

ATLAS ^{DE}_{LA} CARNE

Hechos y cifras sobre los animales que comemos



Distribución gratuita

PIE DE IMPRENTA

El **ATLAS DE LA CARNE** es publicado conjuntamente por las oficinas de la Fundación Heinrich Böll en Santiago de Chile, México y Brasil

Directores ejecutivos de la versión alemana ("Fleischatlas") e inglesa ("Meat Atlas"):
Christine Chemnitz (Fundación Heinrich Böll)
Stanka Becheva (Amigos de la Tierra Europa)

De la versión en español ("Atlas de la Carne"):
Michael Alvarez Kalverkamp (Fundación Heinrich Böll Cono Sur)

Editor en jefe: Dietmar Bartz
Director de arte: Ellen Stockmar

Atlas  **Manufaktur**
52° 31' N, 13° 24' O

Editores en español: Michael Alvarez Kalverkamp, Gwendolyn Ledger
Correctores de textos: Gwendolyn Ledger, Camilo Cepeda, Carlos Alzamora

Colaboradores: Michael Álvarez Kalverkamp, Wolfgang Bayer, Stanka Becheva, Reinhild Benning, Stephan Börnecke, Christine Chemnitz, Patrick Holden, Ursula Hudson, Annette Jensen, Fernando Jrolovich, Evelyn Mathias, Heike Moldenhauer, Carlo Petrini, Tobias Reichert, Marcel Sebastian, Shefali Sharma, Ruth Shave, Elba Stancich, Ann Waters-Bayer, Kathy Jo Wetter, Sascha Zastiral

Primera edición: Junio de 2014

Imprenta: Editora e Imprenta MAVAL Ltda., Santiago

Distribución gratuita

Este material cuenta con licencia de Creative Commons "Attribution 4.0 International" (CC BY 4.0).
Puede consultar el acuerdo de licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode> y un resumen (no puede considerarse como sustitución) en <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.



PEDIDOS Y DESCARGAS

Fundación Heinrich Böll, Oficina Regional Cono Sur, Av. Francisco Bilbao 882, Providencia, Santiago de Chile, Tel. +56 2 2584 0172, info@cl.boell.org, www.cl.boell.org

Fundación Heinrich Böll, Oficina Regional Centroamérica-México-Caribe (Camexca), Calle José Alvarado 12, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, CP 06760 México D.F., República Federal de México, Tel./Fax +52 55 5264 1514, mx-info@mx.boell.org, www.mx.boell.org

Fundação Heinrich Böll, Oficina Brasil, Rua da Glória 190/701, Glória, CEP 2024 1180 Rio de Janeiro, Brasil, Tel. +55 21 3221 9900, Fax +55 21 3221 9922, info@br.boell.org, www.br.boell.org



ATLAS DE LA CARNE

Hechos y cifras sobre los animales que comemos

ÍNDICE

6 INTRODUCCIÓN

8 LECCIONES SOBRE LA CARNE

10 EL SURGIMIENTO DE UN MERCADO DE LA CARNE GLOBAL

El mundo desarrollado tiene cada vez menos granjeros, pero al mismo tiempo tiene más animales. Este mismo modelo está transformando la producción ganadera en los países en vías de desarrollo.

12 PODER CONCENTRADO – EL FUTURO DE LA INDUSTRIA CÁRNICA GLOBALIZADA

El aumento en la eficiencia de la producción también concentra el poder de mercado en pocas manos, en detrimento de los pequeños agricultores. Además, esto puede constituir un riesgo para los consumidores.

14 LA GANADERÍA GLOBALIZADA DE AMÉRICA LATINA

La ganadería está ligada a la vida de América del Sur en un sentido amplio y diverso: desde los estereotipos que se ofrecen a los turistas hasta los rituales sociales más íntimos; desde la definición de políticas estatales de exportación hasta el desarrollo de economías familiares, la ganadería atraviesa la vida de la región, y su configuración.

16 EL PESO DE LA CARNE

En casi toda América Latina, la ganadería se ha expandido a nuevas fronteras. En algunos casos, aumentando indirecta o directamente de manera grave la deforestación. Particular es el caso de Argentina, Brasil y Paraguay.

20 TRANSFORMANDO ANIMALES EN PRODUCTOS: LA INDUSTRIA FAENADORA

Actualmente el faenamiento es un proceso altamente industrializado. Los mataderos son líneas de producción con obreros semi-calificados trabajando en pésimas condiciones apartados del ojo público. Grupos de defensa animal están cuestionando la ética detrás de esta industria.

22 ROJO BRILLANTE EN PLÁSTICO – LA CONCENTRACIÓN DEL COMERCIO

Comprar en carnicerías es algo del pasado. Hoy la carne se adquiere en supermercados, tendencia que también ha llegado a los países en desarrollo. Las demandas de la clase media marcan la pauta.

24 RELACIONES CARNALES: LIBRE COMERCIO O ALIMENTOS SEGUROS

El Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión que actualmente se negocia entre los EE.UU. y la Unión Europea promete dar un impulso al comercio y los empleos. Pero también podría debilitar las leyes de protección al consumidor que existen en ambos lados del Atlántico.

26 EL COSTO OCULTO DE LA CARNE Y LAS SALCHICHAS

El precio de la carne no refleja el verdadero costo de producirla: los costos ocultos para el medio ambiente y el contribuyente pueden ser mucho mayores. Si estos costos se incluyesen en el precio final, la ganadería ya no sería negocio.

28 PORQUE EL CERDO MATA AL PEZ: LA PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD

La sobrefertilización daña animales y plantas, perjudicando ecosistemas en todo el globo. Los nitratos en el agua subterránea pueden causar cáncer. En el borde costero pueden provocar zonas muertas.

30 CADA VEZ MENOS RAZAS

La base genética del ganado se está estrechando. Se privilegian unas pocas especies, como las vacas lecheras blanco y negro Holstein-Frisonas que se crían en 130 países.

32 EL RIESGO DE LOS ANTIBIÓTICOS

Los productores emplean grandes cantidades de fármacos para evitar enfermedades como para promover un rápido crecimiento. Por esto, aumentan globalmente las resistencias de bacterias a medicamentos vitales.

34 AGUA: CUANDO LA FUENTE SE AGOTA

El crecimiento de la industria mundial del ganado empeorará la sobreexplotación y contaminación de ríos y lagos: el recurso se emplea en cultivar su alimento y los residuos contaminan el agua subterránea.

36 FORRAJE: GRANOS PARA EL COMEDERO

En teoría, los humanos y rumiantes no deben competir por los alimentos. Las personas deberían comer granos en forma de pan y las vacas pasto y tréboles. Pero las cosas han cambiado.

38 ARGENTINA: EL IMPERIO DE LA SOJA

Debido al elevado precio de la soja nace un nuevo tipo de agricultor en Argentina, y se ha activado un cambio estructural en el sector. Las consecuencias socio-ambientales recién comienzan a debatirse.

40 EL COSTO CLIMÁTICO DEL GANADO

La ganadería intensiva genera casi un tercio de los gases de efecto invernadero global. Pero algunos científicos y ganaderos sostienen que una ganadería adecuada no afecta al clima.

42 GANADEROS EN LA AMAZONÍA

Brasil es el lugar donde se encuentran el segundo rebaño más grande del mundo con la selva tropical más grande del mundo. Si bien los animales no consumen árboles, de todos modos es una mala noticia para la selva.

44 EL GLIFOSATO EN TU HAMBURGUESA

¿Cómo se alimentan los animales que consumimos? Esta es una pregunta importante, ya que los plaguicidas, los herbicidas o los medicamentos dejan trazas en la carne, la leche y los huevos.

46 LA GALLINA INFELIZ – EL IMPARABLE BOOM AVÍCOLA EN EL MUNDO

En los países desarrollados, el consumo de pollo está sobrepasando al de vacuno y la producción avícola se encuentra hoy altamente industrializada. El consumo en Asia se incrementa rápidamente.

48 CONSUMIDORES RICOS, PREOCUPACIÓN EN ALZA

Las preocupaciones de los consumidores sobre la seguridad alimenticia y dietas más saludables han sido profundizadas por una serie de escándalos relacionados con la industria de la carne.

50 LAS NACIONES BRICS: 500 MILLONES DE NUEVOS CONSUMIDORES

Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica son cinco naciones en desarrollo que parten desde distintos puntos. Puede que no lleguen a tener los patrones de consumo alimentario del mundo occidental industrializado.

52 GANADERÍA URBANA – UNA ESTRATEGIA CONTRA LA VULNERABILIDAD

Para muchos, la agricultura urbana es una contradicción de términos. Aún así la ganadería urbana es crucial para el sustento de numerosos ciudadanos pobres. Provee de alimento nutritivo a menor costo.

54 CONVERTIR PASTO Y MATORRALES EN PROTEÍNA

Gran parte del ganado a nivel mundial y gran parte de su carne, leche y huevos son producidos por ganaderos no industriales. Muchos de ellos manejan a sus animales en tierras no aptas para el cultivo, optimizando así el uso de los recursos locales. Pero la existencia de estos productores está cada vez más amenazada.

56 EN BÚSQUEDA DE BUEN ALIMENTO

En el mundo rico, los consumidores preocupados enfrentan un dilema. Quieren carne de alta calidad que se produzca de manera ética y amigable para el medio ambiente. Pero ¿cuál es la mejor manera de asegurar esto?

58 LO QUE PODEMOS HACER LOS INDIVIDUOS Y GRUPOS

Las dietas sostenibles protegen la biodiversidad y los ecosistemas, son económicamente justas y asequibles; nutricionalmente adecuadas y optimizan los recursos naturales y humanos. Lo que podemos hacer individualmente, lo que hacen algunos colectivos, y lo que debe hacer la política.

60 ALTERNATIVAS GANADERAS SUSTENTABLES EN AMÉRICA LATINA

Existen suficientes evidencias que demuestran las ventajas ambientales, de rescate de biodiversidad y salud poblacional, de una integración entre ganadería y agricultura.

62 HACIA UNA POLÍTICA GANADERA MÁS SENSATA EN EUROPA

¿Cómo sería una Política Agrícola Común que promueva una producción ganadera social y ecológicamente sustentable? Con solo algunas reformas la Unión Europea podría mejorarla notablemente.

64 AUTORES Y FUENTES DE TEXTOS Y GRÁFICOS

66 BIBLIOGRAFÍA E INFORMACIÓN

**26 aspectos
y 80 gráficos
sobre la industria
cárnica y la
nutrición global**

UN ASUNTO MUY PERSONAL Y A LA VEZ BASTANTE POLÍTICO

La comida es un asunto muy personal. No se trata solamente de una necesidad. A menudo representa sentimientos como familiaridad, relajación, rutina o hasta stress. Comemos en diferentes tipos de situaciones y tenemos nuestras propias y muy personales preferencias.

Al mismo tiempo, sin embargo, estamos cada vez más alienados de lo que tenemos en el plato, la mesa o en la mano. ¿Se ha preguntado alguna vez de dónde viene el bistec, la salchicha o la hamburguesa que se come? La satisfacción personal refleja las decisiones éticas, y las preocupaciones privadas pueden ser de naturaleza bastante política. Cada uno de nosotros debe decidir lo que quiere comer. Pero el consumo responsable es algo que una creciente cantidad de personas demanda. Y se necesita información para tomar decisiones.

¿Cómo puede el consumidor promedio comprender el impacto global causado por su consumo de carne? ¿Cuánta gente entiende que la demanda europea por carne es directamente responsable de la deforestación del Amazonas? ¿Quién está consciente de las consecuencias que la producción industrial de ganado tiene en temas como la pobreza y el hambre, el desplazamiento y la migración, el bienestar animal o en cambio climático y la biodiversidad?

Ninguna de estas preocupaciones se visibiliza directamente en la carne o subproductos que se adquieren en el supermercado. Por el contrario, las grandes corporaciones agroindustriales tratan de minimizar los efectos negativos de nuestro alto consumo de carne. Los envases y publicidad de países desarrollados muestran una imagen de animales contentos en granjas felices. Pero en rea-

lidad el sufrimiento que padecen los animales, el daño ecológico y los impactos sociales asociados se esconden debajo de la alfombra.

Una de cada siete personas en el mundo no tiene acceso apropiado a la comida. Estamos bastante lejos de cumplir con el derecho internacionalmente reconocido a una alimentación suficiente en términos de calidad y cantidad. Por el contrario, casi mil millones de personas en el mundo pasan hambre en gran medida debido a que la alta demanda de las clases medias por carne genera industrias alimentarias a gran escala y con ganadería intensiva.

