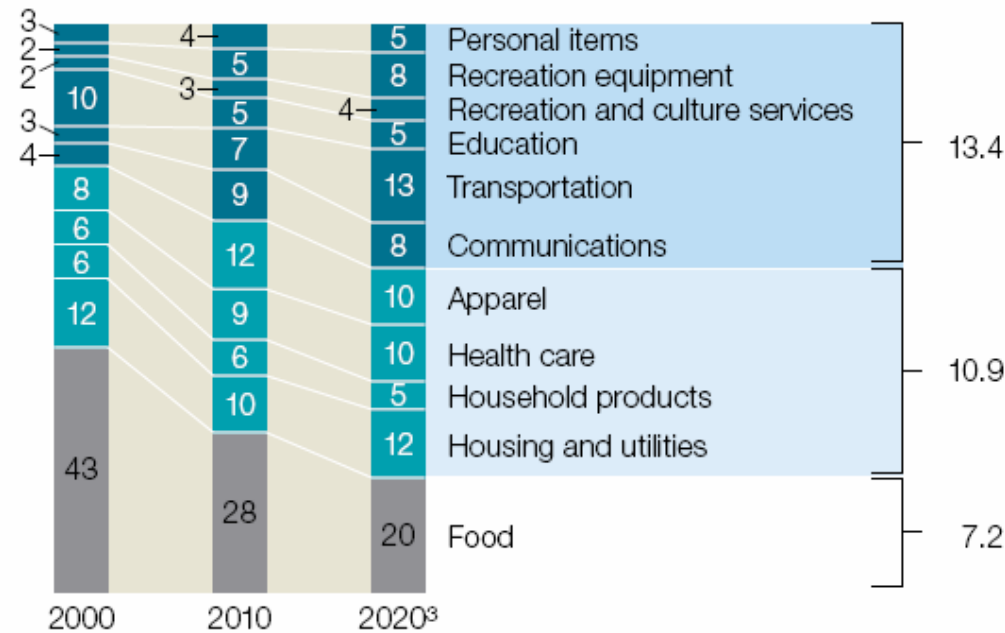
Urban households' annual consumption by category,¹ %

275.000 434.000 876.000

100% = \$0.64 trillion \$1.55 trillion \$4.38 trillion

Projected CAGR,² 2000-20, %

Discretionary
Semi-necessities
Necessities



Tasas de crecimiento anual:
2000-2010: 4.7%
2010-2020: 7.3%
Más allá de sus excesos la proyección muestra un amplio margen de aumento del consumo per capita

Fuente: McKinsey Quarterly (Marzo 2012)

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2020 III

- Este escenario “optimista” respecto de China se apoya también en otros hechos relevantes
- La mayor parte de los consumos per capita proyectados al 2020 son menores que los de estimaciones alternativas (FAPRI)
- Para los productos aquí estudiados, el ratio de los consumos per capita China / PD es en promedio 0,49 en 2020, en línea con los ratios de los PIB per capita (0,39)
- Para 3 agregados de cereales, carnes y aceites vegetales –más representativos de los consumos chinos típicos- los ratios son 0.69, 0.45 y 0.64 respectivamente
- La autosuficiencia de China en la mayor parte de los alimentos será decreciente hasta el año 2050 →

Notas y fuentes: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO y los datos de población de la ONU (2011).

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2020 IV

| CHINA: CONSUMO PER CÁPITA 2010-2020 por productos, en kilos | | | | | |
|--|--------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
| | 2010 | 2020 E 1 | 2020 E 4 | Aumento | % aumento |
| Carne vacuna | 4.6 | 5.2 | 5.1 | 0.6 | 5.7 |
| Carne aviar | 12.3 | 15.6 | 14.9 | 3.2 | 30.1 |
| Carne porcina | 37.2 | 44.1 | ... | 6.9 | 64.2 |
| PARCIAL CARNES | 54.1 | 64.8 | ... | 10.8 | 100.0 |
| Leche fluida | 24.0 | 32.6 | 32.2 | 8.6 | 95.6 |
| Leche en polvo | 1.1 | 1.5 | 1.4 | 0.4 | 4.4 |
| PARCIAL LÁCTEOS | 25.1 | 34.1 | 33.6 | 9.0 | 100.0 |
| Trigo | 85.7 | 93.0 | 82.3 | 7.3 | 27.7 |
| Arroz | 94.9 | 90.7 | ... | -4.2 | -16.1 |
| Granos gruesos | 136.1 | 159.4 | 152.4 | 23.3 | 88.4 |
| PARCIAL CEREALES | 316.8 | 343.1 | ... | 26.3 | 100.0 |
| Semillas oleaginosas | 80.9 | 102.2 | 90.9 | 21.3 | 57.8 |
| Aceites vegetales | 21.6 | 27.3 | 25.7 | 5.7 | 15.4 |
| Harinas proteicas | 45.5 | 55.4 | 49.5 | 9.9 | 26.8 |
| PARCIAL OLEAGINOS. | 148.0 | 184.8 | 166.0 | 36.8 | 100.0 |

Notas y fuentes: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO y los datos de población de la ONU (2011). E1: escenario central FPC. E4: escenario de mínima de FPC. Los datos de carne porcina y arroz son de OECD-FAO.

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2050 V

CHINA: TASAS DE AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA 2004-2050

| | 2004 | 2020 | 2030 | 2050 |
|------------------------|------|------|------|------|
| 3 principales cereales | 103 | 93 | 90 | 85 |
| - Arroz | 101 | 102 | 104 | 104 |
| - Trigo | 99 | 94 | 92 | 90 |
| - Maíz | 107 | 84 | 79 | 71 |
| Soja | 49 | 41 | 39 | 38 |
| Aceites vegetales | 67 | 62 | 60 | 58 |
| Carnes | ... | ... | ... | ... |
| - Vacuna | 100 | 94 | 92 | 89 |
| - Ovina | 99 | 94 | 92 | 89 |
| - Aviar | 100 | 104 | 105 | 105 |
| - Porcina | 101 | 102 | 100 | 98 |
| - Pescado | 102 | 103 | 104 | 104 |
| Leche y subproductos | 96 | 87 | 84 | 79 |

Fuente: Chinese Academy of Sciences (2009). Strategic Agricultural Development Research Panel, en Ling Zhu (2011), "Food Security and Agricultural Changes in the course of China's Urbanization", *China & World Economy*, 19, 2.



2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2020 VI

| CHINA: CONSUMOS PER CAPITA FPC Y FAPRI | | | | |
|--|--|-------|-------|-----------|
| | | 2010 | 2020 | 2020/2010 |
| GRANOS GRUESOS | | | | |
| * FPC | | 136.1 | 159.4 | 1.171 |
| * FAPRI | | 40.02 | 52.52 | 1.312 |
| TRIGO | | | | |
| * FPC | | 85.7 | 93 | 1.085 |
| * FAPRI | | 73 | 67 | 0.918 |
| ACEITES VEGETALES | | | | |
| * FPC | | 21.6 | 27.3 | 1.264 |
| * FAPRI | | 18.7 | 22.1 | 1.182 |
| Aceite de soja | | 48.7 | 51.3 | 1.053 |
| * FPC= <u>AV</u> | | 21.6 | 27.3 | 1.264 |
| * FAPRI | | 9.13 | 11.35 | 1.243 |
| Aceite de palma | | | | |
| * FPC | | ... | ... | ... |
| * FAPRI | | 3.08 | 3.91 | 1.269 |
| Aceite de girasol | | | | |
| * FPC | | ... | ... | ... |
| * FAPRI | | 0.31 | 0.37 | 1.194 |
| Aceite de colza | | | | |
| * FPC | | ... | ... | ... |
| * FAPRI | | 4.56 | 4.71 | 1.033 |

Notas y fuentes. Elaboración propia en base a FPC (2012); OECD-FAO (2011) y FAPRI (Food and Agriculture Policy Research Institute, 2012) <http://www.fapri.iastate.edu/outlook/2011/>

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2020 VII

| CHINA: CONSUMOS PER CAPITA FPC Y FAPRI (cont.) | | | | |
|---|--|------|------|-------|
| CARNES | | | | |
| * FPC | | 54.1 | 64.8 | 1.199 |
| * FAPRI | | 51.2 | 64.8 | 1.266 |
| Carne vacuna | | | | |
| * FPC | | 4.6 | 5.2 | 1.134 |
| * FAPRI | | 4.2 | 5.3 | 1.262 |
| Carne aviar | | | | |
| * FPC | | 12.3 | 15.6 | 1.263 |
| * FAPRI | | 9.4 | 11.7 | 1.245 |
| Carne porcina | | | | |
| * FPC | | 37.2 | 44.1 | 1.186 |
| * FAPRI | | 37.6 | 47.8 | 1.271 |
| LECHE | | | | |
| Leche fluida | | | | |
| * FPC | | 24 | 32.6 | 1.358 |
| * FAPRI | | 9.6 | 16.4 | 1.708 |

Notas y fuentes. Elaboración propia en base a FPC (2012); OECD-FAO (2011) y FAPRI (Food and Agriculture Policy Research Institute, 2012) <http://www.fapri.iastate.edu/outlook/2011/>

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2020 VIII

CONSUMO P/ CÁPITA DESARROLLADOS Y CHINA

| | China | P.Des | China/PD |
|---------------------|-------|-------|----------|
| Carnes | | | |
| 2010 | 54.1 | 87.5 | 0.62 |
| 2020 | 64.8 | 93.6 | 0.69 |
| Cereales | | | |
| 2010 | 316.8 | 700 | 0.45 |
| 2020 | 343.1 | 759.5 | 0.45 |
| Aceites veg. | | | |
| 2010 | 21.3 | 37.7 | 0.56 |
| 2020 | 27.3 | 42.5 | 0.64 |

Notas y fuentes. Consumos per cápita en kilos. Elaboración propia en base a FPC (2012); OECD-FAO (2011) y FAPRI (Food and Agriculture Policy Research Institute, 2012)

<http://www.fapri.iastate.edu/outlook/2011/>

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2020 IX

| | Concentración importaciones chinas en miles de toneladas | | | | | |
|-----------------------|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | 2010 | 2010 | 2020 | 2020 | Aumento | Aumento |
| | Tn | % / total | Tn | % / total | Tn | % / total |
| Carne vacuna | 20 | 0.03 | 92 | 0.11 | 72 | 0.43 |
| Carne aviar | 758 | 1.12 | 671 | 0.79 | -87 | -0.52 |
| L.polv.entera | 199 | 0.29 | 242 | 0.29 | 43 | 0.26 |
| L.polv.desc. | 76 | 0.11 | 129 | 0.15 | 53 | 0.32 |
| Trigo | 767 | 1.13 | 729 | 0.86 | -38 | -0.23 |
| Gra.gruesos | 2286 | 3.37 | 4152 | 4.92 | 1866 | 11.21 |
| Sem.oleag. | 52107 | 76.83 | 63 352 | 75.00 | 11245 | 67.55 |
| Aceites veg. | 10158 | 14.98 | 13 143 | 15.56 | 2985 | 17.93 |
| Harinas prot. | 1452 | 2.14 | 1 960 | 2.32 | 508 | 3.05 |
| TOTAL | 67823 | 100.00 | 84470 | 100.00 | 16647 | 100.00 |
| Mercado no oleaginoso | 4106 | | 6015 | | 1909 | |

Notas y fuentes. Elaboración propia en base a OECD-FAO (2011).

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2050 X

| | Concentración importaciones chinas en millones de US\$ | | | | | |
|-----------------------|--|-----------|-------------|-----------|------------|---------|
| | 2010 | 2010 | 2020 | 2020 | Aumento | Aumento |
| | \$ | % / total | \$ | % / total | \$ | % total |
| Carne vacuna | 56 | 0.15 | 255 | 0.54 | 200 | 2.18 |
| Carne aviar | 1251 | 3.30 | 1107 | 2.35 | -144 | -1.56 |
| L.polv.entera | 658 | 1.74 | 801 | 1.70 | 142 | 1.55 |
| L.polv.desc. | 251 | 0.66 | 427 | 0.91 | 175 | 1.91 |
| Trigo | 191 | 0.50 | 181 | 0.39 | -9 | -0.10 |
| Gra.gruesos | 469 | 1.24 | 852 | 1.81 | 383 | 4.17 |
| Sem.oleag. | 24147 | 63.68 | 29357 | 62.32 | 5211 | 56.71 |
| Aceites veg. | 10402 | 27.43 | 13458 | 28.57 | 3057 | 33.27 |
| Harinas prot. | 495 | 1.31 | 668 | 1.42 | 173 | 1.88 |
| TOTAL | 37920 | 100.00 | 47108 | 100.00 | 9188 | 100.00 |
| Mercado no oleaginoso | 2876 | | 3624 | | 748 | |

Notas y fuentes. Elaboración propia a OECD-FAO (2011).

