

2009

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

La ganadería, a examen



Todas las fotos de la cubierta y de la página 3 provienen del archivo MediaBase de la FAO.

Los pedidos de esta publicación se han de dirigir al

GRUPO DE VENTAS Y COMERCIALIZACIÓN
División de Comunicación
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Roma, Italia

Correo electrónico: publications-sales@fao.org
Fax: (+39) 06 57053360
Sitio Web: <http://www.fao.org/catalog/inter-s.htm>

2009

EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN
Roma, 2009

Producido por la
Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica
División de Comunicación
FAO

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan. Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO.

Las denominaciones empleadas en el mapa y la forma en que aparecen presentados los datos no implican, de parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios o zonas marítimas, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

ISBN 978-92-5-306215-7

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al

Jefe de la
Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica
División de Comunicación
FAO
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia
o por correo electrónico a:
copyright@fao.org

© FAO 2009

Nota:

Si no se indica lo contrario, los datos de China se refieren a la China continental.

Índice

Prólogo	vii
Agradecimientos	ix
Siglas	xi

PARTE I

La ganadería, a examen **1**

1. La ganadería, a examen	3
Cambios en el sector pecuario	6
Estructura y mensajes principales del informe	8
2. Cambios en el sector pecuario	10
Tendencias y factores impulsores del consumo	10
Tendencias y factores impulsores de la producción	14
Tendencias y factores impulsores del comercio	21
Perspectivas del consumo, la producción y el comercio	24
La diversidad del sector pecuario	27
La transformación de los sistemas pecuarios	29
Desafíos derivados del crecimiento continuo del sector pecuario	33
Mensajes principales del capítulo	34
3. El ganado, la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza	35
El ganado y los medios de subsistencia	37
El ganado y la seguridad alimentaria	42
La transformación del sector pecuario y la población pobre	47
El ganado y la reducción de la pobreza	49
La competitividad y el sector pecuario	53
Las políticas pecuarias para la transición del sector	55
Mensajes principales del capítulo	58
4. El ganado y el medio ambiente	59
Los sistemas de producción pecuaria y los ecosistemas	59
El ganado y el cambio climático	71
La mejora del uso de los recursos naturales en la producción pecuaria	74
La gestión del cambio climático y el ganado	79
Mensajes principales del capítulo	84
5. El ganado y la salud humana y animal	85
Amenazas económicas y para la salud humana relacionadas con las enfermedades del ganado	86
El control de las enfermedades y el manejo del riesgo	98
Mensajes principales del capítulo	106
6. Conclusiones: el equilibrio de los objetivos de la sociedad relativos al ganado	108
El equilibrio de las oportunidades y los riesgos	108
El equilibrio de las necesidades de los distintos pequeños productores	109
El equilibrio de la seguridad alimentaria y la nutrición	110
El equilibrio de las ventajas e inconvenientes de los distintos sistemas, especies, objetivos y efectos	110
El equilibrio de los objetivos en distintas sociedades	111
El camino a seguir: hacia un programa de acción para el sector pecuario	111
Mensajes principales del informe	113

PARTE II
Análisis de la alimentación y la agricultura mundiales **117**

Tendencias de la seguridad alimentaria mundial	121
Cambios en los precios agrícolas: alta variabilidad de los precios de los alimentos básicos	121
Los precios nacionales de los alimentos en los países en desarrollo	123
Perspectivas a medio plazo de los precios internacionales de los productos agrícolas	125
Producción agrícola	127
Comercio agrícola	131
Respuestas normativas a los precios altos de los alimentos y sus efectos en los mercados agrícolas	133
Efectos de las respuestas normativas en los mercados mundiales	136
Conclusiones	137

PARTE III
Anexo estadístico **141**

Cuadro A1	Producción de productos pecuarios, 1995-2007	143
Cuadro A2	Producción de las principales categorías de carne, 1995-2007	148
Cuadro A3	Consumo per cápita de productos pecuarios, 1995-2005	153
Cuadro A4	Ingesta per cápita de calorías procedentes de productos pecuarios, 1995-2005	158
Cuadro A5	Ingesta per cápita de proteínas procedentes de productos pecuarios, 1995-2005	163
Cuadro A6	Comercio de productos pecuarios, 1995-2006	168

Bibliografía	175
Capítulos especiales de <i>El estado mundial de la agricultura y la alimentación</i>	183