En muchos países los consumidores están hartos de las artimañas de la agroindustria. En lugar de usar fondos públicos para subsidiar las granjas industriales – como ocurre en los Estados Unidos y la Unión Europea – los consumidores quieren políticas racionales que promuevan una producción ganadera realmente sustentable, social y ética. Como resultado, una preocupación central de la Fundación Heinrich Böll es proporcionar información sobre los efectos de la producción de carne y ofrecer además alternativas.

Mientras los gobiernos en el mundo industrializado deben cambiar radicalmente de curso y luchar contra el poder del lobby de la agroindustria, los países en desarrollo pueden evitar cometer los errores de otras naciones. Si conocen los efectos de la producción intensiva de carne, pueden planificar una forma futura de producción que sea responsable social, ética y ambientalmente. En vez de tratar de exportar su fallido modelo, la UE y los EE.UU. deberían intentar demostrar que el cambio es tan necesario como posible.

Las alternativas existen. La carne puede ser producida a partir de ganado criado en pastizales en lugar de fábricas y la comida producida localmente en vez de enviarla a miles de kilómetros. En un sistema así, el estiércol no tiene por qué ser un problema para la naturaleza ni para la salud de la población circundante: puede ser distribuido en los mismos campos para enriquecer el suelo.

Este atlas le invita a viajar por el mundo y le da un profundo conocimiento de las conexiones globales que ocurren cuando comemos carne. Solamente los consumidores informados y críticos pueden tomar las decisiones adecuadas y demandar los cambios políticos que se requieren.

EXISTEN ALTERNATIVAS

” En muchos países, los consumidores están hartos de las artimañas de la agroindustria. En vez de usar fondos públicos para subsidiar granjas industriales – como en los Estados Unidos y la Unión Europea – quieren políticas racionales que promuevan una producción ganadera realmente sustentable, social y ética.

Barbara Unmüßig

Presidenta Fundación Heinrich Böll

” También en América Latina, los cambios requieren de una ciudadanía informada y consciente, empoderada a decidir qué es lo que quiere en la mesa y a exigir a la política los cambios necesarios.

El ser humano, desde distintos contextos culturales e históricos, tiene una relación bastante especial con la carne como alimento, mucho más que con otros que han sido y son parte de las dietas cotidianas: en casi todas las culturas del mundo, la carne, más allá de su significado como alimento para la sobrevivencia, forma parte de los imaginarios y mitos culturales sobre alimentación y bienestar, es sinónimo de abundancia y ausencia de hambrunas, y además constituye un ingrediente clave en las tradiciones culinarias que convocan a una comida como un acto no sólo de alimentación, sino del compartir, un acto familiar, social y cultural. Esta particularidad se refleja incluso en la abstención del consumo de algunas o todas las carnes, abstención que durante siglos ha sido una práctica surgida de convicciones y reflexiones ético-religiosas en la mayoría de las grandes religiones del mundo y en algunas culturas, y que hoy está cada vez más difundida a nivel global, sobre todo en las nuevas generaciones.

Hasta nuestros días, en las famosas pampas del Cono Sur el asado a fuego abierto es el rito por excelencia de esta tradición socioalimentaria. Práctica que se remonta a la abundancia histórica de ganado cimarrón (silvestre) pastoreado en pastizales pampeanos.

Aunque en América ya desde comienzos del siglo XIX se comenzó a aprovechar industrialmente y a exportar el vacuno por su carne, y por lo tanto a cercar la tierra y limitar el libre paso del ganado, las prácticas de manejo pecuario seguían siendo en su totalidad a campo abierto y extensivas hasta finales del mismo siglo XX. Este recuerdo del vacuno libre y sano en pastos abundantes marca hasta el día de hoy el imaginario del asador y comensal fascinado por el fuego y ansioso por la contextura y el olor de los insumos de una parrillada, lentamente preparada y asada con toda la ceremoniosidad que la tradición requiere.

Nada más lejos de la realidad actual. Como en EE.UU. y Europa, bajo el mantra del progreso tecnológico del agro y al compás de una concentración e integración en los mercados globales cada vez mayor, se ha extendido también en América Latina durante los últimos 20 años la producción industrializada de todo tipo de carnes. Los animales son engordados rápidamente en condiciones de hacinamiento inimaginables, sometidos a dietas basadas mayormente en soja y otros forrajes industrialmente procesados, y tratados con toda una batería de medicamentos contra enfermedades muchas veces surgidas del mismo hacina-

miento. En algunos casos, como en la producción aviar y porcina, esta industrialización ha significado también la pérdida de las variedades genéticas autóctonas.

Siendo parte de las tendencias macro del agro de la región, este tipo de industria cárnica tiene a su vez efectos socioambientales cada vez más complejos y nocivos. Por mencionar solo algunos: los desechos y efluentes de feed lots (engorde a corral) y granjas, las crecientes resistencias de bacterias ante el uso masivo de antibióticos, la extensión de la siembra de soja y maíz genéticamente modificada con cantidades cada vez mayores de agentes químicos, la desaparición de productores agrarios pequeños y medianos, la creciente presión de la frontera agrícola, que se expande sobre los últimos bosques y montes de la región, además de la expulsión, a menudo violenta, de campesinos y comunidades indígenas que llegan a engrosar los cinturones de pobreza de las ciudades, perdiendo su base de subsistencia.

Curiosamente, si bien la industrialización de la carne se suele justificar con la promesa de precios más bajos, en la región son cada vez menos los que acceden sin dificultad a la carne de calidad del tradicional asado. Aumenta, eso sí, el consumo indiscriminado y por lo tanto inconsciente, de carnes y subproductos procesados en todo tipo de alimentos industrializados, lo que ha disparado de forma epidémica los índices de obesidad y enfermedades relacionadas. Esto es notorio, desde México hasta el Cono Sur, lo que redundará en una pronunciada y creciente brecha cualitativa entre la alimentación de ricos y pobres.

Parte del problema tiene su origen en la mayor integración en los mercados globales, lo que se podría llamar el factor externo: la masiva siembra y exportación de forrajes para la industria cárnica europea o asiática presiona los cambios en la agricultura de la región, reduciendo los espacios para ganadería pastoril tradicional. Además, las políticas agrarias en Europa y EE.UU. fomentan estas tendencias de forma decidida.

Pero también es un problema hecho en casa. Mucha de esta carne de ganado de corral se vende en los supermercados de los países del sur, incluso

con marca propia. Los supermercados, buscando abaratar costos, reciben subsidios o descuentos de los propios gobiernos para la producción pecuaria, lo que sostiene y promueve este consumo. Es notoria la falta de políticas agrarias que apunten a algo más que el aumento de toneladas de producción y que se basen en una visión de largo plazo, para un desarrollo rural económica, social y ambientalmente sustentable.

También escasean en la región políticas de información y protección al consumidor que transparenten la composición, las consecuencias y alternativas de los productos que terminan en nuestros platos. Un análisis crítico del estado de las

cosas no implica necesariamente abogar por aislarse del mundo, sino ante todo realizar un balance sincero de todos los costos económicos, sociales y ambientales asociados a estas estructuras de producción a corto, mediano y largo plazo. Es necesario redescubrir viejas técnicas y pensar nuevas más inteligentes, estructuras sostenibles que permitan conciliar las distintas necesidades económicas, sociales y ambientales. Una ganadería y agricultura productiva pero adaptada requiere menos paquetes tecnológicos, y más mano de obra y mayor uso de conocimiento.

En muchos países de la región hay ejemplos alentadores: desde políticas puntuales que apo-

LECCIONES SOBRE LA CARNE EN EL MUNDO

1 LA DIETA NO ES SOLO UN ASUNTO PRIVADO. Cada comida tiene efectos muy reales en las vidas de personas en todo el mundo, en el medioambiente, la biodiversidad y el clima que no se toman en cuenta al comer un trozo de carne.

2 Agua, bosques, uso de la tierra, clima y biodiversidad: **EL MEDIO AMBIENTE SE PODRÍA PROTEGER FÁCILMENTE** al comer menos carne, producida de una forma distinta.

3 LAS CLASES MEDIAS EN EL MUNDO CONSUMEN DEMASIADA CARNE. No solo en Estados Unidos y Europa, sino que cada vez más en China, India y otras naciones emergentes.

4 ALTAS TASAS DE CONSUMO DE CARNE LLEVAN A UNA AGRICULTURA INDUSTRIALIZADA. Unas pocas corporaciones internacionales se benefician y siguen expandiendo su poder de mercado.

5 El consumo está aumentando principalmente debido a que **LA GENTE EN LAS CIUDADES ESTÁ COMIENDO MÁS CARNE.** El aumento de la población juega un rol menor.



yan estructuras de producción y consumo más sustentables (que a su vez generan más empleo y por lo tanto más beneficios para las regiones rurales), hasta un número creciente de actores que activamente cambian sus patrones de producción y consumo, conscientes de los límites del concentrado tejido productivo agroalimentario actual. También en América Latina, los cambios requieren de una ciudadanía informada y consciente, empoderada a decidir qué es lo que quiere en la mesa y a exigir a la política los cambios necesarios.

Con esta primera edición del Atlas de la Carne en español para América Latina, queremos poner a disposición este conocimiento y, sobre todo,

transparentar las tendencias de la industria cárnica global, sus efectos en los países de la región y la responsabilidad de los países industrializados, a la vez de ofrecer alternativas para un consumo más responsable. En absoluto se trata de demonizar el consumo de carne en la región, al contrario: queremos dar un impulso a descubrir y pensar en y desde la región nuevas formas de producción y consumo, conscientes, sustentables, saludables y de calidad. Para que una alimentación buena y de calidad no sea un privilegio para unos pocos.

Michael Alvarez Kalverkamp

Fundación Heinrich Böll Cono Sur

La producción avícola tiene los vínculos internacionales más fuertes, es principalmente dominada por grandes productores, y tiene las más altas

tasas de crecimiento. LOS PRODUCTORES A PEQUEÑA ESCALA, LAS AVES Y EL MEDIO AMBIENTE SUFREN LAS CONSECUENCIAS.

8

LA CARNE PRODUCIDA DE FORMA INTENSIVA NO ES SALUDABLE –

por el uso de antibióticos y hormonas, así como por el abuso de agroquímicos en la producción de forraje.



7

La crianza de ganado en pequeña escala y en zonas urbanas puede hacer una importante

CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA, IGUALDAD DE GÉNERO Y DIETA SALUDABLE – no sólo en países en desarrollo.

9

COMER CARNE NO TIENE POR QUÉ DAÑAR AL CLIMA Y EL MEDIOAMBIENTE. Al contrario, el uso apropiado de la tierra agrícola con animales puede tener un efecto ambiental positivo.

10

Las alternativas existen. Muchas iniciativas y sistemas de

CERTIFICACIÓN MUESTRAN CÓMO ES UN TIPO DIFERENTE DE PRODUCCIÓN DE CARNE – uno que respeta

consideraciones de salud y ambientales, con condiciones apropiadas para los animales.



11

EL CAMBIO ES POSIBLE. Algunos dicen que los patrones de consumo de carne no se pueden cambiar. Pero todo un movimiento de personas están comiendo menos carne o prescindiendo de ella. Para ellos no es un sacrificio; es parte de **UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE Y MODERNO.**

EL SURGIMIENTO DE UN MERCADO DE LA CARNE GLOBAL

El mundo desarrollado tiene cada vez menos granjeros, pero al mismo tiempo tiene más animales. Este mismo modelo está transformando la producción ganadera en los países en vías de desarrollo.

En términos generales, la demanda global por carne está aumentando, pero a distintos ritmos en regiones diferentes. En tanto que en Europa y los Estados Unidos el consumo está subiendo lentamente o bien se está estancando, en las economías emergentes representarán cerca del 80% del crecimiento hacia 2022. El mayor crecimiento será en China y la India, debido a la inmensa demanda de parte de su nueva clase media.

El patrón de producción se está repitiendo en estas naciones en desarrollo. El sur y este de Asia están viviendo la misma rápida transformación que ocurrió en muchos países industrializados varias décadas atrás, donde se pasó de un modelo donde los animales eran criados en rebaños pequeños o medianos, pastando al aire libre. Luego eran faenados en un matadero en las proximidades y tanto su carne como los subproductos eran producidos en la misma localidad o región. Actualmente este modo de producción está prácticamente extinto, aunque la cantidad de animales aumentó significativamente. En EE.UU., el número de criadores de cerdo cayó un 70% entre 1992 y 2009, mientras que la población porcina se mantuvo sin variación. Durante este mismo período, la cantidad de cerdos vendidos por granjas aumentó de 945 a 8.400 por año.