2.2.1. El bosque: mirada a su parte más frondosa

El mercado de alimentos en China: 2000-2050 XI

¿Cuánto depende Argentina de la “soja china”?

| | PARTICIPACIÓN DE CHINA EN LAS IMPORTACIONES DE OLEAGINOSOS | | | | | |
|--------------|--|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| | 2020 | | | Var. 2010/20 | | |
| | China | Total | % | China | Total | % China |
| Semillas | 63.4 | 121.4 | 52.2% | 11.2 | 15.3 | 73.2% |
| Aceites | 13.1 | 80.6 | 16.3% | 3 | 18.5 | 16.2% |
| Harinas | 2.0 | 88.1 | 2.3% | 0.5 | 17.3 | 2.9% |
| TOTAL | 78.5 | 290.1 | 27.1% | 14.7 | 51.1 | 28.8% |

- El 81 % de las importaciones chinas del complejo oleaginoso serán semillas en 2020
- En contraste, sólo el 26,4% de las exportaciones oleaginosas argentinas eran semillas en 2010 y serán 20,6% en 2020
- A su vez, el 100% del aumento de exportaciones oleaginosas entre 2010 y 2020 serán aceites y harinas proteicas

Notas y fuentes. Elaboración propia a OECD-FAO (2011).

Los “otros” socios estratégicos

Nuevas poblaciones, nuevas clases medias

AUMENTOS DE LA POBLACIÓN MUNDIAL, 2010-2040

| | Million | % |
|----------------------|-------------|-------------|
| DESARROLLADOS | 73 | 3.7 |
| EMERGENTES | 1905 | 96.3 |
| - CHINA+INDIA | 422 | 21.3 |
| - OTROS EMERG. | 1483 | 75.0 |
| * INDIGENTES | - 668 | -33.8 |
| * POBRES | - 1473 | -74.5 |
| * NO POBRES | 4946 | 339.8 |
| TOTAL MUNDIAL | 1978 | 100 |

Las clases medias en los PE pasan de 920 a 4966 millones de personas

Muy relevante en lo social, y en la estrategia futura de negocios

Fuentes: OCDE, Banco Mundial, ONU y elaboración propia

2.3. La oportunidad para la argentina, sus exportaciones y la de sus principales competidores 2010-2020

2.3. Otra mirada al tamaño del mercado global y los clientes potenciales de la Argentina: 1900 y 2010

| | 1900 | 2010 |
|---|----------------|-------------------|
| Cliente principal | Europa | Países emergentes |
| - Población (millones) | 360 | 5700 |
| - PIB por habitante (US\$ constantes) | 3000 | 7000 |
| - Mercado total (Billones de US\$) | 1.1 | 40 |
| Argentina | | |
| - Población (millones) | 4.8 | 40 |
| - PIB por habitante (US\$ constantes) | 2800 | 16500 |
| - Clientes potenciales p/h | 75 | 143 |
| - Mercado por habitante (US\$) | 230.000 | 1.000.000 |
| - Mercado por habitante ajustado (*) | 230.000 | 428.600 |
| - Productos | Alimentos | Productos básicos |
| - Área geográfica | Pampa Húmeda | Todo el Interior |

(*) El mercado por habitante ajustado surge “normalizando” el PIB por habitante de la clientela potencial, que en 2010 es dos veces el de 1900. Se obtiene así un número más adecuado para comparar ambas fechas. En cambio, el número relevante para la dimensión del mercado en 2010 es US\$ 1.000.000. Fuente. Elaboración propia

2.3. Participación de la Argentina en las exportaciones globales I

- Según OECD-FAO (*) la Argentina aumentará su participación en las exportaciones globales de carne aviar; leche en polvo; trigo; granos gruesos y harinas proteicas..
- ..y la reducirá en carne vacuna, semillas oleaginosas y aceites vegetales
- Al participar con el 15.7% en el aumento de las exportaciones totales la participación de la Argentina en ellas aumenta modestamente: del 11.4% al 12.2% del total
- La Argentina 2020 tendría una participación muy importante en el aumento de las exportaciones de varios bienes: 51.5% en harinas proteicas, 32.5% en granos gruesos, 29.5% en trigo y 16.8% en carne aviar
- **Estas proyecciones de OECD-FAO son muy poco creíbles por basarse en supuestos irreales de política económica – al menos hasta ahora- sobre todo al no considerar las restricciones cuantitativas**

(*) No se realizaron estimaciones de exportaciones para este estudio

2.3. Participación de la Argentina en las exportaciones globales II

| En millones de dólares | Exports. | Exports. | Exports. | Ex.Argent. | Ex.Argent. | Ex.Argent. | Partic.Argen | Partic.Argen. |
|------------------------|----------|----------|-----------|------------|------------|------------|--------------|---------------|
| Productos | 2010 | 2020 | 2020-2010 | 2010 | 2020 | 2020-2010 | 2010 | X 2020 |
| Carne vacuna | 20770 | 24455 | 3685 | 1319 | 1404 | 84 | 6.4 | 5.7 |
| Carne aviar | 17432 | 20669 | 3237 | 382 | 926 | 544 | 2.2 | 4.5 |
| Leche en polvo | 10996 | 13703 | 2707 | 563 | 943 | 381 | 5.1 | 6.9 |
| Trigo | 32104 | 36006 | 3901 | 1013 | 2165 | 1151 | 3.2 | 6.0 |
| Granos gruesos | 24839 | 29281 | 4442 | 3319 | 4764 | 1445 | 13.4 | 16.3 |
| Semillas oleaginosas | 48534 | 58862 | 10328 | 5595 | 5486 | -109 | 11.5 | 9.3 |
| Aceites vegetales | 59992 | 79536 | 19544 | 5492 | 7065 | 1572 | 9.2 | 8.9 |
| Harinas | 24454 | 31259 | 6805 | 9624 | 13130 | 3506 | 39.4 | 42.0 |
| TOTAL | 239121 | 293771 | 54650 | 27309 | 35883 | 8574 | 11.4 | 12.2 |

Supuestos de políticas argentinas.

Carne vacuna: retenciones=pero no cuotas et al.

Carne aviar: no dicen nada de los subsidios (el del maíz está implícito).

Leche y subproductos: no dice nada.

Cereales: retenciones=pero no cuotas et al.

Productos oleaginosos: se mantienen = las retenciones.

2.3. Participación de la Argentina en las exportaciones globales III

| LA ARGENTINA Y SUS COMPETIDORES | | | | | |
|--|-----------|-------|------------|--------|---------|
| Crecimiento % de las exportaciones por productos: 2009-2020 | | | | | |
| | Argentina | Mundo | Emergentes | Brasil | Uruguay |
| Carne vacuna | 6.4 | 17.7 | 18.6 | 18.9 | 50.1 |
| Carne aviar | 142.3 | 18.6 | 23.8 | 16.6 | -42.9 |
| Leche en polvo entera | 71.3 | 20.1 | 8.6 | -8.5 | 30.8 |
| Leche en polvo descremad. | 38.3 | 31.2 | 29.6 | -68.0 | 38.4 |
| Trigo | 113.6 | 12.2 | 38.1 | -19.7 | 62.7 |
| Granos gruesos | 43.5 | 17.9 | 27.2 | 45.5 | 65.5 |
| Semillas oleaginosas | -2.0 | 21.3 | 20.8 | 26.0 | 85.6 |
| Aceites vegetales | 28.6 | 32.6 | 32.5 | 9.4 | -19.3 |
| Harinas proteicas | 36.4 | 27.3 | 31.8 | 36.5 | 0.0 |

Supuestos de políticas argentinas.

Carne vacuna: retenciones=pero no cuotas et al.

Carne aviar: no dicen nada de los subsidios (el del maíz está implícito).

Leche y subproductos: no dice nada.

Cereales: retenciones=pero no cuotas et al.

Productos oleaginosos: se mantienen = las retenciones.

3. Proyecciones del consumo

3.1. Crecimiento de la economía mundial 2005-2010 y escenarios 2010-2020

3.1. Crecimiento de la economía mundial 2005-2010 y escenarios 2010-2020

- Las tasas de crecimiento proyectadas 2005-2010 se verificaron con gran proximidad
- El mundo creció 3.55%, los PD 1.25% y los PE 6.62%
- Para el período 2010-2020 se consideran cuatro escenarios de crecimiento
 - 1. Central (Alto) FPC. Mundo: 4.05; PD: 2.16; PE: 6.08 (**)
 - 2. OECD-FAO. Mundo 3.88; PD: 2.31; PE: 5.80 (*)
 - 3. Escenario medio y mixto. Mundo 3.88; PD: 2.31; PE: 5.80 (*)
 - 4. Bajo. Mundo 3.10; PD 2.20; PE; 4.0.
 - Aquí se acentúa la desaceleración de los PE como “prueba ácida” de la demanda de alimentos dada la relevancia de los PE en ella

(*) La diferencia entre estos dos escenarios está dada por las elasticidades de demanda, no por el crecimiento.

(**) Las proyecciones del FMI coinciden casi exactamente con las de este escenario FPC



3.1. Crecimiento global 2005-2010

Cuadro 1. Tasas de crecimiento del PIB, 2005-2010

| | PROYECCIONES FUNDACIÓN PRODUCIR CONSERVANDO 2008 | | | | | FMI |
|---------------|--|------------|------------|------|-----------|-------|
| | Alto | Medio-alto | Medio-bajo | Bajo | Alto/Bajo | Real |
| Mundo | 3,2 | 2,9 | 3,1 | 2,8 | 3,0 | 3,55 |
| Desarrollados | 1,9 | 1,7 | 1,9 | 1,7 | 1,8 | 1,04 |
| Emergentes | 7,1 | 6,8 | 6,8 | 6,2 | 6,65 | 6,62 |
| * China | 10,9 | 9,9 | 9,9 | 9,0 | 9,95 | 11,18 |
| * India | 9,1 | 8,3 | 8,3 | 7,5 | 8,3 | 8,51 |
| * LATAM | 4,5 | 4,1 | 4,1 | 3,7 | 4,1 | 3,98 |

Fuentes: Llach y Harriague, Producir Conservando (2008) y Fondo Monetario Internacional

3.1. Crecimiento global 2010-2020

| | 2005-10 | 2010-2020 | 2010-2020 | 2010-2020 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Real | Alto | MedioOECD | Bajo |
| MUNDO | 3.55 | 4.05 | 3.88 | 3.10 |
| Desarrollados | 1.25 | 2.16 | 2.31 | 2.20 |
| * U.Europea | 1.00 | 1.80 | 1.90 | 1.80 |
| * EEUU | 0.73 | 2.45 | 2.66 | 2.50 |
| Emergentes | 6.62 | 6.08 | 5.80 | 4.00 |
| * <i>África</i> | <i>5.15</i> | <i>3.88</i> | <i>3.80</i> | <i>3.50</i> |
| * <i>Asia</i> | <i>9.23</i> | <i>7.13</i> | <i>6.96</i> | <i>7.00</i> |
| * China | 11.18 | 7.75 | 8.00 | 7.50 |
| * India | 8.51 | 6.70 | 6.70 | 5.00 |
| * Resto Asia | 6.00 | 5.45 | 4.50 | 6.00 |
| * <i>LATAM y C.</i> | <i>3.98</i> | <i>3.50</i> | <i>3.50</i> | <i>2.70</i> |
| * Em-Chi-Ind | 5.26 | 4.20 | 4.45 | 3.00 |
| * Más pobres | 3.67 | 4.25 | 6.91 | 4.50 |

Nota: La tercera columna vale tanto para el escenario medio de FPC como para el de la OECD. Fuentes: FMI (2005-10); FPC (2010-20, alto, medio y bajo); OECD (2010-20, medio) y OECD

3.2. Elasticidades-ingreso, escenarios y tasas de crecimiento del consumo

3.2. Elasticidades-ingreso, escenarios y tasas de crecimiento del consumo

- Las mayor parte de las elasticidades-ingreso utilizadas para las proyecciones son mayores que las de OECD-FAO
 - En dos casos son menores: carne vacuna y leche
 - En un caso son iguales: leche en polvo entera
 - En un caso son ligeramente mayores: harinas proteicas
 - En los restantes seis casos son claramente mayores: carne aviar (.14 puntos porcentuales; leche en polvo descremada (.18), trigo (.25), semillas oleaginosas (.14), aceites vegetales (.08) y harinas proteicas (0.8)
- Sólo tres bienes tienen elasticidades mayores a las observadas en el período 2005-2010, pese a la influencia que tuvo la crisis global en las tasas de crecimiento: carne vacuna (afectada también por la “vaca loca” y menor que la de OECD-FAO), leche fluida (también menor que OECD-FAO) y leche en polvo entera (igual que OECD-FAO)

3.2. Escenarios alternativos 2010-2020

1. Escenario central FPC

- Crecimiento % anual PIB. Mundo: 4.05; PD: 2.16; PE: 6.08.
Proyecciones muy \cong a FMI, pero “sin garantía”
- Elasticidades FPC (*)

2. Escenario OECD

- Crecimiento % anual PIB. Mundo 3.88; PD: 2.31; PE: 5.80
- Elasticidades OECD (*) < FPC

3. Escenario medio y mixto

- Crecimiento % anual PIB. Mundo 3.88; PD: 2.31; PE: 5.80
- Elasticidades FPC (*) > OECD

4. Escenario de crecimiento bajo (mínimo)

- Crecimiento % anual PIB. Mundo 3.10; PD 2.20; PE; 4.0
- Elasticidades OECD (*) < FPC

(*) Los detalles pueden verse en el Anexo Estadístico.