CUADROS

1.	Consumo per cápita de productos pecuarios por regiones, grupos de países y países, 1980 y 2005	12
2.	Urbanización: niveles e índice de crecimiento	14
3.	Producción de productos pecuarios por región, 1980 y 2007	16
4.	Producción de las principales categorías de carne por región, 1987 y 2007	17
5.	Comercio mundial de productos pecuarios, 1980 y 2006	23
6.	Consumo de carne por regiones, 2000 y 2050 (previsión)	26
7.	Población y producción pecuaria mundial por sistema productivo, promedio 2001-2003	28
8.	Utilización de alimentos concentrados por región, 1980 y 2005	32
9.	Utilización de alimentos concentrados por grupo de productos básicos, 2005	32
10.	Número y ubicación de los ganaderos pobres por categoría y zona agroecológica	36
11.	Porcentaje de hogares rurales que poseen ganado, proporción de ingresos procedentes del ganado y número de cabezas de ganado por hogar, por países	36
12.	Uso de la tierra por región y grupo de países, 1961, 1991 y 2007	61
13.	Principales efectos ambientales de los distintos sistemas de producción	69
14.	Efectos directos e indirectos del cambio climático en los sistemas de producción pecuaria	74

15. Costos estimados de enfermedades en los países desarrollados y en desarrollo	88
16. Algunos costos estimados de las enfermedades transmitidas por los alimentos en los países desarrollados	89

RECUADROS

1. Medición del incremento de la productividad en el sector pecuario	20
2. Avances tecnológicos en la industria avícola	22
3. Coordinación en las cadenas de valor pecuarias	30
4. Alimentos frente a piensos: ¿reduce el ganado la disponibilidad de alimentos para consumo humano?	43
5. El Proyecto de desarrollo de las cabras lecheras en Etiopía	46
6. La transición del sector avícola en China	48
7. La transición del sector de los lácteos en la India y Kenya	50
8. El sector pecuario: por qué son importantes los factores del lado de la oferta	53
9. Los pollos Kuroiler™: vinculación de los sistemas de pequeña cría de aves de corral y el sector privado	56
10. La expansión de la producción de biocombustibles	60
11. La conservación de los recursos zoogenéticos	66
12. Evaluación de la contribución del ganado a las emisiones de GEI	72
13. La Unión Europea: la integración de disposiciones sobre protección ambiental en la política agrícola común	76
14. La reducción de la contaminación por nitratos en Dinamarca	78
15. Aprovechamiento del potencial de mitigación del cambio climático generado por la mejora del manejo de las tierras en los sistemas pecuarios	82
16. Salud y bienestar animal	90
17. Programa mundial de erradicación de la peste bovina (PMEPB): elementos del éxito	100
18. Un Mundo, una Salud	104
19. Situaciones de emergencia alimentaria	122
20. Los precios de los alimentos en los países en desarrollo siguen siendo elevados	124
21. ¿Vuelta a unos precios altos de los productos agrícolas?	128

FIGURAS

1. Consumo per cápita de los principales productos alimenticios en los países en desarrollo, 1961-2005	11
2. Consumo energético per cápita derivado de los productos pecuarios por regiones, 1961-2005	11
3. PIB y consumo de carne per cápita por países, 2005	13
4. Producción de carne, huevos y leche por regiones de países en desarrollo, 1961-2007	15
5. Producción mundial de las principales categorías de carne, 1961-2007	17
6. Origen del incremento de la producción pecuaria: aumento medio anual del número de animales y de la producción por animal, 1980-2007	19
7. Valor de los productos pecuarios como proporción del valor total de las exportaciones agrícolas mundiales, 1961-2006	21
8. Exportaciones netas de carne y productos lácteos de los países desarrollados y en desarrollo, 1961-2006	24
9. Consumo de carne y proporción de las importaciones netas en el consumo de los países menos adelantados, 1961-2005	25
10. Clasificación de los sistemas de producción pecuaria	28
11. Porcentaje de los hogares rurales que poseen ganado, por quintiles de gasto	38