La producción total de carne aumenta a una tasa más lenta que antaño. El mercado solo está creciendo para cerdos y productos avícolas: ambas especies usan comederos y pueden criarse en espacios confinados. Esto quiere decir que pueden usarse para surtir la insaciable demanda por

carne barata. Se proyecta que hacia el año 2022 casi la mitad de la carne adicional consumida será de pollo. La producción bovina, por el contrario, apenas está creciendo. Los Estados Unidos se mantienen como el mayor productor mundial de carne, pero esta industria describe la situación como dramática. Para el 2013 se esperaba una baja de 4 a 6% comparada con 2012 y se predecía un continuo descenso en 2014. En otras regiones tradicionalmente productoras como Brasil, Canadá y Europa, la producción se está estancando o bajando.

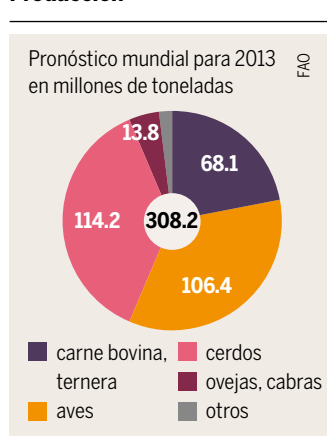
En China, más de la mitad de los cerdos aún se producen en pequeñas granjas, pero esto está cambiando rápido. Las mismas tecnologías e inversiones de capital que dominan la producción de ganado en los países desarrollados están llegando a los países en desarrollo - y se están integrando en las cadenas de valor globales.

El productor estrella actualmente es la India, gracias a su producción de carne de búfalo, que casi se duplicó entre 2010 y 2013. Con ello, India está forzando su ingreso al mercado mundial, donde 25% de la carne de vacuno es en realidad búfalo que proviene de este subcontinente. Según el departamento de agricultura de EE.UU, India fue el mayor exportador de carne bovina en 2012 - por delante de Brasil. Esto se debe a que los búfalos son baratos de criar. Esto hace que su carne sea un dólar más barata por kilo que la del ganado vacuno. Además, el gobierno indio ha invertido con fuerza en mataderos.

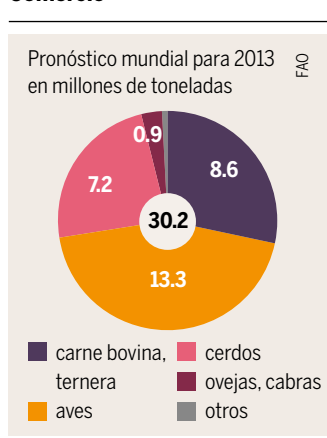
En África también se está empezando a consumir más carne, aunque tanto la oferta como

Crece la producción porcina y avícola, baja la bovina y ovejera

Producción



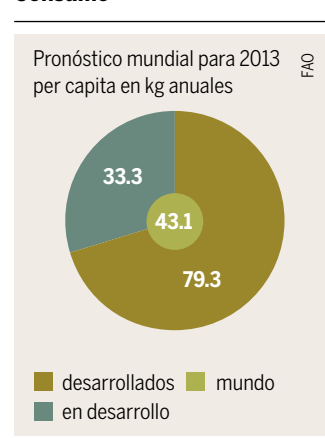
Comercio

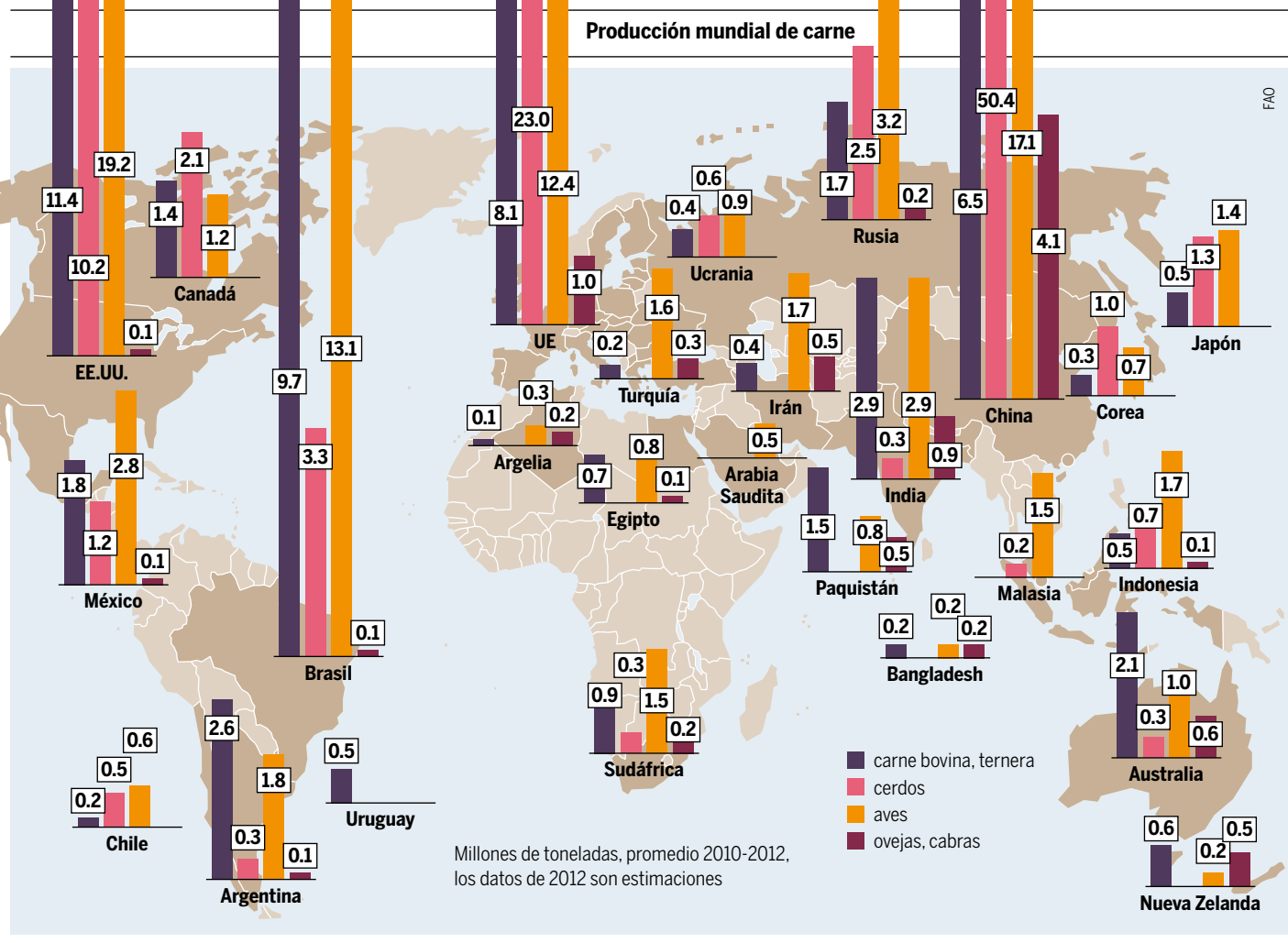


Comercio



Consumo



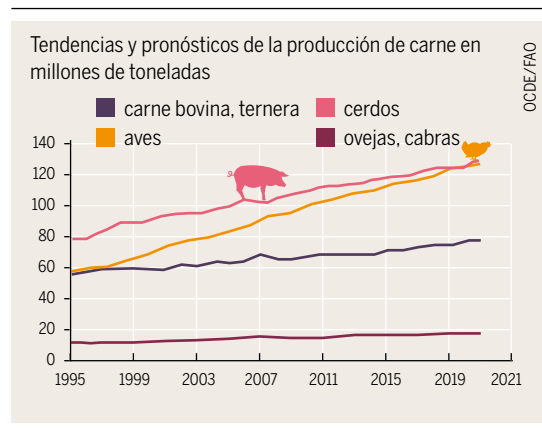


la demanda todavía no crecen a un ritmo tan acelerado como en otras partes del mundo. La producción ha aumentado en varias naciones de este continente, pero ha sido más significativa en países superpoblados como Sudáfrica, Egipto, Nigeria, Marruecos y Etiopía. Y las importaciones de carne de ave han aumentado, aunque a expensas de los productores locales.

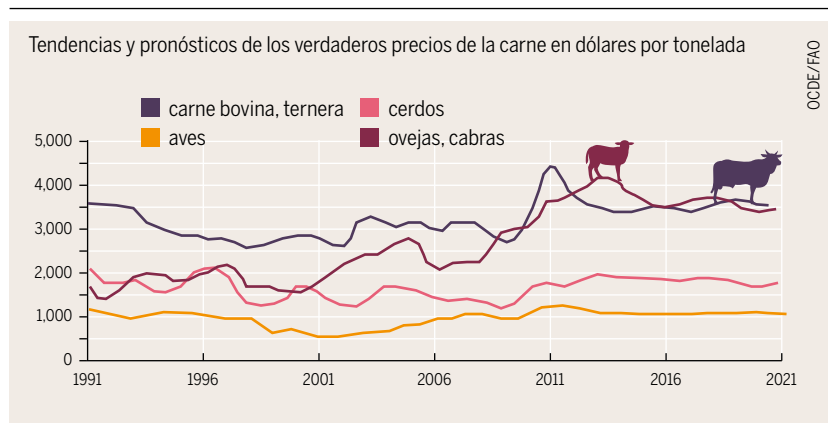
A pesar de que los países desarrollados aún dominan el mercado, las expectativas de crecimiento están cifradas en los países en desarrollo. Sin embargo, solo la décima parte de la carne se

transa internacionalmente. Esto ocurre debido a que la carne solo se puede exportar si cumple los requisitos de calidad demandada por las naciones importadoras. Tanto compradores como consumidores tienen temor de enfermedades tales como la encefalopatía espongiforme bovina (EEB), o enfermedad de las vacas locas, fiebre aftosa y la gripe aviar. Tanto la interrupción temporal del mercado avícola en el sureste asiático como el colapso de las exportaciones de vacuno en Gran Bretaña, han demostrado cuán rápido puede cambiar el comercio internacional de este producto. ●

Animales pequeños en grandes grupos



Perspectivas estables solo si se limita la especulación



PODER CONCENTRADO – EL FUTURO DE LA INDUSTRIA CÁRNICA GLOBALIZADA

El aumento en la eficiencia de la producción también concentra el poder de mercado en pocas manos, en detrimento de los pequeños agricultores. Además, esto puede constituir un riesgo para los consumidores.

**Crecer o morir:
Los márgenes
estrechos obligan
a la industria
a expandir**

En septiembre de 2013, Shuanghui International Holdings Ltd. -principal accionista de la procesadora de carne más grande de China- completó la compra por 7.100 millones de dólares de la estadounidense Smithfield Foods, Inc., la mayor productora de carne de cerdo a nivel mundial. Esta venta ejemplifica la nueva concentración del mercado de la carne que se está produciendo a nivel internacional. La dirección de la inversión está cambiando: ahora se dirige del sur al norte. Esto es un reflejo de los cambios relacionados en términos de crecimiento económico, demanda de los consumidores, capacidad de gestión y determinación a nivel empresarial durante las últimas dos décadas.

JBS SA, empresa productora de carne bovina con sede en Brasil, sentó las bases a fines de la década de 2000 al adquirir productoras de carne de Estados Unidos, Australia y Europa, además de su propio país. Actualmente es la mayor productora de carne vacuna del mundo y también es la mayor productora de pollos, gracias a la adquisición, en 2013, de Seara Brasil. JBS está entre las 10 principales empresas internacionales de alimentos y bebidas, con ventas por 38.700 millones de dólares en 2012 con ingresos anuales que superan a los de grandes actores de la industria alimenticia mundial como Unilever, Cargill y Danone. En todo el mundo, la empresa cuenta con la capacidad para faenar 85.000 cabezas bovinas,

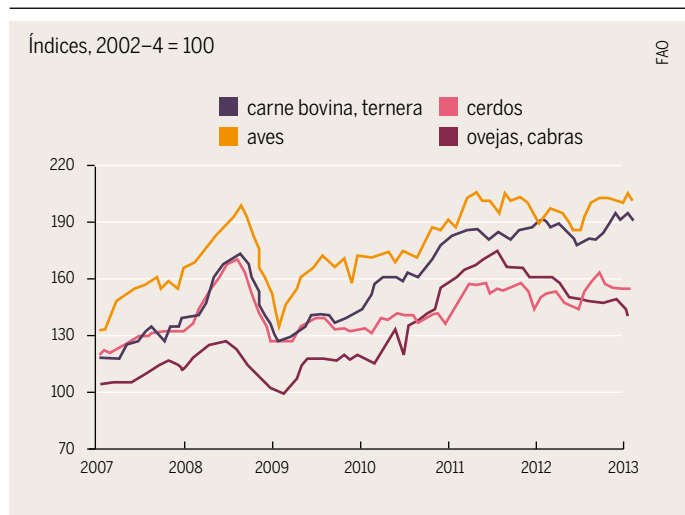
70.000 cerdos y 12 millones de aves distribuidas a 150 países. Todos los días. Una vez que las reses se “desmontan” –la carne se separa del hueso– la carne se distribuye a 150 países.