3.2. Tasa de crecimiento anual del consumo 2010-2020 (y 2005-2020) en la proyección central del estudio

- Carne aviar 2.98 (3.50)
- Aceites vegetales 2.69 (4.77)
- Harinas proteicas 2.47 (3.60)
- Leche 2.39 (0.81)
- *Semillas oleaginosas* 2.33 (2.28)
- Leche en polvo entera 2.24 (1.51)
- Leche en polvo descremada 2.18 (1.79)
- Trigo 1.72 (1.91)
- Granos gruesos 1.57 (3.00)
- Carne vacuna 1.37 (0.53)

OECD-FAO (2011). Aviar, 2.31. Aceites, 2.25. Harinas, 1.62. Leche, 2.37. Oleaginosas, 1.67. LPE, 2.06. LPD, 1.41. Trigo, 1.09. Granos gruesos, 1.39. Carne vacuna, 1.36. Entre paréntesis, tasas históricas 2005-2010. El ranking de tasas de crecimiento del consumo FPC (2012) es muy similar al de FPC (2008)

3.2. Tasas de crecimiento del consumo: 2005-2020 I

1 . Escenario central FPC

- El ranking de tasas de crecimiento anual 2010-20 es similar al del estudio FPC 2008
 - Carne aviar 2.98
 - Aceites vegetales 2.69
 - Harinas proteicas 2.47
 - Leche 2.39
 - Semillas oleaginosas 2.33
 - Leche en polvo entera 2.24
 - Leche en polvo descremada 2.18
 - Trigo 1.72
 - Granos gruesos 1.57
 - Carne vacuna 1.37

3.2. Tasas de crecimiento del consumo: 2005-2020 II

1 . Escenario central FPC (2)

- Las tasas de crecimiento del consumo FPC 2010-20 son menores que las reales del período 2005-10 en todos los productos vegetales y en la carne aviar (6 productos) y son mayores en carne vacuna y productos lácteos
 - Para los PE las tasas 2010-20 son menores que las de 2005-10 en 7 de los 10 productos
- Las tasas de crecimiento del consumo 2010-20 de este escenario son mayores que las de OECD-FAO en 9 de los 10 bienes analizados. Esto se debe a dos factores
 - 1. En 8 de 10 casos las elasticidades de FPC son mayores, lo que se debe a que en la mayoría de los casos también son mayores para los PE. En tres de esos 8 casos son muy similares
 - 2. Las tasas de crecimiento del PIB de FPC son algo mayores a las de OECD-FAO: 0.17 para el mundo y 0.28 para los PE, lo que compensa el hecho de que sean menores en 0.15 para los PD

3.2. Tasas de crecimiento del consumo: 2005-2020 III

2. Escenario OECD

- Tanto el crecimiento del PIB como la mayoría de las elasticidades son menores que en el escenario central FPC

3. Escenario medio y mixto FPC

- Las tasas de crecimiento 2010-10 de la mayoría de los bienes son mayores que las de OECD-FAO, para el promedio mundial y los PE. En los PD, en cambio, las tasas son menores o iguales que las de OECD-FAO

4. Escenario de crecimiento bajo (“mínimo”)

- En este escenario todas las tasas de crecimiento del consumo son menores que las de OECD-FAO. Es útil para analizar bajo qué condiciones de crecimiento del PIB y de elasticidades peligra la sostenibilidad de la demanda de alimentos relevantes para la Argentina

3.2. Elasticidades-ingreso del consumo: 1990-2020

| COMPARACIÓN DE ELASTICIDADES INGRESO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS: 1990-2020 (*) | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
| | 1990-2000 | 2000-2005 | 2005-2015 | | 2005-2010 | 2010-2020 | |
| | FAO | FAO | FPC | OECD-FAO | Real | FPC | OECD-FAO |
| Carne vacuna | 0.28 | 0.61 | 0.80 | 0.55 | 0.15 | 0.34 | 0.35 |
| Carne aviar | 1.83 | 2.64 | 1.71 | 0.58 | 0.99 | 0.74 | 0.59 |
| Leche | 0.53 | 1.17 | 0.63 | 0.53 | 0.23 | 0.59 | 0.61 |
| L.polv.entera | ... | ... | ... | ... | 0.43 | 0.55 | 0.53 |
| L.polv.desc. | ... | ... | ... | ... | 0.50 | 0.54 | 0.30 |
| Trigo | 0.43 | 0.44 | 0.39 | 0.25 | 0.54 | 0.42 | 0.28 |
| Gra.gruesos | 0.23 | 1.00 | 0.45 | 0.33 | 0.85 | 0.39 | 0.36 |
| Sem.oleag. | 1.25 | 4.58 | 1.38 | 0.67 | 0.64 | 0.57 | 0.43 |
| Aceites veg. | ... | ... | ... | ... | 1.34 | 0.66 | 0.58 |
| Harinas prot. | ... | ... | ... | ... | 1.01 | 0.50 | 0.42 |

Fuentes: FAO (FAOSTAT) para 1990-2000 y 2000-2005. OECD-FAO, outlooks y sus bases de datos para los así indicados. FPC: estimaciones propias. Notas. En azul, elasticidades mayores a las reales de 2005-2010 y en rojo las menores

Tasas de crecimiento del consumo:2005-2020

FPC, escenario alto

| | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. TOTAL | | | TOTAL |
|---------------|--|-----------|-----------|-------|
| | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO | |
| | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 | |
| Carne vacuna | 0.53 | 1.37 | 1.36 | |
| Carne aviar | 3.50 | 2.98 | 2.31 | |
| Leche | 0.81 | 2.39 | 2.37 | |
| L.polv.entera | 1.51 | 2.24 | 2.06 | |
| L.polv.desc. | 1.79 | 2.18 | 1.41 | |
| Trigo | 1.91 | 1.72 | 1.09 | |
| Gra.gruesos | 3.00 | 1.57 | 1.39 | |
| Sem.oleag. | 2.28 | 2.33 | 1.67 | |
| Aceites veg. | 4.77 | 2.69 | 2.25 | |
| Harinas prot. | 3.60 | 2.47 | 1.62 | |

Desarrollados

Emergentes

| | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. PD | | | | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. PE | | |
|---------------|---|-----------|-----------|---------------|---|-----------|-----------|
| | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO | | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO |
| | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 | | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 |
| Carne vacuna | -0.73 | 0.65 | 0.69 | Carne vacuna | 1,68 | 1.96 | 1.91 |
| Carne aviar | 1.08 | 1.40 | 1.51 | Carne aviar | 5.30 | 3.93 | 2.81 |
| Leche | 0.67 | 0.91 | 0.99 | Leche | 0.89 | 3.06 | 3.00 |
| L.polv.entera | -1.44 | 0.80 | 0.86 | L.polv.entera | 2.08 | 2.48 | 2.26 |
| L.polv.desc. | -1.52 | 0.62 | 0.66 | L.polv.desc. | 5.90 | 3.59 | 2.13 |
| Trigo | 0.82 | 1.25 | 1.02 | Trigo | 2.70 | 2.03 | 1.14 |
| Gra.gruesos | 2.81 | 1.08 | 1.07 | Gra.gruesos | 3.20 | 2.05 | 1.70 |
| Sem.oleag. | 0.38 | 1.32 | 1.41 | Sem.oleag. | 3.30 | 2.80 | 1.80 |
| Aceites veg. | 2.76 | 1.51 | 1.67 | Aceites veg. | 5.78 | 3.21 | 2.51 |
| Harinas prot. | 0.20 | 1.25 | 1.34 | Harinas prot. | 6.58 | 3.30 | 1.82 |

Tasas de crecimiento del consumo:2005-2020

FPC, escenario medio y mixto

| | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. TOTAL | | | TOTAL | |
|---------------|--|-----------|-----------|---------------|------------|
| | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO | | |
| | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 | | |
| Carne vacuna | 0.53 | 1.37 | 1.36 | Desarrollados | |
| Carne aviar | 3.50 | 2.97 | 2.31 | | |
| Leche | 0.81 | 2.36 | 2.37 | | |
| L.polv.entera | 1.51 | 2.21 | 2.06 | | |
| L.polv.desc. | 1.79 | 2.16 | 1.41 | | |
| Trigo | 1.91 | 1.73 | 1.09 | | |
| Gra.gruesos | 3.00 | 1.59 | 1.39 | | |
| Sem.oleag. | 2.28 | 2.21 | 1.67 | | |
| Aceites veg. | 4.77 | 2.68 | 2.25 | | Emergentes |
| Harinas prot. | 3.60 | 2.46 | 1.62 | | |

| | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. PD | | | | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. PE | | |
|---------------|---|-----------|-----------|---------------|---|-----------|-----------|
| | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO | | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO |
| | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 | | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 |
| Carne vacuna | -0.73 | 0.69 | 0.69 | Carne vacuna | 1,68 | 1.92 | 1.91 |
| Carne aviar | 1.08 | 1.50 | 1.51 | Carne aviar | 5.30 | 3.86 | 2.81 |
| Leche | 0.67 | 0.97 | 0.99 | Leche | 0.89 | 3 | 3.00 |
| L.polv.entera | -1.44 | 0.86 | 0.86 | L.polv.entera | 2.08 | 2.43 | 2.26 |
| L.polv.desc. | -1.52 | 0.66 | 0.66 | L.polv.desc. | 5.90 | 3.52 | 2.13 |
| Trigo | 0.82 | 1.34 | 1.02 | Trigo | 2.70 | 1.99 | 1.14 |
| Gra.gruesos | 2.81 | 1.16 | 1.07 | Gra.gruesos | 3.20 | 2.01 | 1.70 |
| Sem.oleag. | 0.38 | 1.10 | 1.41 | Sem.oleag. | 3.30 | 2.75 | 1.80 |
| Aceites veg. | 2.76 | 1.62 | 1.67 | Aceites veg. | 5.78 | 3.15 | 2.51 |
| Harinas prot. | 0.20 | 1.34 | 1.34 | Harinas prot. | 6.58 | 3.23 | 1.82 |

Tasas de crecimiento del consumo:2005-2020

FPC, escenario bajo

| | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. TOTAL | | | TOTAL | |
|---------------|--|-----------|-----------|---------------|------------|
| | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO | | |
| | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 | | |
| Carne vacuna | 0.53 | 1.26 | 1.36 | Desarrollados | |
| Carne aviar | 3.50 | 2.15 | 2.31 | | |
| Leche | 0.81 | 1.89 | 2.37 | | |
| L.polv.entera | 1.51 | 1.94 | 2.06 | | |
| L.polv.desc. | 1.79 | 1.33 | 1.41 | | |
| Trigo | 1.91 | 1.04 | 1.09 | | |
| Gra.gruesos | 3.00 | 1.30 | 1.39 | | |
| Sem.oleag. | 2.28 | 1.53 | 1.67 | | |
| Aceites veg. | 4.77 | 2.17 | 2.25 | | Emergentes |
| Harinas prot. | 3.60 | 1.53 | 1.62 | | |

| | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. PD | | | | TASAS DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS. PE | | |
|---------------|---|-----------|-----------|---------------|---|-----------|-----------|
| | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO | | OECD-FAO | FPC | OECD_FAO |
| | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 | | 2005-2010 | 2010-2020 | 2010-2020 |
| Carne vacuna | -0.73 | 0.66 | 0.69 | Carne vacuna | 1.68 | 1.75 | 1.91 |
| Carne aviar | 1.08 | 1.44 | 1.51 | Carne aviar | 5.30 | 2.60 | 2.81 |
| Leche | 0.67 | 0.95 | 0.99 | Leche | 0.89 | 2.07 | 3.00 |
| L.polv.entera | -1.44 | 0.82 | 0.86 | L.polv.entera | 2.08 | 2.13 | 2.26 |
| L.polv.desc. | -1.52 | 0.63 | 0.66 | L.polv.desc. | 5.90 | 2 | 2.13 |
| Trigo | 0.82 | 0.97 | 1.02 | Trigo | 2.70 | 1.09 | 1.14 |
| Gra.gruesos | 2.81 | 1.02 | 1.07 | Gra.gruesos | 3.20 | 1.16 | 1.70 |
| Sem.oleag. | 0.38 | 1.34 | 1.41 | Sem.oleag. | 3.30 | 1.63 | 1.80 |
| Aceites veg. | 2.76 | 1.59 | 1.67 | Aceites veg. | 5.78 | 2.43 | 2.51 |
| Harinas prot. | 0.20 | 1.28 | 1.34 | Harinas prot. | 6.58 | 1.71 | 1.82 |