12. Porcentaje de los ingresos de los hogares rurales obtenidos a partir de actividades pecuarias, por quintiles de gasto	39
13. Número de cabezas de ganado que poseen los hogares rurales, por quintiles de gasto	40
14. Porcentaje de la producción pecuaria total del hogar objeto de venta, por quintiles de gasto	41
15. Efectos de las enfermedades animales en el bienestar de los seres humanos	86
16. Equilibrio de los objetivos normativos	112
17. Estimación de la FAO del número de personas subnutridas en 2009, por región (millones de personas)	120
18. Índices de los precios agrícolas	123
19. Inflación de los precios alimentarios al consumidor 2007-2009 en países seleccionados	126
20. Precios reales de los cereales	127
21. Incremento de la producción agrícola, por regiones	130
22. Tendencias a largo plazo de la producción agrícola, por regiones	131
23. Cambios en las exportaciones mundiales reales de productos alimenticios	132
24. Cambios en el comercio neto real de productos alimenticios, por regiones	132
25. Estimación de los efectos de las medidas relativas a la producción, el consumo, las existencias y las fronteras en los mercados del arroz y del trigo	138

Prólogo

La edición del año en curso de *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* se publica en un momento decisivo. El mundo atraviesa una turbulencia financiera que ha provocado graves contratiempos económicos. Sin embargo, esto no debe restar importancia a la crisis alimentaria global que ha sacudido la economía agrícola internacional y ha demostrado la fragilidad del sistema agrícola mundial.

Por desgracia, el crecimiento actual del hambre es un fenómeno global y ningún país es invulnerable. Nuestras estimaciones indican que el número de personas que padecen hambre crónica en el mundo ha alcanzado la cifra máxima de 1 000 millones de personas en 2009, 1 020 millones para ser exactos. El desafío que nos aguarda es garantizar la seguridad alimentaria de estos 1 000 millones de personas hambrientas, además de duplicar la producción alimentaria con objeto de alimentar a una población que se prevé que alcance los 9 200 millones de personas en 2050.

En el ámbito internacional, ha crecido la convicción de que el desarrollo agrícola es esencial para invertir esta tendencia y progresar de forma significativa y sostenible hacia la meta, que es liberar a millones de personas de la pobreza y la inseguridad alimentaria. Cada vez más, esta convicción se expresa en los ámbitos políticos más elevados.

Sin embargo, el sector de la alimentación y la agricultura se enfrenta a múltiples retos, entre los cuales se incluyen los cambios demográficos y alimentarios, el cambio climático, el progreso de la bioenergía y las limitaciones de los recursos naturales. Tanto éstos como otros factores afines también influyen en los cambios estructurales del sector ganadero, que ha evolucionado hasta convertirse en una de las piezas más dinámicas de la economía agrícola.

El sector ganadero mundial ha progresado a una velocidad sin precedentes a lo largo de los últimos decenios, proceso que ha recibido el nombre de «revolución ganadera». El aumento acelerado de la

demanda de alimentos de origen animal en las economías mundiales con un crecimiento más rápido ha provocado el incremento de la producción ganadera, ayudado por importantes innovaciones tecnológicas y cambios estructurales en el sector. Tal demanda creciente se ha satisfecho principalmente a través de la producción ganadera comercial y las cadenas alimentarias asociadas. Al mismo tiempo, millones de personas de las zonas rurales siguen manteniendo sistemas de producción ganadera tradicionales, y basan en éstos los medios de vida y la seguridad alimentaria del hogar.

La rápida transición del sector ganadero ha tenido lugar en medio de un vacío institucional. Con frecuencia, la velocidad de los cambios sobrepasa de forma significativa la capacidad de los gobiernos y de la sociedad de proporcionar el marco político y regulador necesario para garantizar el equilibrio entre la provisión de bienes privados y públicos. El sector afronta varios problemas:

- Existe una presión creciente sobre los ecosistemas y los recursos naturales: tierra, agua y biodiversidad. El sector ganadero es sólo uno de los muchos sectores y actividades humanas que contribuyen a esta presión. En algunos casos, la repercusión en los ecosistemas es desproporcionada respecto a la relevancia económica del sector. Al mismo tiempo, los recursos naturales son cada vez más limitados y es mayor la competencia con otros sectores respecto a diferentes recursos. También crece la concienciación de la interacción entre ganadería y cambio climático, puesto que el sector ganadero contribuye al cambio y padece sus consecuencias. Sin embargo, también se reconoce que el sector puede desempeñar una función fundamental en la mitigación del cambio climático a través de la adopción de tecnologías mejoradas.
- La globalización de los sistemas alimentarios ha conllevado un flujo

mundial creciente de tecnología, capital, personas y bienes, entre ellos animales vivos y productos de origen animal. El incremento de los flujos comerciales, junto con la creciente concentración de animales, a menudo cerca de grandes poblaciones humanas, ha contribuido a incrementar el riesgo de propagación de enfermedades animales, así como a aumentar de forma generalizada los riesgos para la salud humana que tienen su origen en los animales. A su vez, el acceso inadecuado a los servicios veterinarios pone en peligro los medios de vida y las perspectivas de progreso de muchos pequeños ganaderos de todo el mundo en desarrollo.