Dados los estrechos márgenes de ganancias en la industria de la carne, las empresas apuntan a economías de escala. Debido a eso, el sector se está concentrando en dos sentidos. Las empresas están creciendo mediante fusiones y adquisiciones para expandirse a otras fronteras y especies, mientras intensifican la producción, almacenando más animales y procesándolos con mayor rapidez y menos desechos.

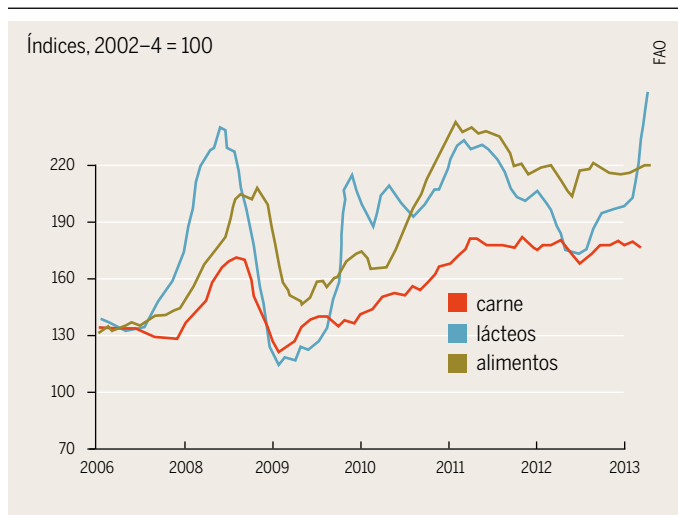
Sin embargo, algunos analistas de mercado señalan que la industria de la carne tiene riesgos inherentes y que la estrategia de abarcar varias especies podría resultar contraproducente, debido a los desafíos que representan las diferentes culturas y procesos para los nuevos actores. En otras palabras, es posible que la capacidad de criar, faenar, procesar y transportar bovinos no se traduzca fácilmente en la administración de operaciones avícolas.

La inestabilidad de los precios de los granos suma otro riesgo: el aumento del valor del forraje incrementa los costos de producción y reduce las ganancias. Los precios del forraje dependen cada vez más de la manipulación especulativa de los mercados que produce aumentos bruscos de los precios. Además está el rol de los biocombustibles

Comparación de los precios de la carne a nivel mundial

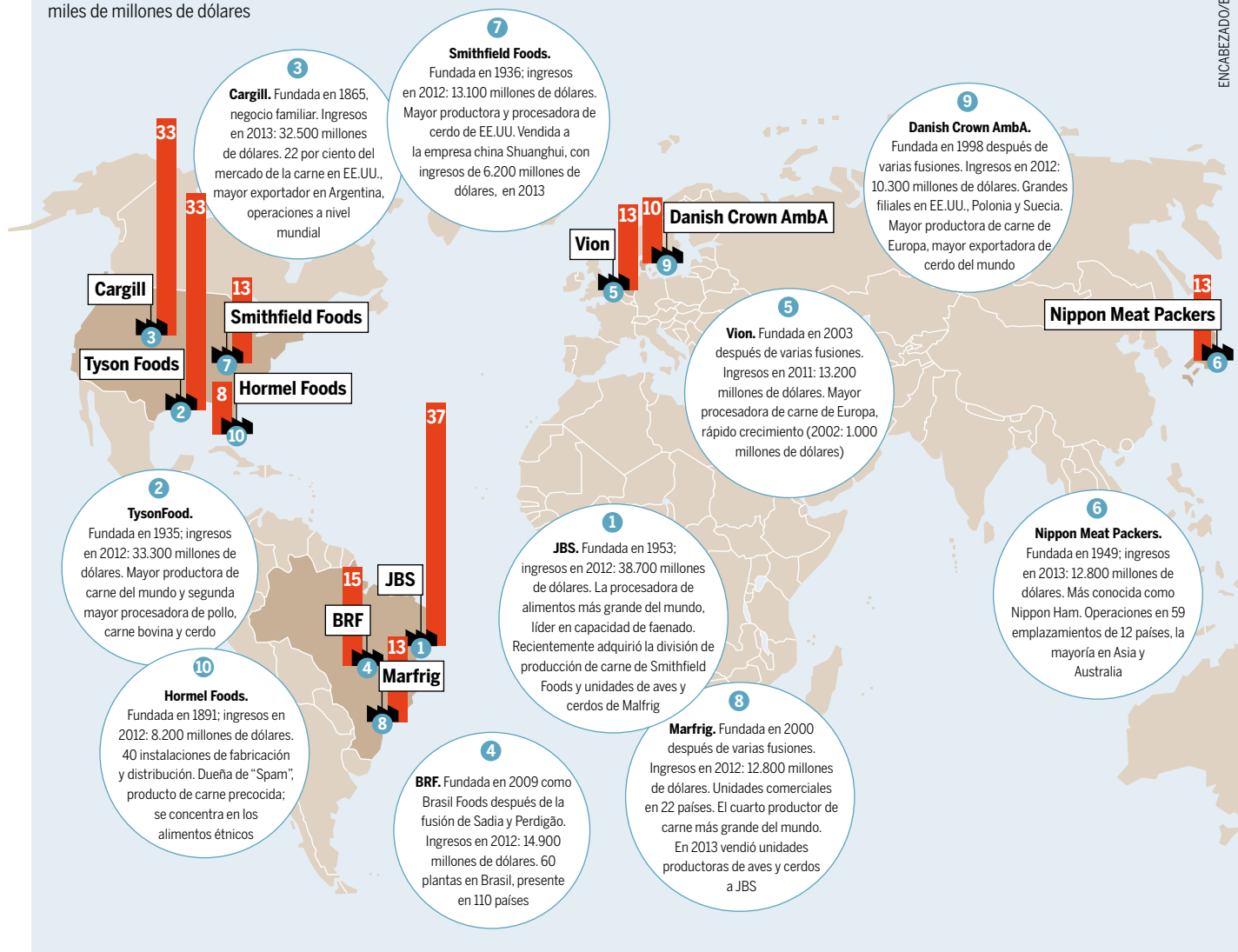


Comparación de los precios de los alimentos a nivel mundial



El top diez de la industria de la carne internacional

Empresas por total de ventas de alimentos (2011-13), miles de millones de dólares



en los precios de la soja y el maíz, junto con la volatilidad de los precios de los fertilizantes.

¿Por qué es importante el tamaño? Las implicancias de los dos niveles de consolidación de la industria de la carne -consolidación empresarial e intensificación de la producción de carne- son de gran alcance. Es prácticamente imposible que la industria consolidada coexista con los pequeños productores. Estas estructuras multinacionales eliminan una fuente fundamental de ingresos para los pobres a nivel mundial y reducen notablemente las opciones de los consumidores. Mediante las economías de escala, la concentración aumenta el potencial de ganancias para los accionistas y financistas; sin embargo, para el resto de partes interesadas, representa un aumento en los riesgos para la salud humana, la seguridad alimentaria, el bienestar de los animales, el medio ambiente, el suministro seguro de agua, la seguridad, estabilidad laboral y la innovación.

La eficiencia llevada al extremo también representa un riesgo. Un operador de una unidad de engorde de Estados Unidos señala que no sabe

hasta dónde pueden llegar las economías de escala, ya que hoy son posibles las unidades de engorde con 100.000 cabezas. En Estados Unidos hay varias y sus costos de producción son inferiores a los de las unidades más pequeñas. En la actualidad, la logística de las grandes unidades de producción es manejable, pero la vulnerabilidad del sistema aumenta a medida que crece.

En un entorno intensificado, por ejemplo, los patógenos pueden propagarse con mayor rapidez y facilidad entre los animales, tanto en la unidad de engorde como durante el transporte. Lo mismo ocurre en el matadero, a medida que aumenta la velocidad del procesamiento. Por otro lado, en caso de un desastre como una inundación, el sistema sería incapaz de mantener su capacidad. Y si la demanda de los consumidores disminuye, las empresas que trabajan con un bajo margen de seguridad pueden colapsar. Por este motivo, las aseguradoras que ofrecen evaluaciones de riesgos hechos a la medida forman parte importante de la industria moderna de la carne. ●

Los precios de la carne bajan, pero los riesgos para todos aumentan

LA GANADERÍA GLOBALIZADA DE AMÉRICA LATINA

La ganadería está ligada a la vida de América del Sur en un sentido amplio y diverso: desde los estereotipos que se ofrecen a los turistas hasta los rituales sociales más íntimos; desde la definición de políticas estatales de exportación hasta el desarrollo de economías familiares, la ganadería atraviesa la vida de la región, y su configuración.

En las últimas décadas, las transformaciones sufridas por la agricultura en América Latina han dado origen a un importante proceso de reestructuración en el sector ganadero, vinculado a la nueva dinámica que los procesos de globalización imprimen en el funcionamiento de los mercados agroalimentarios a escala mundial, donde el accionar del capital agroindustrial de origen transnacional juega un rol fundamental.

Este acelerado crecimiento ha permitido que América Latina se convierta en la región que más exporta carne bovina y carne de ave a nivel mundial. Las cifras indican que el sector pecuario ha crecido a una tasa anual de 3,7% con exportaciones de carne creciendo a una tasa de 3,2%, superior al crecimiento de la tasa de producción que fue de 2,75%

A pesar del ímpetu exportador, internamente la ganadería es también una fuente de alimentos básicos para la población. La carne bovina y la leche en conjunto participan con el 18,7% del total de la alimentación diaria. En tanto que el crecimiento de las industrias avícola y porcina y el crecimiento en el consumo asociado han sido fenómenos notables y poderosas fuentes de cambio en la industria pecuaria de la región. El consumo per cápita de ave aumentó a tasas porcentuales de dos dígitos por año en muchos países

de la región, entre ellos Brasil, Argentina, Chile y México y otros, donde la oferta de fuentes alternativas de proteínas disponibles para el consumo se ha reducido.

Si bien hay diferencias entre los países y fluctuaciones en el tiempo según las políticas nacionales que se aplican en cada país, la Oficina Regional de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para América Latina y el Caribe sostiene que las expectativas favorables del sector van acompañadas de las preocupaciones por los altos costos de alimentación animal (60-70% de los costos totales de producción), la limitada disponibilidad de forrajes de calidad y el uso ineficiente de los recursos alimenticios disponibles que afectan la productividad; el mayor riesgo de plagas y enfermedades animales transfronterizas, las amenazas asociadas a la degradación de los recursos naturales y, el impacto negativo del cambio climático sobre el sector pecuario.

Por otra parte, la volatilidad de los precios y su impacto sobre la producción de alimentos y la seguridad alimentaria de poblaciones vulnerables; altas tasas de desnutrición crónica infantil y malnutrición en algunos países; y las mayores exigencias de la sociedad por productos pecuarios de alta calidad sanos e inocuos, son elementos importantes a considerar en el desarrollo de políticas pecuarias.

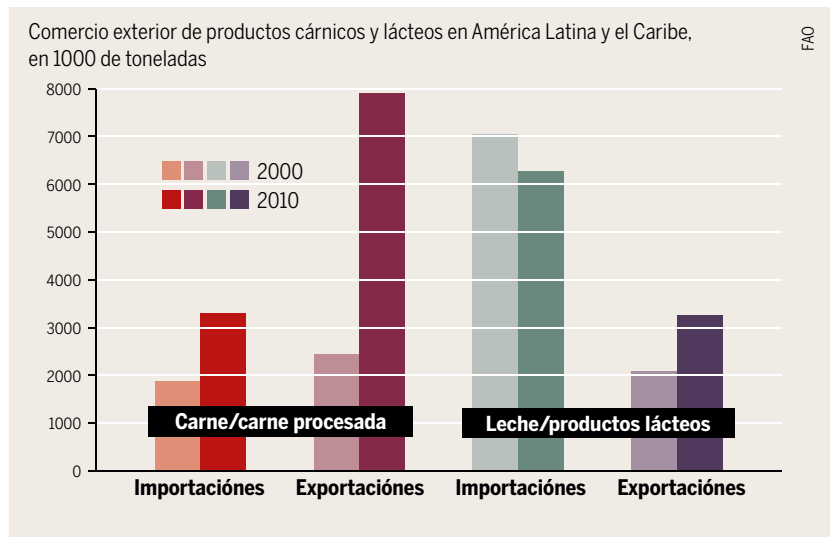
De acuerdo a FAO, la producción de carne en América Latina y el Caribe continuará creciendo rápidamente durante los próximos 10 años, pero a un ritmo más lento que la década anterior.