3.3. Los escenarios de consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los países desarrollados y los emergentes (*)

(*) Las demandas u ofertas excedentes deben ser tomadas con cautela porque se basan en proyecciones de producción de OECD-FAO (2011) que no tienen suficientes fundamentos y son prácticamente iguales a las del consumo

3.3. Excesos de demanda global por productos: síntesis I

| EXCESOS DE DEMANDA 2020 | | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | Escenario 1 | Esc.(OECD)a | Escenario 3 | Escenario 4 |
| Leche en polvo descr. | ED | ED | ED | ED |
| Harinas proteicas | ED | EO | ED | EO |
| Carne aviar | ED | Neutro | ED | EO |
| Trigo | ED | Neutro | ED | EO |
| Aceites vegetales | ED | ED | ED | Neutro |
| Semillas oleaginosas | ED | EO | ED | EO |
| Leche en polvo entera | Neutro | Neutro | Neutro | Neutro |
| Granos gruesos | ED | EO | ED | EO |
| Leche fluida | Neutro | Neutro | Neutro | EO |
| Carne vacuna | EO | EO | EO | EO |

En casi todos los bienes hay exceso de oferta en los países emergentes y exceso de demanda en los países desarrollados. Excepciones: carne vacuna, con oferta excedente en ambos; aceites vegetales, con demanda excedente en PD y neutro en PE y harinas proteicas, con demanda excedente en PD y oferta excedente en PE

3.3. Excesos de demanda total por productos: síntesis II

EXCESOS DEMANDA 2020 (*)
Escenario 1, en %

| | |
|-----------------------|------|
| Leche en polvo descr. | 23.3 |
| Harinas proteicas | 7.3 |
| Carne aviar | 6.9 |
| Trigo | 6.4 |
| Aceites vegetales | 6.0 |
| Semillas oleaginosas | 5.4 |
| Leche en polvo entera | 3.2 |
| Leche fluida | 1.9 |
| Granos gruesos | 1.3 |
| Carne vacuna | -0.7 |

(*) Exceso de demanda como porcentaje de la producción de 2020.

En casi todos los bienes hay exceso de oferta en los países emergentes y exceso de demanda en los países desarrollados. Excepciones: carne vacuna, con oferta excedente en ambos; aceites vegetales, con demanda excedente en PD y neutro en PE y harinas proteicas, con demanda excedente en PD y oferta excedente en PE.

3.3. Excesos de demanda global por productos: síntesis III

- Una conclusión central de la comparación de escenarios alternativos es que el crecimiento del consumo de los alimentos aquí estudiados – y probablemente de todos ellos- es mucho más sensible a las tasas del crecimiento del PIB que a las elasticidades lógicas
- En particular, resulta ser que el factor determinantes crucial del crecimiento del consumo de alimentos a mediano y largo plazo es el crecimiento del PIB de los países emergentes

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE

• 3.3.1. Carne vacuna

- El crecimiento anual del consumo fluctúa entre 1.37% y 1.26% según los escenarios
- En los 3 escenarios y en OECD-FAO hay oferta excedente.
- Ella fluctúa entre 486.000 TM (escenario medio) y 1.299.000 TM (escenario bajo)
- Este comportamiento se debe sólo al bajo dinamismo del consumo de carne vacuna en los PE, dado que en los PD hay una demanda excedente de entre 50 y 100 TM
- Podría abrirse una oportunidad para la Argentina. El mercado será muy competitivo pero el consumo mundial aumentará casi 10.000.000 de TM entre 2010 y 2020



Consumo de carne vacuna 2006-2010

Crecimiento anual del consumo de carne vacuna: 2006-2010

| | FPC | OECD orig. | OECD actual |
|---------------|-------|------------|-------------|
| MUNDO | 2,69 | 1,53 | 0,53 |
| Desarrollados | -0,00 | 0,47 | -0,73 |
| Emergentes | 4,20 | 2,31 | 1,68 |

Notas y fuentes. FPC: Fundación Producir Conservando: se tomó el promedio de los escenarios bajo y alto. El dato de OECD original está tomado de las series históricas 1970-2014. El dato de OECD actual se refiere a 2006-2010 por carecerse de series homogéneas con el año 2005.

Fuentes: Llach y Harriague, FPC (op.cit.) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de carne vacuna 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de carne vacuna: 2010-2020

| CARNE VACUNA | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 1.37 | 1.36 | 1.137 |
| PD | 0.65 | 0.69 | 0.582 |
| PE | 1.96 | 1.91 | 1.581 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de carne vacuna

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 64273 | 1.145 | 73624 | 73589 | 9351 | 14.5 | 100.0 | 35 | 0.05 |
| Desarrollados | 29784 | 1.067 | 31766 | 31910 | 1982 | 6.7 | 21.2 | -144 | -0.45 |
| * U.Europea | 8125 | 0.974 | 7911 | 7900 | -214 | -2.6 | -2.3 | 12 | 0.15 |
| * EEUU | 12114 | 1.065 | 12898 | 12967 | 784 | 6.5 | 8.4 | -69 | -0.53 |
| Emergentes | 34489 | 1.214 | 41858 | 41679 | 7369 | 21.4 | 78.8 | 179 | 0.43 |
| * África | 4699 | 1.323 | 6217 | 6184 | 1518 | 32.3 | 16.2 | 33 | 0.54 |
| * Asia | 15168 | 1.236 | 18744 | 18598 | 3575 | 23.6 | 38.2 | 146 | 0.78 |
| * China | 6123 | 1.167 | 7148 | 7184 | 1025 | 16.7 | 11.0 | -36 | -0.49 |
| * India | 2201 | 1.089 | 2396 | 2396 | 195 | 8.9 | 2.1 | 0 | 0.00 |
| * Resto Asia | 6844 | 1.344 | 9199 | 9018 | 2355 | 34.4 | 25.2 | 181 | 2.01 |
| * LATAM y C. | 14621 | 1.156 | 16897 | 16897 | 2276 | 15.6 | 24.3 | 0 | 0.00 |
| * Em-Chi-Ind | 26165 | 1.235 | 32314 | 32099 | 6149 | 23.5 | 65.8 | 214 | 0.67 |
| * Más pobres | 3225 | 1.188 | 3833 | 4263 | 608 | 18.8 | 6.5 | -431 | -10.11 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de carne vacuna

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| | CARNE VACUNA kt | | | |
|-------|-----------------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 64273 | 73624 | 73589 | 74127 |
| PD | 29784 | 31766 | 31910 | 31864 |
| PE | 34489 | 41858 | 41679 | 42263 |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso | Exceso |
|-------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem | Demanda | Demanda |
| | OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| MUNDO | -538 | -503 | -486 | -1299 |
| PD | 46 | -98 | 46 | -59 |
| PE | -584 | -405 | -531 | -640 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE II

• 3.3.2. Carne aviar

- Como en el estudio anterior se trata de uno de los mercados más dinámicos, con crecimientos máximos y mínimos de 2.98% y 2.15% anual
- Hay un escenario neutro (OECD-FAO), dos con demanda excedente cercana a 8.000.000 de TM y uno
 - el bajo- con oferta excedente de 1.800.000 TM
- En los PD hay oferta excedente en todos los escenarios y en los PE hay demanda excedente en todos los escenarios, con un máximo de 10.8 millones de TM en el escenario central FPC



Consumo de carne aviar 2006-2010

Crecimiento anual del consumo de carne aviar: 2006-2010

| | FPC | OECD orig. | OECD actual |
|---------------|------|------------|-------------|
| MUNDO | 2,90 | 2,11 | 3,51 |
| Desarrollados | 0,86 | 1,53 | 1,08 |
| Emergentes | 4,28 | 2,59 | 5,30 |

Notas y fuentes. FPC: Fundación Producir Conservando: se tomó el promedio de los escenarios bajo y alto. El dato de OECD original está tomado de las series históricas 1970-2014. El dato de OECD actual se refiere a 2006-2010 por carecerse de series homogéneas con el año 2005.

Fuentes: Llach y Harriague, FPC (op.cit.) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de carne aviar 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de carne aviar: 2010-2020

| CARNE AVIAR | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 2.98 | 2.31 | 2.33 |
| PD | 1.40 | 1.51 | 1.58 |
| PE | 3.94 | 2.81 | 2.84 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de carne aviar

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 97510 | 1.3417 | 130832 | 122489 | 33322 | 34.2 | 100.0 | 8343 | 6.81 |
| Desarrollados | 39195 | 1.149 | 45054 | 45528 | 5858 | 14.9 | 17.6 | -475 | -1.04 |
| * U.Europea | 11601 | 1.090 | 12643 | 12709 | 1042 | 9.0 | 3.1 | -66 | -0.52 |
| * EEUU | 16083 | 1.180 | 18973 | 19222 | 2890 | 18.0 | 8.7 | -250 | -1.30 |
| Emergentes | 58315 | 1.471 | 85779 | 76961 | 27463 | 47.1 | 82.4 | 8818 | 11.46 |
| * <i>África</i> | 3768 | 1.419 | 5349 | 5229 | 1581 | 41.9 | 4.7 | 120 | 2.29 |
| * <i>Asia</i> | 34489 | 1.578 | 54439 | 45736 | 19950 | 57.8 | 59.9 | 8704 | 19.03 |
| * China | 16524 | 1.307 | 21595 | 20921 | 5071 | 30.7 | 15.2 | 674 | 3.22 |
| * India | 2724 | 1.633 | 4448 | 4253 | 1724 | 63.3 | 5.2 | 195 | 4.58 |
| * Resto Asia | 15241 | 1.863 | 28397 | 20562 | 13156 | 86.3 | 39.5 | 7835 | 38.10 |
| * <i>LATAM y C.</i> | 20058 | 1.296 | 25991 | 25996 | 5933 | 29.6 | 17.8 | -5 | -0.02 |
| * Em-Chi-Ind | 39067 | 1.529 | 59736 | 51787 | 20669 | 52.9 | 62.0 | 7949 | 15.35 |
| * Más pobres | 2591 | 1.516 | 3929 | 4051 | 1338 | 51.6 | 4.0 | -122 | -3.02 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de carne aviar

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| | CARNE AVIAR KT | | | |
|-------|----------------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 97510 | 130832 | 122489 | 122 411 |
| PD | 39195 | 45054 | 45528 | 47 459 |
| PE | 58315 | 85779 | 76961 | 74952 |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso | Exceso |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem. | Demanda | Demanda |
| | OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| MUNDO | 78 | 8421 | 8 250 | -1 783 |
| PD | -1930 | -2405 | -1 514 | -2 252 |
| PE | 2009 | 10827 | 10215 | 718 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.3.3. Consumo de lácteos 2006-2010

Crecimiento anual del consumo de lácteos: 2006-2010

| | FPC | OECD orig. | OECD actual |
|---------------|------|------------|-------------|
| MUNDO | 2,10 | 1,55 | 0.81 |
| Desarrollados | 0,39 | 0,31 | 0.67 |
| Emergentes | 3,65 | 2,49 | 0.89 |

Notas y fuentes. FPC: Fundación Producir Conservando: se tomó el promedio de los escenarios bajo y alto. El dato de OECD original está tomado de las series históricas 1970-2014. El dato de OECD actual se refiere a 2006-2010 por carecerse de series homogéneas con el año 2005.

Fuentes: Llach y Harriague, FPC (op.cit.) y bases de datos de OECD-FAO.

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE III

• 3.3.1. Leche fluida

- Se trata de un bien de muy escaso comercio internacional
- Mercado con buen dinamismo y crecimientos del consumo que de entre 2.39% y 1.89% por año
- Los tres escenarios más probables muestran equilibrio entre oferta y demanda
- La particularidad es que hay una oferta excedente del orden de 80.000.000 de TM en los PD y un valor análogo de demanda excedente en los PE
- ¿Oportunidad para la Argentina?