- El último factor crucial hace referencia a las implicaciones sociales de los cambios estructurales del sector y al papel de la población pobre en el proceso. ¿Cómo puede el sector ganadero contribuir del modo más eficaz posible a mitigar la pobreza y a garantizar la seguridad alimentaria para todos? La rápida evolución del sector en muchos países, ¿ha beneficiado a los pequeños productores, o están cada vez más marginados? Si lo ha hecho, ¿es inevitable? ¿O bien pueden ser incluidos en el proceso de desarrollo ganadero?

Para cada una de estas áreas, en el informe se plantean los retos y las oportunidades más importantes que afronta el sector, y además se resaltan las deficiencias y los riesgos sistémicos resultantes de un proceso de crecimiento y transformación que ha superado la capacidad y la voluntad de control y regulación de los gobiernos y la sociedad. En el informe se intentan determinar los problemas que deben solucionarse a diferentes niveles para que el sector ganadero logre satisfacer las expectativas futuras de la sociedad respecto a la provisión de bienes públicos y privados. La buena gestión es primordial. Al determinar y definir el papel apropiado del gobierno, en el sentido más amplio, se sienta la base sobre la que debe construirse la futura evolución del sector.

Sin embargo, los retos planteados por el sector ganadero no pueden solucionarse con una única línea de acción o a través de acciones individuales: exigen el esfuerzo conjunto de un amplio abanico de

interesados. Tal esfuerzo debe abordar las causas profundas en los sectores en que las consecuencias sociales, ambientales y sanitarias del sector ganadero y su rápido desarrollo son negativas y, asimismo, debe ser realista y equitativo. Mediante un enfoque constructivo, podemos progresar hacia un sector ganadero más responsable, que pueda satisfacer los diferentes, y con frecuencia enfrentados, objetivos de la sociedad. Espero que este informe allane el camino para que puedan darse los primeros pasos importantes en esta dirección.



Jacques Diouf
DIRECTOR GENERAL DE LA FAO

Agradecimientos

El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2009 ha sido redactado por un equipo básico dirigido por Terri Raney y del que han formado parte Stefano Gerosa, Yasmeen Khwaja y Jacob Skoet, todos ellos de la División de Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO; Henning Steinfeld, Anni McLeod y Carolyn Opio, de la División de Producción y Sanidad Animal de la FAO, y Merritt Cluff, de la División de Comercio y Mercados de la FAO. Liliana Maldonado y Paola Di Santo se han encargado de las tareas administrativas y de secretaría.

Hafez Ghanem, Subdirector General del Departamento de Desarrollo Económico y Social de la FAO, ofreció orientación general para la preparación del informe, además de Kostas Stamoulis, Director, y Keith Wiebe, Director Adjunto, de la División de Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO. También han contribuido con su orientación y apoyo adicionales a la preparación de la Parte I del informe James Butler, Director General Adjunto; Modibo Traoré, Subdirector General del Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor de la FAO, y Samuel Jutzi, Director de la División de Producción y Sanidad Animal de la FAO.

La Parte I del informe, *La ganadería, a examen* ha sido coeditada por Terri Raney, Jakob Skoet y Henning Steinfeld. También se han encargado de la redacción del borrador Stefano Gerosa y Yasmeen Khwaja, de la División de Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO, y Jeroen Dijkman, Pierre Gerber, Nigel Key, Anni McLeod, Carolyn Opio y Henning Steinfeld, todos ellos de la División de Producción y Sanidad Animal. Se recibieron aportaciones adicionales por parte de Daniela Battaglia, Katinka de Balogh, Joseph Domenech, Irene Hoffmann, Simon Mack y Jan Slingenbergh, todos ellos de la División de Producción y Sanidad Animal de la FAO; Bernadete Neves, Luca Tasciotti y Alberto Zezza, de la División de Economía del Desarrollo Agrícola de la FAO; Renata Clarke, Sandra Honour y Ellen Muehlhoff, de la División de Nutrición y Protección del Consumidor de la FAO;

Nancy Morgan, de la División del Centro de Inversiones de la FAO, y Patricia Colbert, Eve Crowley e Ilaria Sisto, de la División de Género, Equidad y Empleo Rural de la FAO.