Los factores más importantes en el desempeño esperado de la industria de la carne en América Latina y el Caribe incluyen cinco grandes factores. Por una parte, la creciente ventaja comparativa de estos países en la producción extensiva de ganado, la disminución del precio del ganado en relación con el costo del forraje y la creciente tasa de globalización. Pero también se refieren a un aumento relativo en los ingresos per cápita que permitiría incluir más proteína animal en las dietas, así como políticas diseñadas para estimular la producción ganadera.

Esta expansión del sector pecuario es una alarma para el planeta en general y para el continente en particular

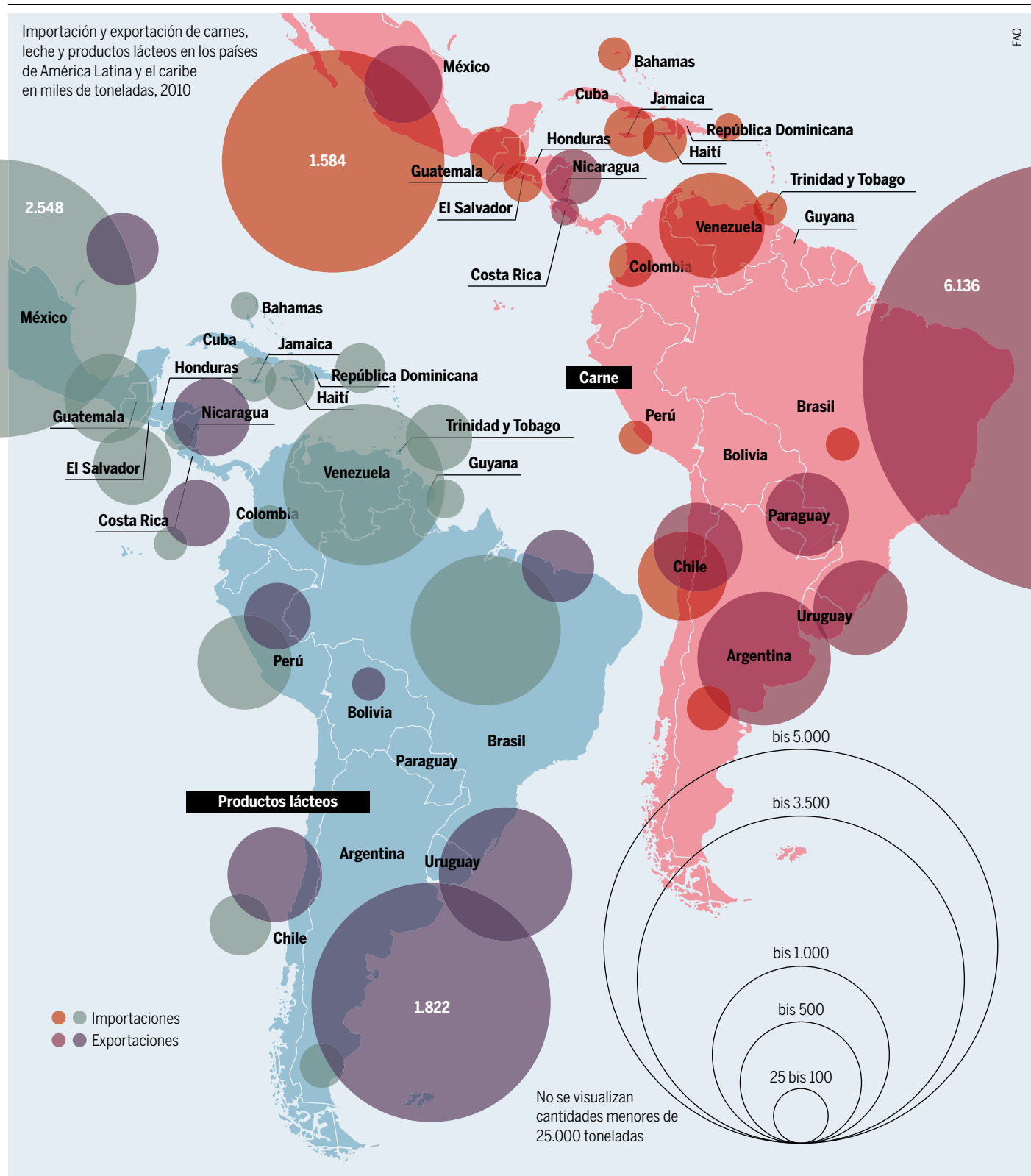
Aumentan los impactos ambientales y sociales de la carne en América Latina

Carne por leche



Importación y exportación de carnes, leche y productos lácteos en los países de América Latina y el Caribe en miles de toneladas, 2010

FAO



La contribución de este sector a la contaminación global sigue la tendencia mundial, tanto en la emisión de gases de efecto invernadero como en la superficie que demanda para la crianza y que tiene directa relación con la deforestación de vastas zonas de praderas y bosques. También son riesgos el aumento de establecimientos de engorde a corral, la pérdida de variedad genética y la contaminación que se produce en el suelo y en el

agua por la crianza intensiva y el uso de fármacos para erradicar enfermedades y acelerar el proceso de engorda.

Esto, sumado al hecho de una serie de impactos en la salud de la población aún no bien dimensionados, llama a una urgente revisión del sector dentro del continente, para así promover la producción de alimentos sanos, sin impactos ambientales ni inequidades sociales. ●

EL PESO DE LA CARNE

En casi toda América Latina, la ganadería se ha expandido a nuevas fronteras. En algunos casos, aumentando indirecta- o directamente de manera grave la deforestación. Particular es el caso de Argentina, Brasil y Paraguay.

En la región seis países destacan por su alta producción de carne, la que es exportada a diversas naciones de América, Europa y Asia. Pero el consumo interno también crece.

Si bien cada país presenta particularidades definidas por sus condiciones geográficas y políticas, todos fueron alcanzados por la denominada Revolución Verde y el cambio en el paradigma de la producción. Esto ha significado pérdidas genéticas, ambientales y de terrenos cultivables.

ceso a insumos para la producción, donde destaca especialmente el agua.

Aunque la producción de carne está presente en todo el territorio, los estados más relevantes son Veracruz y Jalisco, que ostentan además el mayor

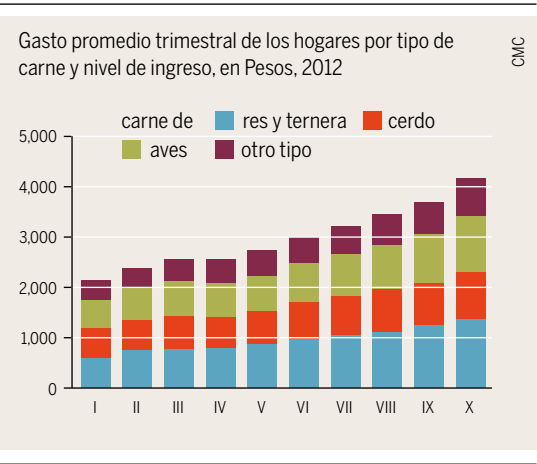
En México, la ganadería presiona sobre selvas, tierras agrícolas y el agua

MÉXICO

La actividad agropecuaria es fundamental en la economía mexicana dada su participación en el producto interno bruto (PIB), los empleos directos e indirectos que genera, así como el ingreso clave de los agentes económicos en zonas rurales. Actualmente es uno de los diez mayores productores de carne bovina del mundo. Pero también es fuerte en porcinos, ovinos, caprinos y guajolotes, o pavos americanos.

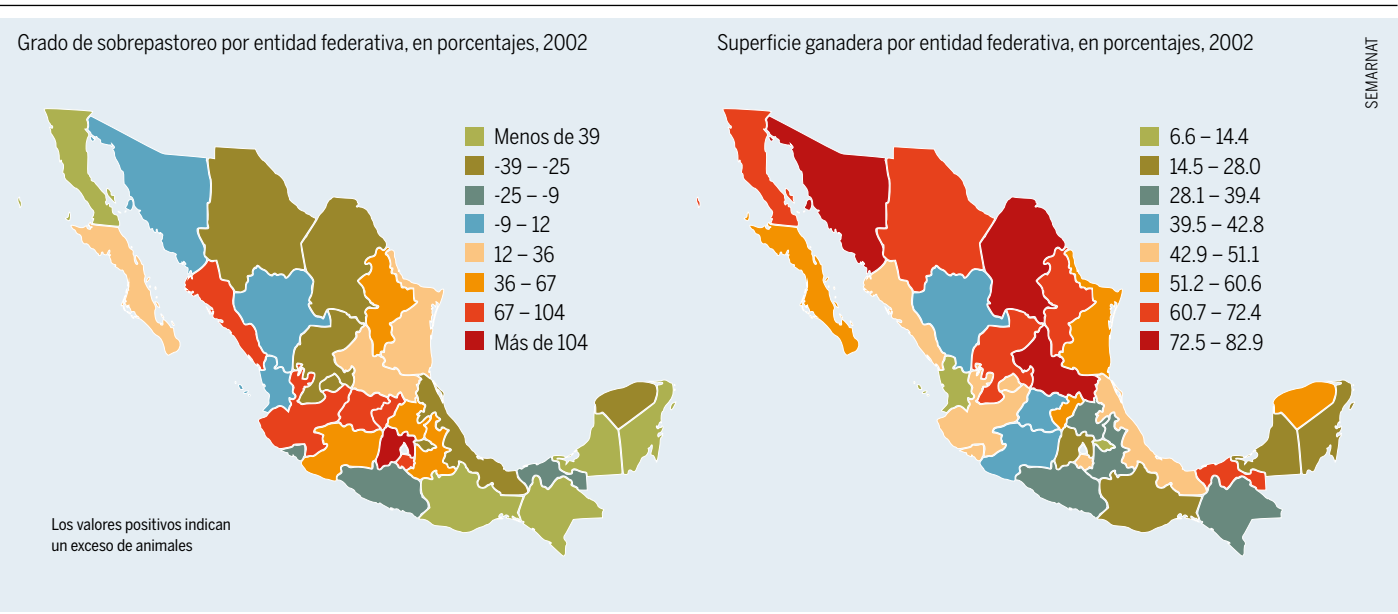
De acuerdo al documento la Economía del Cambio Climático en México, también conocido como informe Galindo, la evolución del sector agropecuario depende directamente de la inversión en los procesos productivos, incluidos aquellos que generan impactos negativos como el uso de pesticidas, emisiones de CO2, cambios en el uso de características del suelo, y el abastecimiento y ac-

México: A mayor ingreso, más carne



uso de recursos hídricos. La demanda por agua en este sector aumenta a tasas veloces al mismo tiempo que el último reporte sobre efectos del cambio climático afirma que la ganadería es el sector más vulnerable a la sequía. Actualmente el gobierno subsidia el uso del agua en actividades agropecua-

El avance de la ganadería



rias y se ha llamado a cambiar dicha herramienta por una que premie el uso racional del agua.

Además del recurso hídrico, la ganadería presiona la selva mexicana. La actividad se distribuye dentro de las zonas con climas lluviosos y cálidos y grandes áreas a nivel nacional han sido transformadas en pastizales para la ganadería o están sujetas a diferentes formas de agricultura. De acuerdo al documento “políticas rurales y pérdida de cobertura vegetal”, las tasas de deforestación en México oscilan entre 500 y 600 mil hectáreas anuales y en los últimos años perdió 20 mil kilómetros cuadrados de bosques templados. Esta expansión territorial implica el abandono del esquema tradicional de pastoreo y la mayor dependencia de pastizales introducidos que suplen la escasez de forraje natural. La situación en la zona árida del país es aún peor, ya que el reemplazo de especies nativas de vegetación por otras introducidas para alimento de animales se incrementó en 283% y significó la pérdida de 4 y medio millones de hectáreas entre 1976 y 2000.