Consumo de leche fluida 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de leche fluida: 2010-2020

| LECHE FLUIDA | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 2.39 | 2.37 | 1.93 |
| PD | 0.91 | 0.99 | 1.07 |
| PE | 3.06 | 3.00 | 3.00 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de leche fluida

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 420161 | 1.266 | 531824 | 530807 | 111663 | 26.6 | 100.0 | 1017 | 0.19 |
| Desarrollados | 141023 | 1.094 | 154339 | 155672 | 13316 | 9.4 | 11.9 | -1334 | -0.86 |
| * U.Europea | 47957 | 1.066 | 51145 | 51327 | 3188 | 6.6 | 2.9 | -183 | -0.36 |
| * EEUU | 25788 | 1.012 | 26094 | 26120 | 306 | 1.2 | 0.3 | -26 | -0.10 |
| Emergentes | 279138 | 1.352 | 377485 | 375135 | 98347 | 35.2 | 88.1 | 2350 | 0.63 |
| * África | 29037 | 1.401 | 40692 | 40431 | 11654 | 40.1 | 10.4 | 261 | 0.64 |
| * Asia | 209094 | 1.367 | 285796 | 283706 | 76702 | 36.7 | 68.7 | 2090 | 0.74 |
| * China | 32161 | 1.406 | 45230 | 45721 | 13069 | 40.6 | 11.7 | -492 | -1.08 |
| * India | 100927 | 1.334 | 134623 | 134623 | 33696 | 33.4 | 30.2 | 0 | 0.00 |
| * Resto Asia | 76006 | 1.394 | 105944 | 103362 | 29937 | 39.4 | 26.8 | 2581 | 2.50 |
| * LATAM y C. | 41007 | 1.244 | 50997 | 50997 | 9991 | 24.4 | 8.9 | 0 | 0.00 |
| * Em-Chi-Ind | 146050 | 1.353 | 197632 | 194791 | 51583 | 35.3 | 46.2 | 2842 | 1.46 |
| * Más pobres | 23121 | 1.319 | 30489 | 32194 | 7368 | 31.9 | 6.6 | -1706 | -5.30 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de leche fluida

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| | LECHE FLUIDA | | | |
|-------|--------------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 420161 | 531824 | 530807 | 530828 |
| PD | 141023 | 154339 | 155672 | 238873 |
| PE | 279138 | 377485 | 375135 | 291955 |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso Demanda | Exceso Demanda |
|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem | Escenario 3 | Escenario 4 |
| | OECD-FAO | FPC | | |
| MUNDO | -21 | 996 | - 375 | -3 744 |
| PD | -83200 | -84534 | -83 555 | -83 928 |
| PE | 83179 | 83179 | 83180 | 80184 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE IV

- **3.3.2. Leche en polvo entera**
 - Situación análoga a la de la leche fluida y el crecimiento de su consumo fluctúa entre 2.24% y 1.94% anual
 - Hay equilibrio oferta-demanda a nivel global, pero con fuerte demanda excedente en los PE y lo contrario en los PD
- **3.3.3. Leche en polvo descremada**
 - El crecimiento del consumo se ubica entre 2.18% y 1.33% anual según los escenarios
 - Hay demanda excedente de entre 500.000 y 900.000 TM
 - Ello ocurre porque la demanda excedente de los PE supera a la oferta excedente de los PD
- Son dos mercados de buen dinamismo, pero también muy competitivos con los PD



Consumo de leche en polvo entera 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de leche en polvo entera: 2010-2020

| LECHE EN POLVO ENTERA | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 2.24 | 2.06 | 1.85 |
| PD | 0.80 | 0.85 | 1.07 |
| PE | 2.48 | 2.26 | 2.47 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de leche en polvo entera

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 4327 | 1.248 | 5400 | 5306 | 1073 | 24.8 | 100.0 | 94 | 1.77 |
| Desarrollados | 654 | 1.083 | 708 | 712 | 54 | 8.3 | 5.1 | -4 | -0.58 |
| * U.Europea | 334 | 1.045 | 349 | 350 | 15 | 4.5 | 1.4 | -1 | -0.20 |
| * EEUU | 34 | 0.907 | 31 | 30 | -3 | -9.3 | -0.3 | 0 | 0.88 |
| Emergentes | 3673 | 1.277 | 4692 | 4593 | 1018 | 27.7 | 94.9 | 98 | 2.14 |
| * África | 450 | 1.352 | 608 | 604 | 158 | 35.2 | 14.8 | 4 | 0.69 |
| * Asia | 2023 | 1.325 | 2680 | 2594 | 657 | 32.5 | 61.2 | 85 | 3.29 |
| * China | 1348 | 1.357 | 1829 | 1718 | 481 | 35.7 | 44.9 | 111 | 6.45 |
| * India | 25 | 1.483 | 37 | 36 | 12 | 48.3 | 1.1 | 0 | 1.37 |
| * Resto Asia | 650 | 1.252 | 814 | 840 | 164 | 25.2 | 15.2 | -26 | -3.10 |
| * LATAM y C. | 1201 | 1.169 | 1404 | 1395 | 203 | 16.9 | 18.9 | 9 | 0.62 |
| * Em-Chi-Ind | 2300 | 1.228 | 2825 | 2839 | 525 | 22.8 | 48.9 | -13 | -0.47 |
| * Más pobres | 232 | 1.234 | 286 | 327 | 54 | 23.4 | 5.1 | -40 | -12.36 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de leche en polvo entera

Proyección 2010-2020. Miles de TM.

| | LECHE EN POLVO ENTERA KT | | | |
|-------|--------------------------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 4327 | 5400 | 5306 | 5 234 |
| PD | 654 | 708 | 712 | 2 249 |
| PE | 3673 | 4692 | 4593 | 2985 |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso Demanda | Exceso Demanda |
|-------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem. | | |
| | OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| MUNDO | 72 | 166 | 149 | 12 |
| PD | -1537 | -1541 | -1 537 | -1 540 |
| PE | 1608 | 1707 | 1686 | 1552 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo de leche en polvo descremada 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de leche en polvo descremada: 2010-2020

| LECHE EN POLVO DESCREMADA | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 2.18 | 1.41 | 1.50 |
| PD | 0.62 | 0.66 | 1.22 |
| PE | 3.59 | 2.12 | 2.86 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de leche en polvo descremada

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 3419 | 1.240 | 4240 | 3931 | 821 | 24.0 | 100.0 | 309 | 7.86 |
| Desarrollados | 1738 | 1.063 | 1848 | 1856 | 110 | 6.3 | 13.4 | -8 | -0.45 |
| * U. Europea | 644 | 0.903 | 581 | 578 | -62 | -9.7 | -7.6 | 3 | 0.53 |
| * EEUU | 428 | 1.274 | 545 | 556 | 117 | 27.4 | 14.3 | -11 | -2.01 |
| Emergentes | 1681 | 1.423 | 2392 | 2074 | 711 | 42.3 | 86.6 | 317 | 15.29 |
| * África | 200 | 1.307 | 262 | 248 | 61 | 30.7 | 7.5 | 13 | 5.31 |
| * Asia | 1064 | 1.520 | 1617 | 1324 | 553 | 52.0 | 67.4 | 293 | 22.15 |
| * China | 146 | 1.347 | 197 | 198 | 51 | 34.7 | 6.2 | -1 | -0.61 |
| * India | 160 | 1.532 | 245 | 232 | 85 | 53.2 | 10.4 | 13 | 5.44 |
| * Resto Asia | 758 | 1.551 | 1175 | 894 | 418 | 55.1 | 50.9 | 282 | 31.53 |
| * LATAM y C. | 417 | 1.231 | 513 | 502 | 96 | 23.1 | 11.7 | 11 | 2.17 |
| * Em-Chi-Ind | 1375 | 1.419 | 1950 | 1644 | 575 | 41.9 | 70.1 | 306 | 18.60 |
| * Más pobres | 117 | 1.516 | 177 | 144 | 60 | 51.6 | 7.4 | 33 | 23.16 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de leche en polvo descremada

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| | LECHE EN POLVO DESCREMADA KT | | | | |
|-------|------------------------------|--------------|----------|------------|---|
| | A | B | | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción | |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 | |
| MUNDO | 3419 | 4240 | 3931 | 3 438 | |
| PD | 1738 | 1848 | 1856 | 2 940 | |
| PE | 1681 | 2392 | 2074 | 498 | |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso Demanda | Exceso Demanda |
|-------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem. | | |
| | OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| MUNDO | 493 | 802 | 793 | 463 |
| PD | -1084 | -1092 | -1 084 | -1 090 |
| PE | 1576 | 1894 | 1877 | 1553 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE V

• 3.3.4. Trigo

- Según escenarios el crecimiento del consumo se ubica entre 1.73% y 1.04% anual.
- Los escenarios central y medio de FPC dan demanda excedente de 47,5 millones de TM; el bajo da oferta excedente cercana a 4.000.000. El de OECD-FAO da \cong neutro
- Como en varios de los bienes analizados aquí la demanda excedente de los PE compensa o supera el exceso de oferta de los PD
- Las proyecciones en el caso del trigo deben tomarse con mayor cautela por tratarse de un bien que puede ser considerado “superior” y por ello difícil de pronosticar



Consumo de trigo 2006-2010

Crecimiento anual del consumo de trigo: 2006-2010

| | FPC | OECD orig. | OECD actual |
|---------------|------|------------|-------------|
| MUNDO | 1,33 | 0,84 | 1,91 |
| Desarrollados | 0,54 | 0,75 | 0,82 |
| Emergentes | 1,63 | 0,91 | 2,70 |

Notas y fuentes. FPC: Fundación Producir Conservando: se tomó el promedio de los escenarios bajo y alto. El dato de OECD original está tomado de las series históricas 1970-2014. El dato de OECD actual se refiere a 2006-2010 por carecerse de series homogéneas con el año 2005.

Fuentes: Llach y Harriague, FPC (op.cit.) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de trigo 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de trigo: 2010-2020

| | TRIGO | | |
|--------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | Tasas de crecimiento 2010-2020 | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 1.72 | 1.10 | 0.93 |
| PD | 1.25 | 1.02 | 0.77 |
| PE | 2.03 | 1.14 | 1.11 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de trigo

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 668734 | 1.186 | 793324 | 745660 | 124590 | 18.6 | 100.0 | 47664 | 6.39 |
| Desarrollados | 270992 | 1.132 | 306886 | 299992 | 35894 | 13.2 | 28.8 | 6894 | 2.30 |
| * U.Europea | 126796 | 1.074 | 136227 | 138322 | 9431 | 7.4 | 7.6 | -2095 | -1.51 |
| * EEUU | 32255 | 1.097 | 35387 | 34221 | 3132 | 9.7 | 2.5 | 1166 | 3.41 |
| Emergentes | 397742 | 1.223 | 486438 | 445668 | 88696 | 22.3 | 71.2 | 40770 | 9.15 |
| * África | 56473 | 1.327 | 74924 | 70837 | 18451 | 32.7 | 14.8 | 4087 | 5.77 |
| * Asia | 305927 | 1.210 | 370194 | 333112 | 64267 | 21.0 | 51.6 | 37082 | 11.13 |
| * China | 114990 | 1.123 | 129079 | 114183 | 14089 | 12.3 | 11.3 | 14896 | 13.05 |
| * India | 81600 | 1.228 | 100223 | 88686 | 18623 | 22.8 | 14.9 | 11537 | 13.01 |
| * Resto Asia | 109337 | 1.289 | 140891 | 130243 | 31554 | 28.9 | 25.3 | 10648 | 8.18 |
| * LATAM y C | 35342 | 1.169 | 41320 | 41719 | 5978 | 16.9 | 4.8 | -399 | -0.96 |
| * Em-Chi-Ind | 201152 | 1.278 | 257135 | 242799 | 55984 | 27.8 | 44.9 | 14336 | 5.90 |
| * Más pobres | 21491 | 1.369 | 29413 | 28318 | 7921 | 36.9 | 6.4 | 1095 | 3.87 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de trigo

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| | TRIGO KT | | | |
|-------|----------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 668734 | 793324 | 745660 | 745 899 |
| PD | 270992 | 306886 | 299992 | 398 912 |
| PE | 397742 | 486438 | 445668 | 346 987 |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso Demanda | Exceso Demanda |
|-------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem. | Escenario 3 | Escenario 4 |
| | OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| MUNDO | -240 | 47425 | 48 040 | -4 304 |
| PD | -98920 | -92026 | -89 343 | -100 362 |
| PE | 98681 | 139451 | 137384 | 96058 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE VI

• 3.3.5. Granos gruesos (*)

- El crecimiento del consumo es entre 1.57% y 1.30% anual
- Los escenarios FPC central y medio dan 17/18 millones de demanda excedente y el bajo da una cifra análoga de oferta excedente. El escenario OECD-FAO también da oferta excedente por valor de 7 millones de TM
- Como en la mayoría de los casos anteriores el exceso de demanda de los PE supera o se ubica muy cerca del exceso de oferta de los PD
- **Por cierto, el futuro del etanol de maíz, difícil de pronosticar, influirá mucho en estos mercados (**)**

(*) Se trabajó con granos gruesos por contarse con mucha más información que para el maíz que, a lo largo del período de proyección, representa con pocas variantes el 84% del consumo total (**) Ver la sección del informe de biocombustibles



Consumo de granos gruesos: 2006-2010

Crecimiento anual del consumo de granos gruesos: 2006-2010

| | FPC | OECD orig. | OECD actual |
|---------------|------|------------|-------------|
| MUNDO | 1,39 | 1,35 | 3,00 |
| Desarrollados | 0,99 | 1,04 | 2,81 |
| Emergentes | 1,82 | 1,67 | 3,20 |

Notas y fuentes. FPC: Fundación Producir Conservando: se tomó el promedio de los escenarios bajo y alto. El dato de OECD original está tomado de las series históricas 1970-2014. El dato de OECD actual se refiere a 2006-2010 por carecerse de series homogéneas con el año 2005. Para FPC se tomó el escenario central porque los demás no arrojaban cifras razonables.