La Parte I del informe toma elementos de dos volúmenes de próxima aparición titulados *Livestock in a Changing Landscape*, que se publicarán a finales de 2009 a cargo de Island Press, y que se han elaborado con el apoyo de varias organizaciones, entre ellas la FAO, el Instituto Internacional de Investigaciones Agropecuarias (ILRI), la División de Ganadería de la FAO, la Iniciativa para Ganadería, Medio Ambiente y Desarrollo (LEAD), el Comité Científico sobre los Problemas del Medio Ambiente (SCOPE), la Universidad de Ciencias Aplicadas de Berna, la Escuela Superior Suiza de Agricultura (SHL) y el Woods Institute for the Environment de la Universidad de Stanford.

También se apoya en estudios de investigación elaborados conforme a la Iniciativa de políticas ganaderas en favor de los pobres (PPLPI), fundada por el Gobierno del Reino Unido, y la LEAD, financiada por la Unión Europea y los gobiernos de Dinamarca, Francia y Suiza.

Se encargaron de preparar los documentos de antecedentes para la Parte I del informe Klaas Dietze y Jeroen Dijkman, de la FAO; Keith Sones, de Keith Sones Associates; Klaus Froberg, de la Universidad de Bonn; Jørgen Henriksen, de Henriksen Advice; Brian Perry, de la Universidad de Oxford; Robert Pym, de la Universidad de Queensland; Prakash Shetty, de la Universidad de Southampton; Farzad Taheripour, Thomas W. Hertel y Wallace E. Tyner, de la Universidad de Purdue; Philip Thornton, del Instituto Internacional de Investigaciones Agropecuarias; Pierre Gerber, de la FAO, y Ray Trewin, de la Universidad Nacional de Australia.

La Parte I del informe se benefició en gran medida de dos talleres externos, cuya realización fue posible gracias al apoyo financiero del Banco Mundial. En el primer taller, celebrado en noviembre de 2008, participaron los siguientes autores

de documentos de antecedentes: Jeroen Dijkman, Pierre Gerber, Jørgen Henriksen, Brian Perry, Robert Pym, Keith Sones y Ray Trewin, además de Jimmy Smith, del Banco Mundial, y personal de la FAO procedente de la División de Economía del Desarrollo Agrícola, de la División de Producción y Sanidad Animal y de la División de Nutrición y Protección del Consumidor. El segundo taller, celebrado en abril de 2009, contó con la participación externa de: Vinod Ahuja, del Indian Institute of Management; Peter Bazeley, de Peter Bazeley Development Consulting; Harold Mooney, de la Universidad de Stanford, Clare Narrod, del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, Oene Oenema, de la Universidad de Wageningen, Fritz Schneider, de la Escuela Superior Suiza de Agricultura, Jimmy Smith, del Banco Mundial, Steve Staal, del Instituto Internacional de Investigaciones

Agropecuarias, y de Laping Wu, de la Universidad Agronómica de China.

La Parte II del informe, *Análisis de la alimentación y la agricultura mundiales*, ha sido elaborada por Jakob Skoet y Merritt Cluff, sobre la base de los datos del equipo de Políticas y Proyecciones de Productos Básicos de la División de Comercio y Mercados, con las aportaciones específicas de Merritt Cluff, Cheng Fang, Holger Matthey, Grégoire Tallard y Koji Yanagishima.

La Parte III del informe, *el Anexo estadístico*, ha estado a cargo de Stefano Gerosa.

Una mención de gratitud merece también el trabajo experimentado realizado por redactores, diseñadores, maquetadores y especialistas en reprografía de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica de la FAO.

Siglas

CEI	Comunidad de Estados Independientes
FMI	Fondo Monetario Internacional
GEI	gas de efecto invernadero
IFPRI	Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal
OMS	Organización Mundial de la Salud
PIB	producto interno bruto
PMA	país menos adelantado
RIGA	Actividades Generadoras de Ingreso Rural
SMIA	Sistema mundial de información y alerta sobre la agricultura y la alimentación
UE	Unión Europea