ARGENTINA

Argentina es uno de los países con mayor consumo per cápita de proteína animal en la región y con una tradición ganadera relevante, que está presente en buena parte de su cultura. Hasta hace unos años era el mayor exportador de carne bovina del continente, situación que se ha ido revirtiendo con los años debido a múltiples factores, entre ellos fuertes sequías y, durante algún tiempo, problemas sanitarios, como la fiebre aftosa, que en su tiempo significaron la pérdida de mercados internacionales. Además, muchos ganaderos atribuyen la pérdida de stock también a las políticas sectoriales seguidas por el gobierno nacional.

No obstante, el principal cambio experimentado por el sector agropecuario del país en las dos últimas décadas es la expansión de la agricultura a causa del crecimiento de la soja. Este ha producido dos fenómenos. Por una parte el gran aumento de la superficie sembrada con este cultivo provocó la reducción de 13 millones de hectáreas de la super-

ficie ganadera para dedicarlos a cultivos de cereales y oleaginosas.

Y por otra, la ganadería ha optado por el sistema de engorde en corral como alternativa ante la disminución de las zonas de pastoreo en la pampa. Este sistema, como se ha mencionado, conlleva problemas sanitarios, ambientales y alimentarios, ya que como sostiene un informe del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), las carnes producidas en sistemas pastoriles son más magras y con una relación óptima de ácidos grasos. En cambio las carnes producidas en sistemas intensivos de engorde a corral tienen altos niveles de grasa intramuscular y saturada.

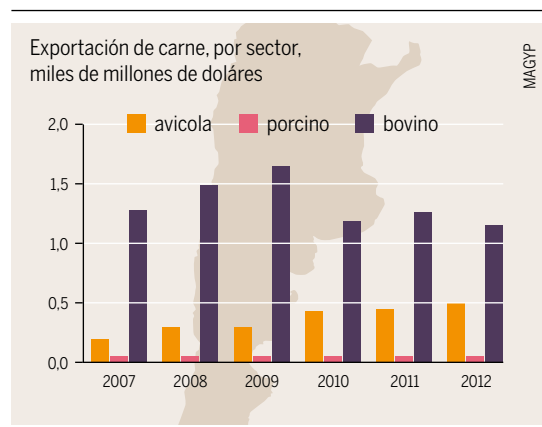
BRASIL

Al revés que Argentina, durante los últimos años Brasil pasó a liderar el mercado mundial de carnes, producto de un conjunto de factores que fomentaron la actividad tanto a nivel público como privado. Uno de los aspectos claves fue el incremento significativo del stock bovino brasilero en los últimos 50 años, alcanzando los 185 millones de cabezas en 2009. Esto se debe fundamentalmente a la expansión de la frontera productiva hacia la región Centro-Oeste del país, además del uso de tecnología en la producción primaria, como la inseminación artificial, el desarrollo de sistemas de engorde bajo “confinamiento” (feedlot), y la utilización de nuevas pasturas forrajeras que proporcionan mayores volúmenes de producción pastoril. Adicionalmente, el crecimiento económico de Brasil en los últimos 5 años ha provocado un importante aumento en el consumo interno de carne.

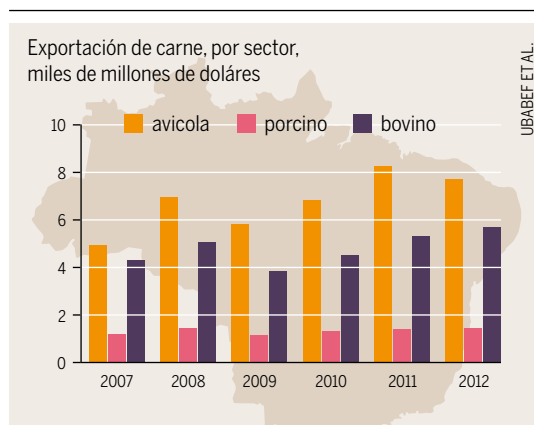
Sin embargo, y de forma similar a su vecino Argentina, el principal problema que la crianza de ganado genera es ambiental, aumentando la emisión de gases de efecto invernadero y también las zonas deforestadas tanto para la producción de forraje como para los recintos de engorda. Esta ganancia de terreno ganadero se realiza en desmedro de la selva tropical amazónica, la que es permanentemente deforestada. >>

Argentina:
Más soja,
menos vacunos
en pasturas,
más feed-lot

Argentina



Brasil



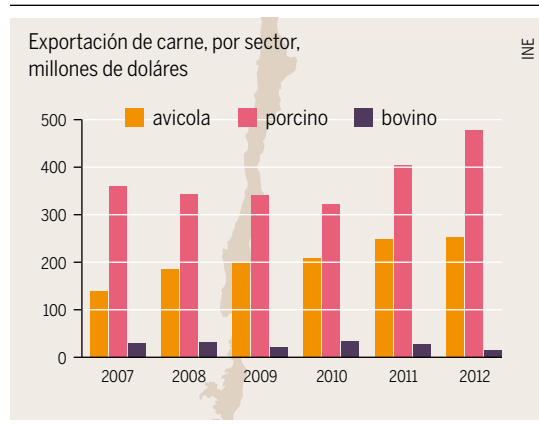
En Paraguay,
se duplicó
la producción
de vacuno
en 20 años

CHILE

El consumo de carne de vacuno, cerdo y ave ha aumentado en Chile en los últimos años, lo que ha hecho necesario suplir el déficit de producción nacional con importaciones, que además se han visto favorecidas por la baja constante de las barreras comerciales. Si bien el país no es un gran jugador en el comercio internacional de carnes, su status sanitario de país libre de aftosa y la política de apertura económica de libre comercio con los principales bloques y países económicos, le confieren particulares beneficios para la exportación de carne en los principales mercados: hacia fines del año 2005 fue publicada la autorización de EE.UU. para la importación de carne bovina desde Chile. De la misma manera Chile posee un tratado de libre comercio (TLC) con la Unión Europea UE, estableciéndose una desgravación inmediata para una cantidad de mil toneladas de carne.

En la última década, los deseos del país por transformarse en una potencia agroalimentaria han impulsado fuertemente la crianza, faenamiento y exportación de carne aviar y de cerdo. Pero la naturaleza intensiva de esta industria ha ocasionado fuertes problemas con las poblaciones rurales donde se instalan, debido a que generan problemas como escasez del agua y contaminación del medio ambiente local.

Chile

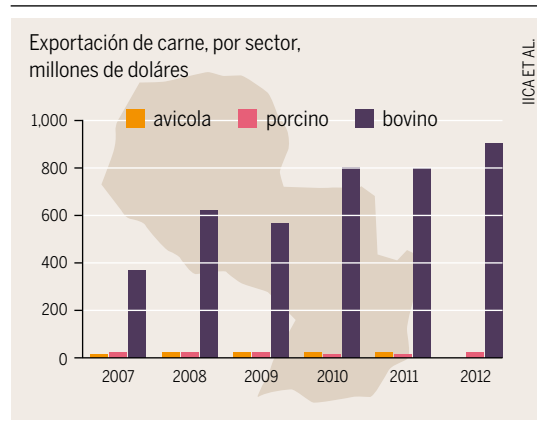


PARAGUAY

Como país agropecuario y forestal, en Paraguay el subsector ganadero desempeña un papel relevante en la generación de ingresos para la economía doméstica, con una participación del 4% en el PIB en el año 2009. En Paraguay tanto la ganadería intensiva como la producción a gran escala de soja para alimentación del ganado tiene impactos importantes en las vidas, sustentos y bosques de pueblos indígenas y pequeños agricultores. La escala de la producción se ha incrementado casi el doble desde 1991 a 12 millones de cabezas de ganado.

Paraguay era uno de los diez mayores exportadores de carne vacuna hasta el 2011, siendo su

Paraguay



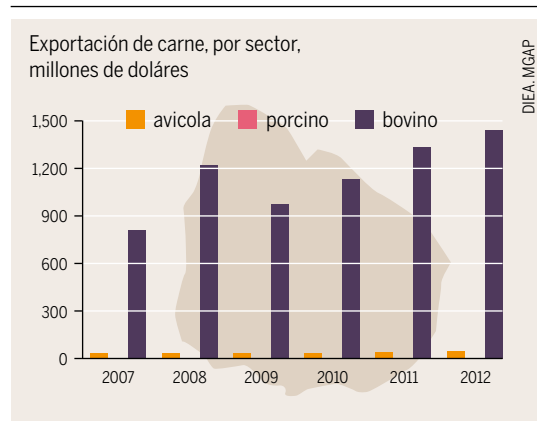
segundo producto de exportación después de la soja. Pero experimentó una fuerte caída en sus ventas por la pérdida de la certificación como país libre de fiebre aftosa con vacunación.

URUGUAY

En Uruguay, la ganadería representó por muchos años casi el 90% del uso del suelo, configurándose como la actividad agropecuaria más importante del país y la que genera más empleo. Pero en esta década la ganadería extensiva ha perdido peso relativo con respecto a otras actividades productivas, fundamentalmente agrícolas y forestales. Hacia 2009 la superficie ganadera disminuyó, cambiando la composición porcentual de sus componentes, asociado además a los cambios en las estrategias de alimentación del ganado, pasando del pastoreo a los feedlots con alimentos concentrados. De ese modo, la producción de carne en Uruguay creció a tasas constantes y sus exportaciones se cuadruplicaron, tanto en volumen como en valor, aumentando en un 26% la cantidad de animales en ese período.

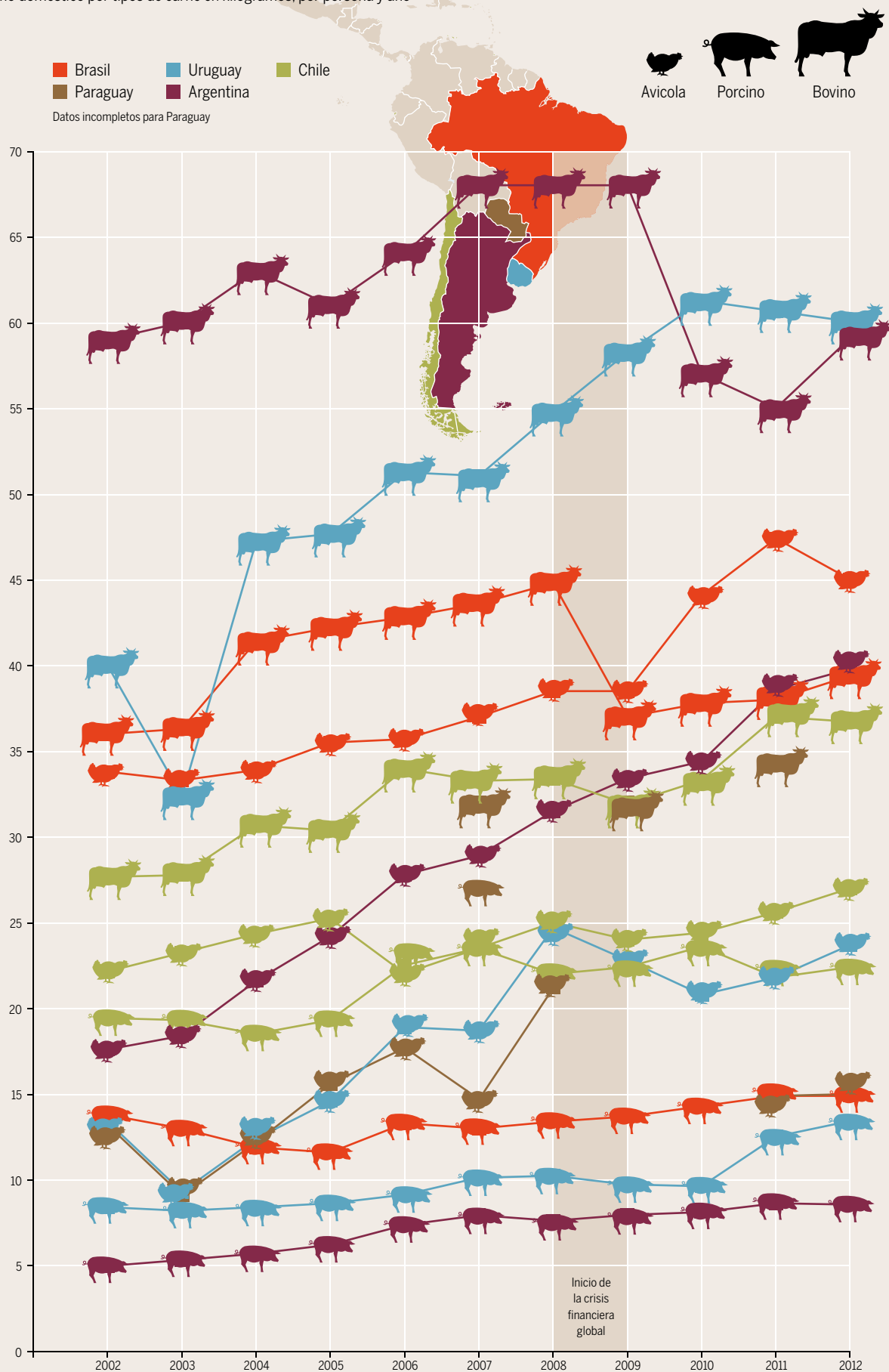
Desde 2008 la industria ha buscado expandir sus plantas. Durante los últimos años se invirtió en feedlots para asegurarse una oferta de abastecimientos de ganado para faena, las que han sido adquiridas por capitales brasileiros. ●

Uruguay



El boom avícola y la crisis de la carne vacuna

Consumo doméstico por tipos de carne en kilogramos, por persona y año



ELABORACIÓN PROPIA

TRANSFORMANDO ANIMALES EN PRODUCTOS: LA INDUSTRIA FAENADORA

Actualmente el faenamiento es un proceso altamente industrializado. Los mataderos son líneas de producción con obreros semi-calificados trabajando en pésimas condiciones apartados del ojo público. Grupos de defensa animal están cuestionando la ética detrás de esta industria.