Fuentes: Llach y Harriague, FPC (op.cit.) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de granos gruesos 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de granos gruesos: 2010-2020

| GRANOS GRUESOS | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 1.57 | 1.39 | 1.50 |
| PD | 1.08 | 1.07 | 1.28 |
| PE | 2.05 | 1.70 | 1.75 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de granos gruesos

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 1144191 | 1.169 | 1337310 | 1313175 | 193119 | 16.9 | 100.0 | 24135 | 1.84 |
| Desarrollados | 574104 | 1.113 | 639146 | 638503 | 65042 | 11.3 | 33.7 | 642 | 0.10 |
| * U.Europea | 152103 | 1.059 | 161094 | 161695 | 8992 | 5.9 | 4.7 | -601 | -0.37 |
| * EEUU | 304103 | 1.116 | 339344 | 337564 | 35241 | 11.6 | 18.2 | 1780 | 0.53 |
| Emergentes | 570087 | 1.225 | 698164 | 674671 | 128077 | 22.5 | 66.3 | 23493 | 3.48 |
| * África | 115651 | 1.258 | 145535 | 141714 | 29884 | 25.8 | 15.5 | 3821 | 2.70 |
| * Asia | 321519 | 1.219 | 391792 | 377559 | 70273 | 21.9 | 36.4 | 14233 | 3.77 |
| * China | 182554 | 1.212 | 221173 | 213610 | 38619 | 21.2 | 20.0 | 7562 | 3.54 |
| * India | 37508 | 1.181 | 44286 | 41742 | 6778 | 18.1 | 3.5 | 2543 | 6.09 |
| * Resto Asia | 101458 | 1.254 | 126334 | 122206 | 24876 | 24.5 | 12.9 | 4128 | 3.38 |
| * LATAM y C. | 132917 | 1.210 | 160837 | 155399 | 27921 | 21.0 | 14.5 | 5438 | 3.50 |
| * Em-Chi-Ind | 350025 | 1.231 | 432706 | 419319 | 82681 | 23.6 | 42.8 | 13387 | 3.19 |
| * Más pobres | 51396 | 1.341 | 68904 | 67355 | 17508 | 34.1 | 9.1 | 1550 | 2.30 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de granos gruesos

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| | GRANOS GRUESOS KT | | | |
|-------|-------------------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 1144191 | 1337310 | 1313175 | 1320711 |
| PD | 574104 | 639146 | 638503 | 704650 |
| PE | 570087 | 698164 | 674671 | 616061 |

| E=C-D | E=B-D | Exceso Demanda | Exceso Demanda |
|----------|--------|----------------|----------------|
| OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| -7536 | 16599 | 18 958 | -18 054 |
| -66147 | -65505 | -60682 | -69355 |
| 58610 | 82103 | 79640 | 51301 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE VII

- **3.3.6. Semillas oleaginosas (*)**

- Según escenarios el consumo crece entre 2.33% y 1.53% anual
- Este mercado muestra una situación muy similar al de los granos gruesos, con los escenarios FPC central y medio con demanda excedente de entre 22 y 27 millones de TM y el FPC bajo y el OECD-FAO con oferta excedente de entre 6 y 12 millones de TM
- Como en la mayoría de los casos anteriores el exceso de demanda de los PE supera o se ubica muy cerca del exceso de oferta de los PD

(*) Se trabajó con este agregado por disponerse de mucho mayor información que para la soja que representa el 69% del consumo total de semillas.



Consumo de semillas oleaginosas 2006-2010

Crecimiento anual del consumo de semillas oleaginosas: 2006-2010

| | FPC | OECD orig. | OECD actual |
|---------------|------|------------|-------------|
| MUNDO | 4,66 | 2,42 | 2,28 |
| Desarrollados | 0,81 | 1,65 | 0,38 |
| Emergentes | 5,67 | 2,98 | 3,31 |

Notas y fuentes. FPC: Fundación Producir Conservando: se tomó el promedio de los escenarios bajo y alto. El dato de OECD original es el promedio de las series históricas 1970-2014 y del *Agricultural Outlook 2007*, entre los que hay pocas diferencias. El dato de OECD actual se refiere a 2006-2010 por carecerse de series homogéneas con el año 2005. Fuentes: Llach y Harriague, FPC (op.cit.) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de semillas oleaginosas 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de semillas oleaginosas: 2010-2020

| SEMILLAS OLEAGINOSAS | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 2.33 | 1.67 | 1.87 |
| PD | 1.32 | 1.41 | 1.70 |
| PE | 2.80 | 1.80 | 1.98 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de semillas oleaginosas

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 424699 | 1.259 | 534498 | 501151 | 109799 | 25.9 | 100.00 | 33347 | 6.65 |
| Desarrollados | 142051 | 1.140 | 161891 | 163344 | 19841 | 14.0 | 18.07 | -1453 | -0.89 |
| * U.Europea | 44920 | 1.098 | 49306 | 49532 | 4386 | 9.8 | 3.99 | -226 | -0.46 |
| * EEUU | 56028 | 1.108 | 62068 | 62698 | 6040 | 10.8 | 5.50 | -630 | -1.00 |
| Emergentes | 282649 | 1.318 | 372607 | 337807 | 89958 | 31.8 | 81.93 | 34800 | 10.30 |
| * <i>África</i> | 14595 | 1.278 | 18647 | 17877 | 4051 | 27.8 | 3.69 | 769 | 4.30 |
| * <i>Asia</i> | 170882 | 1.371 | 234342 | 200241 | 63460 | 37.1 | 57.80 | 34101 | 17.03 |
| * China | 108487 | 1.307 | 141778 | 127341 | 33292 | 30.7 | 30.32 | 14437 | 11.34 |
| * India | 33470 | 1.212 | 40572 | 39791 | 7102 | 21.2 | 6.47 | 782 | 1.96 |
| * Resto Asia | 28925 | 1.308 | 51991 | 33109 | 23067 | 79.7 | 21.01 | 18882 | 57.03 |
| * <i>LATAM y C.</i> | 97172 | 1.231 | 119618 | 119689 | 22447 | 23.1 | 20.44 | -70 | -0.06 |
| * Em-Chi-Ind | 140692 | 1.201 | 190256 | 170675 | 49564 | 35.2 | 45.14 | 19581 | 11.47 |
| * Más pobres | 8188 | 1.159 | 9490 | 9752 | 1303 | 15.9 | 1.19 | -262 | -2.68 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de semillas oleaginosas

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| SEMILLAS OLEAGINOSAS KT | | | | |
|-------------------------|---------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 424699 | 534498 | 501151 | 507177 |
| PD | 142051 | 161891 | 163344 | 204470 |
| PE | 282649 | 372607 | 337807 | 302706 |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso Demanda | Exceso Demanda |
|-------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem. | Demanda | Demanda |
| | OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| MUNDO | -6026 | 27322 | 22 150 | -12 727 |
| PD | -41127 | -42579 | -45932 | -42202 |
| PE | 35101 | 69901 | 68083 | 29476 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE VIII

- 3.3.7. Aceites vegetales (*)

- El consumo crece entre 2.69% y 2.17% anual según los escenarios
- Este mercado se muestra más tenso, con demanda excedente en todos los escenarios
- Ella fluctúa entre 10.000.000 y 1.000.000 de TM
- Una diferencia importante con casi todos los otros mercados es que dicho exceso de demanda se origina en los PD

(*) Se trabajó con este agregado por contar mucho mayor información que para el aceite de soja. Este representa en el período alrededor de un 30% del total del consumo de aceites.



Consumo de aceites vegetales 2006-2010

Crecimiento anual del consumo de aceites vegetales: 2006-2010

| | FPC | OECD orig. | OECD actual |
|---------------|-----|------------|-------------|
| MUNDO | s/d | 2,77 | 4,78 |
| Desarrollados | s/d | 2,35 | 2,76 |
| Emergentes | s/d | 3,24 | 5,78 |

Notas y fuentes: En el estudio original de Llach y Harriague (FPC, 2008) no se estimó el consumo de aceites vegetales. El dato de OECD original está tomado de las series históricas 1970-2014. El dato de OECD actual se refiere a 2006-2010 por carecerse de series homogéneas con el año 2005.

Consumo de aceites vegetales 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de aceites vegetales: 2010-2020

| ACEITES VEGETALES | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 2.69 | 2.25 | 2.29 |
| PD | 1.51 | 1.67 | 1.65 |
| PE | 3.21 | 2.51 | 2.70 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de aceites vegetales

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 145851 | 1.304 | 190217 | 182140 | 44366 | 30.4 | 100.0 | 8077 | 4.43 |
| Desarrollados | 46593 | 1.162 | 54130 | 54962 | 7537 | 16.2 | 17.0 | -832 | -1.51 |
| * U.Europea | 23918 | 1.217 | 29099 | 29810 | 5181 | 21.7 | 11.7 | -711 | -2.39 |
| * EEUU | 11953 | 1.116 | 13338 | 13210 | 1385 | 11.6 | 3.1 | 128 | 0.97 |
| Emergentes | 99258 | 1.371 | 136087 | 127178 | 36829 | 37.1 | 83.0 | 8909 | 7.01 |
| * África | 10060 | 1.307 | 13148 | 13002 | 3087 | 30.7 | 7.0 | 146 | 1.12 |
| * Asia | 73482 | 1.371 | 100771 | 94609 | 27289 | 37.1 | 61.5 | 6161 | 6.51 |
| * China | 28973 | 1.307 | 37863 | 36211 | 8891 | 30.7 | 20.0 | 1653 | 4.56 |
| * India | 16063 | 1.346 | 21618 | 20396 | 5556 | 34.6 | 12.5 | 1223 | 6.00 |
| * Resto Asia | 28447 | 1.454 | 41289 | 38003 | 12842 | 45.1 | 28.9 | 3286 | 8.65 |
| * LATAM y C. | 15716 | 1.411 | 22168 | 19567 | 6453 | 41.1 | 14.5 | 2602 | 13.30 |
| * Em-Chi-Ind | 54223 | 1.509 | 76605 | 70572 | 22382 | 41.3 | 50.5 | 6034 | 8.55 |
| * Más pobres | 6229 | 1.234 | 7687 | 8016 | 1458 | 23.4 | 3.3 | -329 | -4.11 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de aceites vegetales

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| | ACEITES VEGETALES KT | | | |
|-------|----------------------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 145851 | 190217 | 182140 | 179478 |
| PD | 46593 | 54130 | 54962 | 42825 |
| PE | 99258 | 136087 | 127178 | 136653 |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso | Exceso |
|-------|-------------|------------|-------------|-------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem | Demanda | Demanda |
| | OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| MUNDO | 2662 | 10739 | 10497 | 1164 |
| PD | 12137 | 11305 | 11875 | 11709 |
| PE | -9475 | -566 | -1378 | -10545 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.3. Consumo, producción y demanda excedente por productos 2010-2020 en el mundo, los PD y los PE XI

- **3.3.8. Harinas proteicas (*)**

- El consumo crece en el período entre 2.47% y 1.53% anual
- Los escenarios FPC central y medio muestran una similar demanda excedente de 20.000.000 de TM
- En los otros dos escenarios – FPC bajo y OECD-FAO - hay una moderada oferta excedente de entre 3 y 6 millones de TM
- Los PD muestran demanda excedente en los cuatro escenarios y exactamente lo opuesto ocurre con los PE

(*) Se trabajó con este agregado por disponerse de mucho mayor información que para las harina de soja. Esta representa entre el 72% y el 75% del consumo total.

Consumo de harinas proteicas 2006-2010

Crecimiento anual del consumo de harinas proteicas: 2006-2010

| | FPC | OECD orig. | OECD actual |
|---------------|-----|------------|-------------|
| MUNDO | s/d | 2,54 | 3,60 |
| Desarrollados | s/d | 1,44 | 0,20 |
| Emergentes | s/d | 3,80 | 6,58 |

Notas y fuentes: En el estudio original de Llach y Harriague (FPC, 2008) no se estimó el consumo de harinas proteicas. El dato de OECD original está tomado de las series históricas 1970-2014. El dato de OECD actual se refiere a 2006-2010 por carecerse de series homogéneas con el año 2005.

Consumo de harinas proteicas 2010-2020

Crecimiento anual del consumo de harinas proteicas: 2010-2020

| HARINAS PROTEICAS | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasas de crecimiento 2010-2020 | | | |
| | Consumo FPC | Consumo OECD | Producción OECD |
| MUNDO | 2.47 | 1.62 | 1.89 |
| PD | 1.25 | 1.34 | 1.28 |
| PE | 3.30 | 1.82 | 2.19 |

Notas. FPC: Fundación Producir Conservando: escenario central.
Fuentes: Elaboración propia (FPC) y bases de datos de OECD-FAO.

Consumo de harinas proteicas

Proyección 2010-2020

| | OECD-FAO Consumo 2010. Mil Tn | FPC Crecimiento acumulado | FPC Consumo 2020.Mil Tn | OECD-FAO Consumo 2020.Mil Tn | FPC Aumento 10-20.Mil Tn | FPC Aumento % | Participación % en el aumento | Diferencia FPC-OECD | Diferencia% FPC/OECD |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNDO | 249548 | 1.276 | 318365 | 293030 | 68817 | 27.6 | 100.0 | 25335 | 8.65 |
| Desarrollados | 106930 | 1.132 | 121093 | 122207 | 14163 | 13.2 | 20.6 | -1114 | -0.91 |
| * U.Europea | 53023 | 1.088 | 57683 | 57912 | 4660 | 8.8 | 6.8 | -229 | -0.40 |
| * EEUU | 32736 | 1.171 | 38339 | 38867 | 5603 | 17.1 | 8.1 | -528 | -1.36 |
| Emergentes | 142618 | 1.383 | 197272 | 170823 | 54653 | 38.3 | 79.4 | 26449 | 15.48 |
| * <i>África</i> | 7636 | 1.367 | 10441 | 10380 | 2805 | 36.7 | 4.1 | 61 | 0.59 |
| * <i>Asia</i> | 106434 | 1.419 | 151081 | 125266 | 44647 | 41.9 | 64.9 | 25815 | 20.61 |
| * China | 61092 | 1.258 | 76878 | 69190 | 15786 | 25.8 | 22.9 | 7688 | 11.11 |
| * India | 12636 | 1.261 | 15933 | 15025 | 3296 | 26.1 | 4.8 | 908 | 6.04 |
| * Resto Asia | 32705 | 1.380 | 58270 | 41051 | 25565 | 78.2 | 37.1 | 17219 | 41.94 |
| * <i>LATAM y C</i> | 28548 | 1.252 | 35750 | 35177 | 7202 | 25.2 | 10.5 | 573 | 1.63 |
| * Em-Chi-Ind | 68890 | 1.336 | 104461 | 86608 | 35571 | 51.6 | 51.7 | 17852 | 20.61 |
| * Más pobres | 2739 | 1.341 | 3672 | 3519 | 933 | 34.1 | 1.4 | 153 | 4.35 |

Notas y fuentes. OECD-FAO 2010-20. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. 2010-20 FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

Consumo y producción de harinas proteicas

Proyección 2010-2020. Miles de TM

| HARINAS PROTEICAS KT | | | | |
|----------------------|---------|--------------|----------|------------|
| | A | B | C | D |
| | Consumo | Consumo 2020 | | Producción |
| | 2010 | FPC | OECD-FAO | 2020 |
| MUNDO | 249548 | 318365 | 293030 | 296761 |
| PD | 106930 | 121093 | 122207 | 94705 |
| PE | 142618 | 197272 | 170823 | 202056 |

| | E=C-D | E=B-D | Exceso Demanda | Exceso Demanda |
|-------|-------------|------------|----------------|----------------|
| | Exceso Dem. | Exceso Dem | Demanda | Demanda |
| | OECD-FAO | FPC | Escenario 3 | Escenario 4 |
| MUNDO | -3732 | 21603 | 21365 | -6335 |
| PD | 27501 | 26388 | 27447 | 26682 |
| PE | -31233 | -4784 | -6082 | -33017 |

Notas y fuentes. OECD-FAO y producción: elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. FPC: elaboración propia. Se marcan en azul los crecimientos significativos y en rojo los crecimientos bajos o negativos.

3.4. Tendencias del consumo por habitante

3.4. Tendencias del consumo por habitante I

Consumo per cápita en US\$ de los alimentos incluidos en el trabajo: mundo, emergentes y desarrollados

CONSUMO TOTAL Y PER CAPITA EN DÓLARES (ALIMENTOS INCLUIDOS EN EL TRABAJO)

| | Mundo 2010 | Mundo 2020 | PD 2010 | PD 2020 | PE 2010 | PE 2020 | PD/PE 10 | PD/PE 20 |
|-----------------------------|------------|------------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Consumo (millones) | 1521555 | 1885301 | 599479 | 669349 | 922493 | 1216450 | 0.65 | 0.55 |
| Población (miles) | 6895889 | 7656528 | 1235900 | 1273439 | 5659989 | 6383089 | 0.22 | 0.20 |
| Consumo per capita (US\$) | 220.6 | 246.2 | 485.1 | 525.6 | 163.0 | 214.9 | 2.98 | 2.45 |
| PIB per capita Fogel (US\$) | 11013 | 16390 | 35805 | 44983 | 6994 | 11647 | 5.12 | 3.86 |
| Consumo pc/ PIB pc | 2.00 | 1.50 | 1.35 | 1.17 | 2.33 | 1.85 | 0.58 | 0.63 |

Notas y fuentes. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. Datos de consumo corresponden al escenario FPC (máximo). Datos de población de la ONU (2011)

3.4. Tendencias del consumo por habitante II

Consumo per cápita 2000-2020 en kilos y por productos: mundo, emergentes y desarrollados

| EVOLUCIÓN DEL CONSUMO PER CAPITA 2000-2020 (kilos) | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| | Mundo | | | PD | | | PE | | |
| | 2000 | 2010 | 2020 | 2000 | 2010 | 2020 | 2000 | 2010 | 2020 |
| Carne vacuna | 9.6 | 9.3 | 9.6 | 22.4 | 24.1 | 24.9 | 6.6 | 6.1 | 6.6 |
| Carne aviar | 10.6 | 14.1 | 17.1 | 25.6 | 31.7 | 35.4 | 7.0 | 10.3 | 13.4 |
| Leche fluida | ... | 61.0 | 69.5 | ... | 114.3 | 121.2 | ... | 49.3 | 59.1 |
| Leche en polvo | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 2.2 | 1.9 | 2.0 | 0.7 | 1.0 | 1.1 |
| Trigo | 95.8 | 97.0 | 103.9 | 161.9 | 219.3 | 241.0 | 79.9 | 70.3 | 76.5 |
| Granos gruesos | 144.9 | 165.9 | 174.7 | 374.4 | 464.5 | 501.9 | 89.6 | 100.7 | 109.4 |
| Semillas oleaginosas | 37.4 | 61.6 | 69.8 | 92.1 | 114.9 | 127.1 | 24.4 | 49.9 | 58.4 |
| Aceites vegetales | 15.2 | 21.2 | 27.6 | 41.9 | 37.7 | 42.5 | 8.8 | 17.6 | 21.3 |
| Harinas proteicas | 23.3 | 36.2 | 41.6 | 73.9 | 86.5 | 95.1 | 11.2 | 25.2 | 36.6 |

Notas y fuentes. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. Datos de consumo corresponden al escenario FPC o de máxima. Datos de población de la ONU (2011)

3.4. Tendencias del consumo por habitante III

Ratios del consumo per cápita PD/PE 2000-2020

(Base: Tn.)

| | 2000 | 2010 | 2020 |
|----------------------|------|------|------|
| Carne vacuna | 3.40 | 3.96 | 3.80 |
| Carne aviar | 3.64 | 3.08 | 2.63 |
| Leche fluida | ... | 2.32 | 2.05 |
| Leche en polvo | 3.12 | 2.05 | 1.81 |
| Trigo | 2.03 | 3.12 | 3.15 |
| Granos gruesos | 4.18 | 4.61 | 4.59 |
| Semillas oleaginosas | 3.77 | 2.30 | 2.18 |
| Aceites vegetales | 4.75 | 2.14 | 1.99 |
| Harinas proteicas | 6.61 | 2.43 | 2.59 |

Notas y fuentes. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. Datos de consumo corresponden al escenario FPC (máximo). Datos de población de la ONU (2011)

3.4. Consumo por habitante 2010-2020 Kilocalorías por día y por persona

Table 1.3
Per capita food consumption (kcal/person/day)

| <i>Country group</i> | IRTable 2.1 | | | | New data and adjusted projections | | | | |
|--------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-----------------------------------|---------------|-------|-------|-------|
| | 1999/ 2001 | 2015 | 2030 | 2050 | 1999/2001 new | 2003/ 2005 | 2015 | 2030 | 2050 |
| World | 2 789 | 2 950 | 3 040 | 3 130 | 2 725 | 2 771 | 2 884 | 2 963 | 3 047 |
| Developing countries | 2 654 | 2 860 | 2 960 | 3 070 | 2 579 | 2 622 | 2 770 | 2 864 | 2 966 |
| Sub-Saharan Africa | 2 194 | 2 420 | 2 600 | 2 830 | 2 128 | 2 167 | 2 319 | 2 494 | 2 708 |
| - excluding Nigeria | 2 072 | 2 285 | 2 490 | 2 740 | 2 016 | 2 061 | 2 206 | 2 406 | 2 643 |
| Near East and North Africa | 2 974 | 3 080 | 3 130 | 3 190 | 2 991 | 2 995 | 3 072 | 3 134 | 3 197 |
| Latin America and Caribbean | 2 836 | 2 990 | 3 120 | 3 200 | 2 798 | 2 899 | 2 953 | 3 084 | 3 151 |
| South Asia | 2 392 | 2 660 | 2 790 | 2 980 | 2 334 | 2 344 | 2 532 | 2 656 | 2 843 |
| East Asia | 2 872 | 3 110 | 3 190 | 3 230 | 2 764 | 2 839 | 3 034 | 3 112 | 3 144 |
| - excluding China | 2 698 | 2 835 | 2 965 | 3 100 | 2 475 | 2 538 | 2 614 | 2 740 | 2 870 |
| Industrial countries | 3 446 | 3 480 | 3 520 | 3 540 | 3 429 | 3 462 | 3 501 | 3 548 | 3 569 |
| Transition countries | 2 900 | 3 030 | 3 150 | 3 270 | 2 884 | 3 045 | 3 043 | 3 159 | 3 283 |

Fuente: FAO (2012)

3.4. Proyecciones del consumo por habitante IV

- La evolución del consumo pc resulta razonable a la luz de los siguientes parámetros del escenario central FPC:
 - En valores monetarios
 - El ratio consumo pc // PIB p/c cae entre 2010 y 2020 entre un 10% y un 20%, reflejando razonablemente la “ley de Engel”
 - El consumo pc total crece 11.6% y en los PE 31.8% ó 2.8% anual
 - El ratio del consumo p/c de PD / PE cae de 2.98 a 2.45 (17.8%), o sea menos que el ratio de los PIB p/c que cae de 5.12 a 3.91 (23.6%) (*)
 - En toneladas y por productos
 - Los ratios físicos PD / PE se mantienen razonables entre 2010 y 2020
 - Considerando el período 2000-2020 dichos ratios aumentan en carne vacuna, trigo y granos gruesos – casi seguro por el efecto etanol- y caen en el resto
 - Las fuertes caídas en los ratios de aceites vegetales (4.75 a 1.99) y harinas proteicas (6.61 a 2.59), y en mucho menor medida en leche en polvo, semillas oleaginosas y carne aviar parecen evidenciar el cambio cualitativo de las dietas

Notas y fuentes. (*) Versión FPC. En la versión Fogel cae de 5.12 a 3.86=24.6%. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO. Datos de consumo corresponden al escenario FPC (máximo). Datos de población de la ONU (2011)

3.5. Usos de los granos

3.5. Usos de los granos: 2010-2020 I

USOS DEL TRIGO (M Tn)

| | PD 2010 | PD 2020 | PE 2010 | PE 2020 | TOTAL 2010 | TOTAL 2020 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Alim.humana | 131.6 | 139.5 | 327.3 | 369.0 | 458.9 | 508.5 |
| Alim.animal | 102.6 | 110.8 | 25.2 | 34.3 | 127.7 | 145.1 |
| Biofuel | 5.6 | 14.4 | 0.6 | 0.6 | 6.2 | 14.9 |
| Otros | 33.9 | 35.4 | 40.3 | 41.8 | 74.2 | 77.2 |
| TOTAL | 273.6 | 300.0 | 393.4 | 445.7 | 667.0 | 745.7 |

USOS DEL TRIGO (%)

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Alim.humana | 48.1 | 46.5 | 83.2 | 82.8 | 68.8 | 68.2 |
| Alim.animal | 37.5 | 36.9 | 6.4 | 7.7 | 19.2 | 19.5 |
| Biofuel | 2.0 | 4.8 | 0.2 | 0.1 | 0.9 | 2.0 |
| Otros | 12.4 | 11.8 | 10.3 | 9.4 | 11.1 | 10.3 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

USOS DE LOS GRANOS GRUESOS (M Tn)

| | PD 2010 | PD 2020 | PE 2010 | PE 2020 | TOTAL 2010 | TOTAL 2020 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Alim.humana | 32.0 | 36.9 | 168.4 | 198.6 | 200.3 | 235.5 |
| Alim.animal | 343.7 | 367.0 | 291.9 | 361.7 | 635.6 | 728.7 |
| Etanol | 121.7 | 160.3 | 5.3 | 5.9 | 127.0 | 166.2 |
| Otros | 72.0 | 74.3 | 94.5 | 108.4 | 166.5 | 182.8 |
| TOTAL | 569.4 | 638.5 | 560.0 | 674.7 | 1129.4 | 1313.2 |

USOS DE LOS GRANOS GRUESOS (%)

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Alim.humana | 5.6 | 5.8 | 30.1 | 29.4 | 17.7 | 17.9 |
| Alim.animal | 60.4 | 57.5 | 52.1 | 53.6 | 56.3 | 55.5 |
| Etanol | 21.4 | 25.1 | 0.9 | 0.9 | 11.2 | 12.7 |
| Otros | 12.6 | 11.6 | 16.9 | 16.1 | 14.7 | 13.9 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Notas y fuentes. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO.