A principios del siglo XX, la ciudad de Chicago era la cuna de la industria del faenamiento. Empleando líneas de producción en movimiento, les tomaba apenas 15 minutos matar una vaca, eviscerarla y trozarla. Anualmente se faenaban hasta 12 millones de animales en la ciudad y el método era tan eficiente que Henry Ford lo adoptó para la fabricación de autos.

Con la industrialización, el proceso de faenamiento se ha centralizado en todo el mundo. La desregulación y el boom del mercado financiero de los setentas, el sector se volvió a concentrar rápidamente. Entre 1967 y 2010, el número de mataderos en Estados Unidos bajó de casi 10 mil a menos de 3 mil.

Actualmente diez corporaciones faenan el 88% del total de cerdos. La capacidad global de las compañías es increíble: Tyson Foods procesa 42 millones de aves, 170 mil vacunos y 350 mil cerdos cada semana. Esta estrategia apunta a extraer el mayor grado de beneficio posible de la cadena de valor, bajo el esquema “desde el campo hasta el tenedor”. Adicionalmente los mataderos también pueden procesar animales de otras compañías. En países más pobres, la introducción de mataderos públicos o privados es el primer paso hacia el procesamiento de animales en una forma higiénica. Al otro lado de esta transformación, las fábricas eficientes que actualmente son el estándar en países industrializados actualmente se están expandiendo a los países en desarrollo. En estos recintos, escándalos recurrentes vinculados

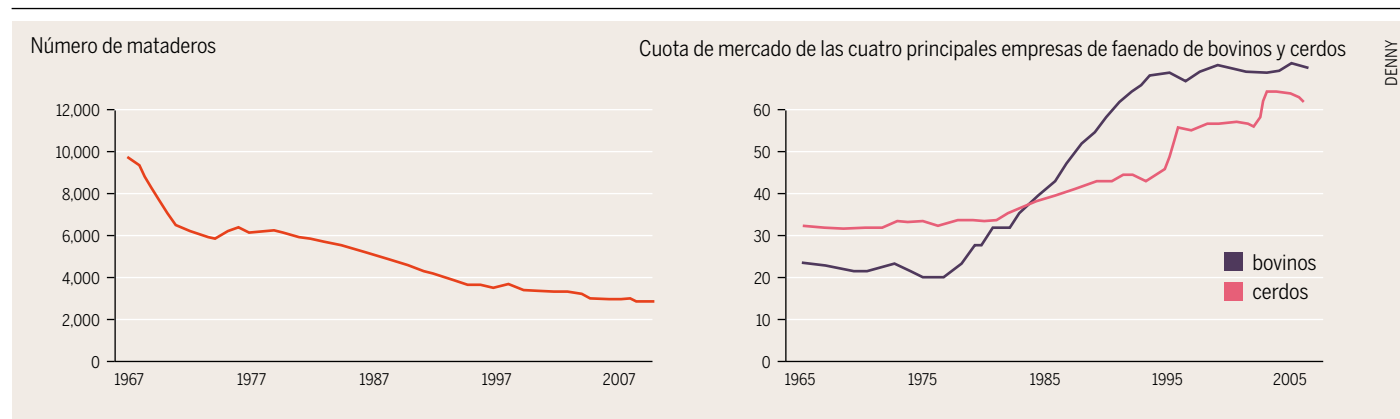
a la comida están imponiendo medidas más estrictas- y caras - de higiene.

En este panorama, la batalla por unos precios más bajos se termina desarrollando a expensas de los trabajadores. Aunque millones de personas en todo el mundo trabajan en mataderos, la cifra real es desconocida. Su trabajo se considera “sucio”. En particular, en los países occidentales industrializados tienen poco reconocimiento social y hasta se les evita. Bajos salarios y condiciones laborales vergonzosas son la regla más que la excepción. Un trabajo de mucha rapidez, monótono y expuesto a riesgos laborales como accidentes con maquinarias y elementos químicos, espaldas y miembros dañados, todo esto hace una pésima combinación. Otros factores son la exposición a frío o calor, ruido constante, riesgo de contraer enfermedades infecciosas y turnos de noche o madrugada, dependiendo del tipo de trabajo. Además el manejo y sacrificio de los animales es altamente estresante. Muchos de ellos declaran que deben ser especialmente “duros” para realizar su trabajo.

Con la industrialización también llegó la mecanización al proceso de despellejado. Los trabajadores actuales de los mataderos requieren pocas de sus habilidades tradicionales. En su lugar, las empresas contratan mano de obra semi-calificada y más barata. Trabajadores migrantes proveniente de México con destino a Norteamérica, y de Europa Oriental a la occidental, trabajan en mataderos por cortos períodos y quedan a merced

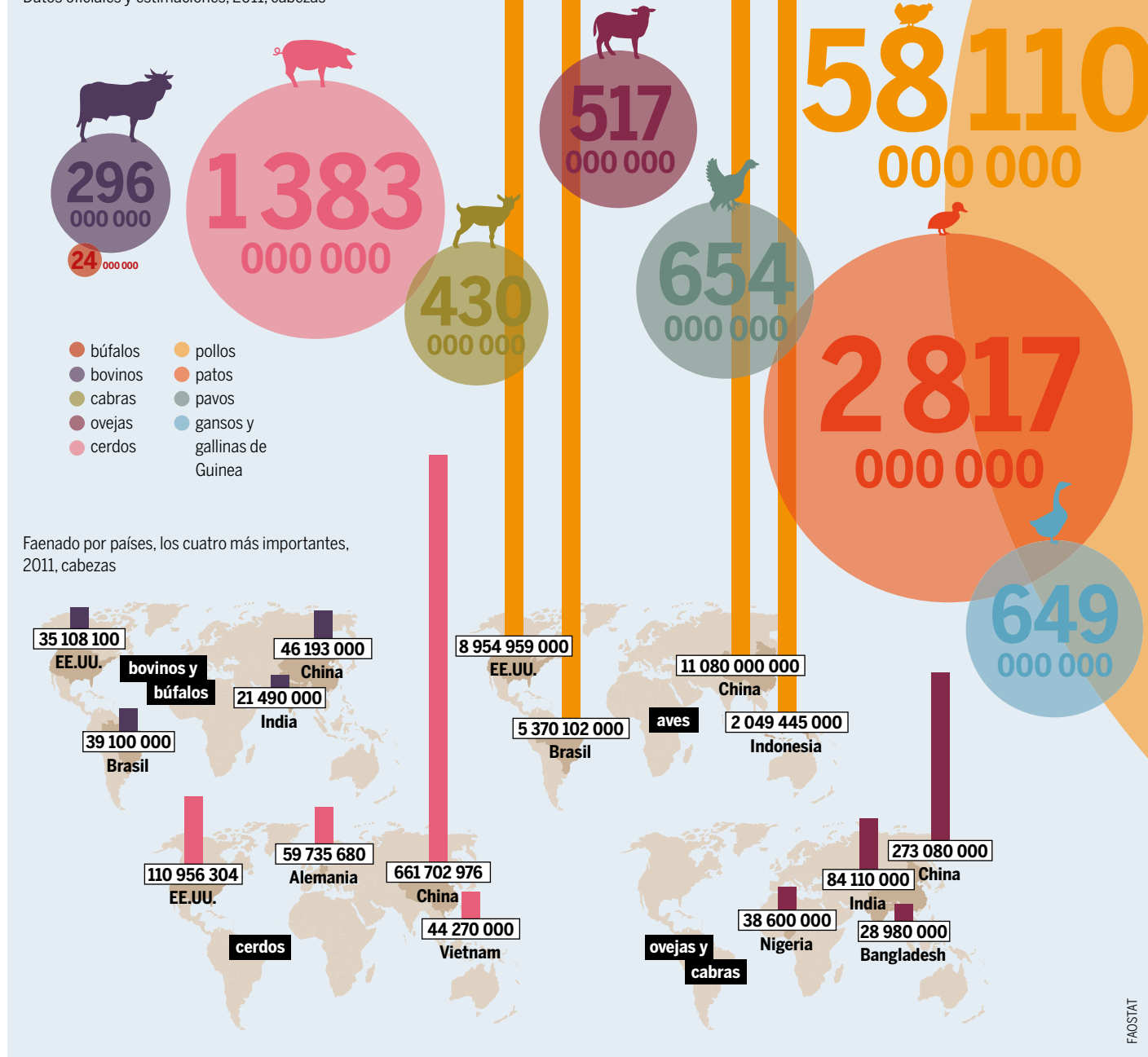
Las condiciones laborales en los mataderos: cada vez más precarias

Mataderos y concentración del mercado en EE.UU.



Animales faenados en el mundo

Datos oficiales y estimaciones, 2011, cabezas



de las demandas de sus empresas. Hacia la década de los sesenta los sindicatos en la industria de la carne eran todavía fuertes; pero en las últimas dos décadas han reducido su capacidad de incidencia. Los trabajadores no tienen voz ni voto en sus condiciones laborales y las negociaciones colectivas son prácticamente inexistentes en muchas partes del mundo.

En la mayor parte de las naciones industrializadas, los mataderos se han ubicado en la periferia de las ciudades. La crueldad del faenamiento suele esconderse de los ojos y oídos de los consumidores, se hacen invisibles para una gran mayoría. Lo que la mayoría de los consumidores ve actualmente es un aséptico trozo de carne envasado al vacío en el estante de un supermercado.

Finalmente, el tratamiento de los animales en

los mataderos también es objeto de críticas desde dos frentes. Los movimientos bienestarristas objetan las frecuentes violaciones de regulación y crueldad animales, tales como largos viajes, anestesia inadecuada o los golpes que sufren cuando son conducidos a los mataderos.

Los movimientos de derechos animales, por otra parte, critican el asesinato en serie de animales como una cuestión de principios: declaran que la producción de carne está asociada a violencia contra los animales. Los activistas animalistas no quieren reformar el faenamiento, quieren erradicarlo del todo. Afirman que la industria de la carne toma a los animales como meros productos, en tanto que la sociedad debería reconocer su individualidad y capacidad de sufrir. ●

Se hace invisible la relación entre animal vivo y producto final

ROJO BRILLANTE EN PLÁSTICO – LA CONCENTRACIÓN DEL COMERCIO

Comprar en carnicerías es algo del pasado. Hoy la carne se adquiere en supermercados, tendencia que también ha llegado a los países en desarrollo. Las demandas de la clase media marcan la pauta.

“Desiertos alimentarios”: Entre el hipermercado y la comida rápida

Una pregunta: ¿Recuerdas a aquellos carniceros que hacían cortes de vacuno o cerdo en un cuarto interior con azulejos y vendían trozos de carne o salchichas a los clientes en un mostrador de mármol? En casi todo el mundo desarrollado esa forma de expendio ha pasado a la historia. Hoy en día, la carne pre-refrigerada a 0–4°C se entrega a los supermercados desde el distribuidor o directamente del matadero. Lo único que hace el personal del supermercado es colocar los artículos en mostradores refrigerados y los clientes pueden elegir los productos envasados directamente. Para mantener la apariencia de frescura de los productos para el autoservicio durante días, las chuletas de cerdo y pechugas de pollo se envasan al vacío en un entorno lo más esterilizado posible. El empaque luego se llena con gas rico en oxígeno. Esto otorga al vacuno y el cerdo un color rojo que sugiere frescura, aunque lleven varios días almacenados.