3.5. Usos de los granos: 2010-2020 II

USOS DE LAS SEMILLAS OLEAGINOSAS (%)

| | TOTAL 2010 |
|-------------|------------|
| Alim.humana | 9.8 |
| Alim.animal | 5.9 |
| Procesado | 77 |
| Otros | 7.3 |
| TOTAL | 100.0 |

USOS DE LA SOJA (%)

| | TOTAL 2010 |
|-------------|------------|
| Alim.humana | 4.8 |
| Alim.animal | 4.4 |
| Procesado | 84.9 |
| Otros | 5.9 |
| TOTAL | 100.0 |

Notas y fuentes. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO.

3.6. El caso de los biocombustibles

3.6. El caso de los biocombustibles

| CONSUMO, PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE BIODIESEL 2006-2020 | | | | | | | |
|---|--------|---------|---------|---------|----------------------|------------------------------|----------------------------|
| En millones de litros. Precio por litro | | | | | | | |
| | 2006 | 2010 | 2015 | 2020 | Aumento 2020/2010 | Crecimiento % total 20/10 | Crecimiento anual 20/10 |
| Consumo | 8055.7 | 18710.8 | 29554.2 | 40938.2 | 22227.4 | 118.8 | 8.1 |
| Producción | 7828.1 | 19825.7 | 30821.3 | 41917.2 | 22091.5 | 111.4 | 7.8 |
| Comercio | 0.1 | 1965.9 | 2624.8 | 2737.5 | 771.6 | 39.2 | 3.4 |
| Precio | 0.92 | 1.19 | 1.44 | 1.43 | 0.24 | 20.2 | 1.9 |

| CONSUMO, PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE ETANOL 2006-2020 | | | | | | | |
|--|---------|---------|----------|----------|----------------------|------------------------------|----------------------------|
| En millones de litros. Precio por litro | | | | | | | |
| | 2006 | 2010 | 2015 | 2020 | Aumento 2020/2010 | Crecimiento % total 20/10 | Crecimiento anual 20/10 |
| Consumo | 57657.1 | 99152.2 | 131686.6 | 155982.8 | 56830.7 | 57.3 | 4.6 |
| Producción | 58084.0 | 99423.2 | 130665.6 | 154961.9 | 55538.7 | 55.9 | 4.5 |
| Comercio | 3940.2 | 2498.1 | 8654.0 | 11012.0 | 8513.9 | 340.8 | 16.0 |
| Precio | 0.46 | 0.58 | 0.65 | 0.66 | 0.08 | 14.0 | 1.3 |

| CONSUMO DE BIOCOMBUSTIBLES SEGÚN MATERIAS PRIMAS 2006-2020 | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| En millones de toneladas | | | | | | | |
| | 2010 | 2015 | 2020 | Aumento 2015/2010 | Crecimiento anual 15/10 | Aumento 2020/2015 | Crecimiento anual 20/15 |
| Trigo | 6.5 | 12.2 | 14.9 | 5.8 | 13.6 | 2.7 | 4.1 |
| Gr. Gruesos | 136.3 | 167.5 | 166.2 | 31.2 | 4.2 | -1.3 | -0.2 |
| Aceites veg. | 16.8 | 22.7 | 26.8 | 5.9 | 6.2 | 4.1 | 3.3 |

Notas y fuentes. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO.

3.5 y 3.6. Conclusiones sobre usos y biocombustibles 2010-2020 I

- Usos
 - Mayor proporción destinada a biocombustibles, tanto en trigo como en granos gruesos, pero \cong 1% en total cereales
 - Es más notorio el aumento del uso biocombustibles en los aceites vegetales, del 17.6% al 22.1%
- Biocombustibles
 - Consumo en rápido aumento: 8.1% / año el biodiesel y 4.6% / año el etanol
 - Se prevén precios firmes hasta el 2020
 - EEUU, Brasil, UE, Argentina, Canadá y China concentran 90% de la producción de biodiesel y 97% de la de etanol
 - Entre 2012 y 2020 se prevé que la producción en dichos países aumente 50% en el caso del biodiesel y 40% en el etanol

Notas y fuentes. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO.

3.5 y 3.6. Conclusiones sobre usos y biocombustibles 2010-2020 II

- Biocombustibles (continuación)
 - En el mismo período la Argentina aumentará 60% la producción de biodiesel y el país continuará siendo su principal exportador.
 - En el caso del etanol la producción argentina también aumentará 60%, pero desde una base mucho menor
 - Crecimiento más lento pero importante partir del 2015
 - En sentido contrario, el comercio mundial de etanol crece mucho más rápidamente (16%), sobre todo hasta el 2015, mientras el de biodiesel crece sólo al 3.4%/año y luego de 2015 menos del 1%/año

Notas y fuentes. Elaboración propia de la base de datos de OECD-FAO.

3.5 y 3.6. Conclusiones sobre usos y biocombustibles 2010-2020 III

- Materias primas de los biocombustibles
 - En el caso del etanol hay una creciente participación de la caña de azúcar y, en mucho menor medida, de la biomasa: ¿oportunidad para la Argentina?
 - En el caso del biodiesel continúa la “hegemonía” de los aceites vegetales, con un crecimiento lento de la participación de la biomasa y la jatropha
- Comercio de biocombustibles
 - La producción crece mucho más rápidamente que el comercio, tanto en etanol como en biodiesel
 - Aun así, no hay que descartar la posibilidad de que la Argentina aumente tanto el volumen exportado como su *market share*

4. A modo de conclusión

4. A modo de conclusión I

- 1. Tamaño del mercado: seguirá creciendo por ser una tendencia larga, no un ciclo
- 2. ¿Causas?
 - A. Sostenido crecimiento de los PE
 - B. Aumento de casi 2000 millones de la población de los PE entre 2010 y 2040
 - C. Creciente incidencia del consumo en China, Asia
 - D. La urbanización y la mejora de la dieta - primero cuantitativa (aceites, granos) y luego cualitativa (carnes, lácteos)- superarán por bastante tiempo el efecto demográfico negativo
- 3. Real influencia de China e India
 - Aumento del consumo. China: 19,4%; India: 9,1%; Resto PD: 52,8%
 - Aumento de las importaciones. China: 14,3; India: 2,9; Resto PE: 74,8
 - ¿Vulnerabilidad del complejo oleaginoso?. Mucho menor de lo que se piensa, pero digna igualmente de una estrategia para evitarla

4. A modo de conclusión II

- 4. Qué otros emergentes influyen
 - Continentes. Resto Asia: 28.3%; LATAM: 14.7%; África: 11.4%; Países muy pobres: 5.1%
 - Países, principalmente por tamaño: Indonesia, Pakistán, Nigeria, Bangladesh, Japón, México, Filipinas, Vietnam, Etiopía, Egipto, Irán, Turquía, R. D. Congo, Tailandia..
- 5. Duración de la tendencia
 - **Con un crecimiento sostenido de los PE -sumamente probable- la tendencia se extenderá al menos hasta 2020 ó 25**
 - **Su posterior, natural desaceleración será gradual**
 - Es lógico que la nutrición de los PE converja a la de los PD
 - En 2010-2012 se mostró alta sensibilidad alcista al clima, al petróleo y al crecimiento
 - La tendencia no es lineal porque los mercados alimentarios serán siempre volátiles

4. A modo de conclusión III

- 6. Vulnerabilidad de la tendencia
 - Accidentes que pueden ocurrir en la economía global postergarán, pero no anularán la tendencia
 - Tanto entre 2007 y 2010 como entre 2007 y 2009 el consumo de alimentos en los PE creció alrededor de 3% anual (cereales, 1.8%; oleaginosos entre 3% y 6% anual y carnes y lácteos entre 0.5% y 8% anual)
- 7. Precios
 - Mayor tamaño no implica mayores precios: tecnología vs. Malthus y el medio ambiente
 - La Argentina tiene que estar preparada para usar al máximo no sólo sus ventajas comparativas, sino también las competitivas

4. A modo de conclusión IV Los senderos que se bifurcan I Seguir como hasta ahora

- Mantener las restricciones cuantitativas +
- Proteccionismo discrecional
- Costo de oportunidad de estas políticas
 - Al menos U\$S 20.000 millones menos de producción y 15.000 millones menos de exportaciones
 - Escasa diversificación de productos
 - Menor desarrollo de cadenas de valor
 - Escasa diversificación de países
 - Muy alta dependencia de China
- Desarrollo muy gradual de las industrias procesadoras de granos para producir aceites, carnes (aviar, vacuna, porcina), lácteos y biocombustibles

4. A modo de conclusión V Los senderos que se bifurcan II Modelo Mercosur

- a) Eliminación gradual de retenciones y restricciones cuantitativas
- b) Programa alternativo para minimizar la tensión exportación vs. mercado interno en carne, leche, trigo y maíz
- d) Reducción gradual de restricciones cuantitativas a las importaciones (podría acompañarse con políticas selectivas mediano plazo de sustitución de importaciones)
- e) Buscar caminos para acordar políticas de inserción agroalimentaria global con los socios del Mercosur
- **Resultados: al menos como los del PEA² para granos (4,6% anual) y carne vacuna (3,9% anual)**



4. A modo de conclusión VI Los senderos que se bifurcan III

Modelo con creciente integración productiva

- Desarrollo más rápido y profundo de las cadenas de valor, apostando a los productos con mayor dinámica en el mercado global
- Este concepto incluye carnes (sobre todo aviar, porcina y de pescado), lácteos, aceites y biocombustibles..
- ..pero también productos que puedan llegar a las góndolas de los supermercados..
- ..y diversificación de la especialización en oleaginosos (Pulse Canada)
- Esta alternativa es que más necesita de políticas cualitativas y de largo plazo que hoy lucen muy distantes tales como:
 - Seguridad jurídica
 - Atracción de inversiones en el país
 - Mayor densidad de inversiones de empresas argentinas en el exterior
 - Sustancialmente mayor articulación entre sistema educativo-ciencia y tecnología-sector productivo
- **Crecimiento del PIB total de la Argentina**
 - Con PEA² : 100 % ó 7% anual (7,2%)
 - Sin PEA² : 60% ó 5% anual (4,8%)



Metas del PEA² (1)

- Granos
 - Superficie sembrada: 33 → 42 (MH)
 - Producción 100 → 157,5 (MT) ⇒ 4,6% anual
 - Tasas anuales. Soja: 3,0. Maíz: 7,3%. Trigo: 9,7. Girasol: 9,0. Arroz: 8,8.
- Ganadería vacuna
 - Stock vacuno: 49 → 54 (M)
 - Producción de carne: 2,6 MT → 3,8 MT ⇒ 3,9% anual
- Ganadería porcina
 - Stock porcino: 3 → 4,7 (M) ⇒ 4,6% anual
 - Producción: 281 → 822 (MT) ⇒ 11,3% anual
- Carne aviar
 - Producción: 1,6 → 3 ⇒ 6,5% anual

Metas del PEA² (2)

- Leche
 - Producción: 10,4 → 18 (mMlt) ⇒ 5,6% anual
- % de valor agregado respecto del total a la producción primaria: 22,8% → 41,0%
- Consumo de proteínas
 - 99,5 → 112,7 (k/h/a) ⇒ 1,3% anual
 - Con aumento nulo en el consumo p/h de carne vacuna
- Exportaciones agroalimentarias
 - Total: 39,4 → 99,7 (MUS\$) ⇒ 9,7% anual
 - Productos primarios: 15,2 → 27,4 ⇒ 6,1% anual
 - MOA: 22,9 → 67,0 ⇒ 11,3% anual
 - Biocombustibles: 1,3 → 5,3 ⇒ 15.1% anual
- **Crecimiento del PIB total de la Argentina**
 - Con PEA² : 100 % ó 7% anual (7,2%)
 - Sin PEA² : 60% ó 5% anual (4,8%)



! MUCHÍSIMAS GRACIAS!