La carne -un lujo en muchos lugares hace sólo 10 ó 20 años- ahora forma parte de la dieta cotidiana de cada vez más personas en el mundo en desarrollo. Las grandes cadenas de supermercados como Walmart de EE.UU., Carrefour de Francia, Tesco del Reino Unido y Metro de Alemania están conquistando el planeta. Su expansión ha dado

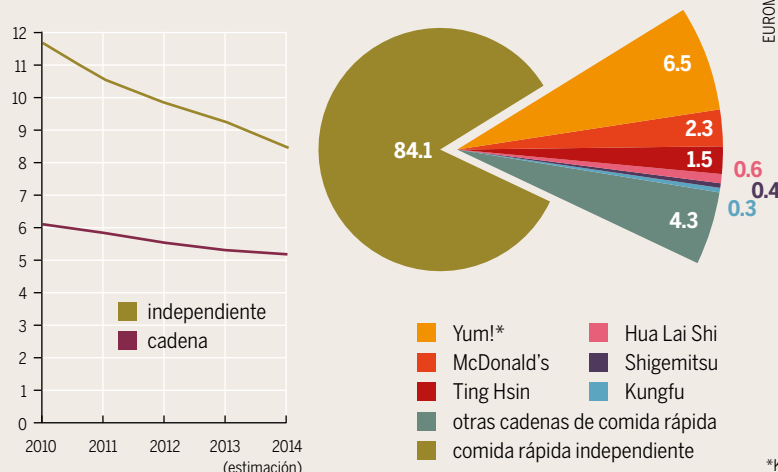
paso a grandes inversiones de las empresas de supermercados locales. Este crecimiento comenzó en la década de 1990 en Sudamérica, y en países como Corea del Sur, Taiwán y Sudáfrica. Entre 1990 y 2005, la participación en el mercado de los supermercados en estos países pasó del 10 al 50 ó el 60 por ciento.

¿Cuál es el motivo de este gran cambio? No sólo se debe al mayor poder adquisitivo de las clases medias, sino también a cambios fundamentales de la sociedad. En Pakistán, por ejemplo, las ciudades están creciendo con tal rapidez que los métodos tradicionales de suministro de carne y lácteos no bastan. La ciudad de Lahore crece a un ritmo de 300.000 personas al año. Esto genera escasez y mala calidad de los productos, lo cual lleva a las clases medias a los supermercados, según el diario pakistaní Express Tribune. Las mujeres no tienen tiempo para ir de tienda en tienda para comprobar la calidad de la carne o regatear los precios.

La inversión en amplias tiendas genera beneficios al concentrar miles de posibles clientes. En lugares con alta movilidad -como los suburbios adaptados para los vehículos de las ciudades estadounidenses- los pobres no pueden encontrar una tienda de comestibles cercana que venda produc-

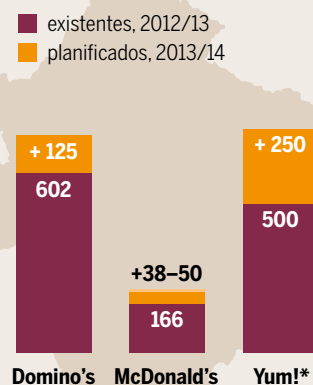
Reducción del ritmo en China

Porcentaje anual en incremento de tiendas, 2010–14 y cuotas de mercado, 2012



Expansión en India

Cadenas minoristas de alimentos, tiendas y posibles adiciones



*Kentucky Fried Chicken, Pizza Hut, Taco Bell

tos frescos que puedan preparar ellos mismos. Lo único que pueden comprar son los platos preparados de los expendios de comida rápida. Los investigadores denominan esas áreas “desiertos alimentarios”. Al mismo tiempo, el origen del contenido de los carros de los compradores es cada vez más lejano. Los productos vienen de almacenes centrales y grandes mataderos que abastecen todas las sucursales de una región o un país completo.

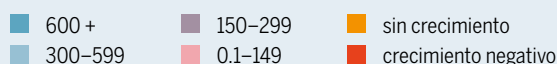
La venta de productos estandarizados simplifica la publicidad y otorga un enorme poder de mercado a las cadenas de supermercados, lo cual les permite determinar los precios de los proveedores. Al mismo tiempo, las cadenas compiten entre sí. Esto reduce los precios e implica que los productos locales queden relegados a nichos particulares. Con la apertura de los mercados globales, millones de minoristas pequeños han fracasado, porque no manejan los volúmenes necesarios para justificar cámaras de frío adecuadas o asegurar la refrigeración continua de la carne, los huevos y la leche. Las guerras de precios y la competencia desleal generan escándalos en forma periódica relacionados con la carne. Puede venderse después de la fecha de vencimiento, producirse con hormonas o etiquetarse incorrectamente: se consume burro, búfalo de agua o chivo en lugar de vacuno en Sudáfrica y caballo, en lugar de vacuno, en Europa.

China es el mayor productor y consumidor de carne del mundo. El cerdo es la variedad más popular. La mayoría de los cerdos siguen siendo criados por pequeños productores en lugar de los criaderos industriales intensivos, pero esto está cambiando y el gobierno está dando un gran impulso a la cría intensiva. Los grandes mataderos también son escasos. Se siguen usando métodos manuales o semimecánicos y las condiciones de higiene rara vez se controlan. Pero la demanda de carne de los supermercados crece y ya representa el 10 por ciento de las ventas totales. Estos productos se consideran “occidentales” y van ganando popularidad por su bajo precio y asociación con la frescura, higiene y comodidad.

Las cadenas internacionales de comida rápida como McDonald's y Kentucky Fried Chicken (KFC) abren nuevas sucursales en China cada día: McDonald's ya cuenta con unos 1.700 restaurantes y KFC, líder del mercado, ha anunciado su punto de venta número 4.500. Los clientes conocen la garantía de estas cadenas respecto a la certificación y control permanente de sus proveedores. Pero los escándalos alimentarios quitan el apetito a los comensales una y otra vez. A fines de 2012 y comienzos de 2013, KFC tuvo que lidiar con dos casos distintos de aves contaminadas con antibióticos. Sus ventas cayeron en un 10 por ciento y hacia el fin de 2013 aún no se recuperaban. McDonald's se vio envuelto en la misma situación: sus ventas también bajaron. Aún en China, la conducta de los consumidores indignados afecta las ventas de las grandes corporaciones. ●

Ventas de productos refrigerados en supermercados

Crecimiento de los volúmenes comerciales, 2012/13, por categorías de productos, en millones de dólares



EUROMONITOR



RELACIONES CARNALES: LIBRE COMERCIO O ALIMENTOS SEGUROS

El Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión que actualmente se negocia entre los EE.UU. y la Unión Europea promete dar un impulso al comercio y los empleos. Pero también podría debilitar las leyes de protección al consumidor que existen en ambos lados del Atlántico.

Sin debate público:
negociaciones
a puerta
cerrada

En teoría, la liberalización del comercio debe aumentar la actividad económica y corregir todos los males, crear empleo y crecimiento económico para todos. Pero la realidad puede ser muy distinta. Los acuerdos de libre comercio ya no tratan sólo de cuotas y aranceles. Pueden tener un gran impacto en la capacidad de los gobiernos de fijar estándares para la producción de carne y regular la industria mundial de la carne en aspectos como el bienestar de los animales, la salud, la rotulación y la protección del medio ambiente así como los derechos legales de las empresas de la industria.

Pero el enfoque respecto a la seguridad alimentaria varía entre los países. La Unión Europea basa sus normas de seguridad para los alimentos y químicos en el “principio precautorio”. La piedra angular de la legislación comunitaria permite que la UE restrinja provisionalmente las importaciones que pudieran representar riesgos para las personas o el medio ambiente, cuando la ciencia

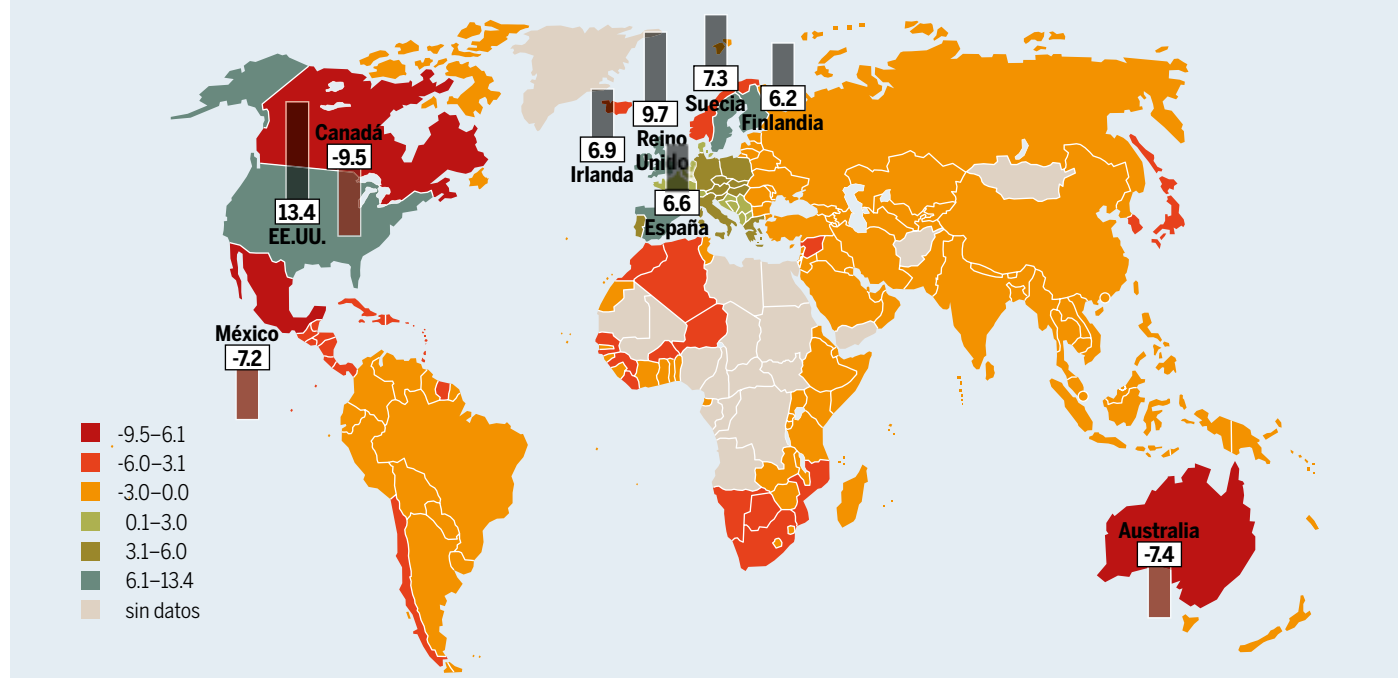
aún no ha dado un veredicto definitivo. Estados Unidos toma esas decisiones según los datos suministrados por la industria –que las autoridades definen como “datos científicos sólidos”– y un análisis de costos y beneficios de los riesgos.

Pese a las vastas diferencias en sus regímenes de seguridad alimentaria y preferencias de los consumidores, la UE y EE.UU. comenzaron a negociar un Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión (ATCI) en 2013. Su objetivo es reforzar sus frágiles economías y podría ser el mayor tratado de libre comercio bilateral de la historia. Estados Unidos es el mayor mercado para las exportaciones agrícolas de la UE y a su vez este bloque es el quinto mayor socio comercial de EE.UU. en términos de productos agrícolas. Poderosos grupos de interés a ambos lados del Atlántico, incluidas las industrias de productos agrícolas, de forraje y productos químicos ejercen una fuerte presión para crear un acuerdo que desmantele las barreras al comercio agrícola, también para el

Ganadores y perdedores de las negociaciones de comercio transatlántico

Expectativa de ganancias y pérdidas en porcentajes de ingreso per capita real por la mayor competencia en los principales mercados. Se asume que las barreras arancelarias y otras se eliminan y los demás regímenes comerciales no se modifican.

ICI



subsector de la carne. Tal acuerdo podría implicar grandes cambios a los estándares sobre el uso de antibióticos en la producción de carne, en cuanto a los organismos modificados genéticamente, al bienestar de los animales y otros aspectos.

Esta “coherencia normativa” con el fin de expandir el comercio entre Estados Unidos y la UE puede parecer razonable en principio. Pero los temas son complejos. Los consumidores de ambos lados del Atlántico deben estar conscientes de que el ATCI puede desbaratar los esfuerzos por fortalecer la seguridad alimentaria y el bienestar de los animales en la industria de la carne. Esto, porque la industria a ambos lados del Atlántico apuntará a fijar los estándares menos exigentes para expandir sus mercados.

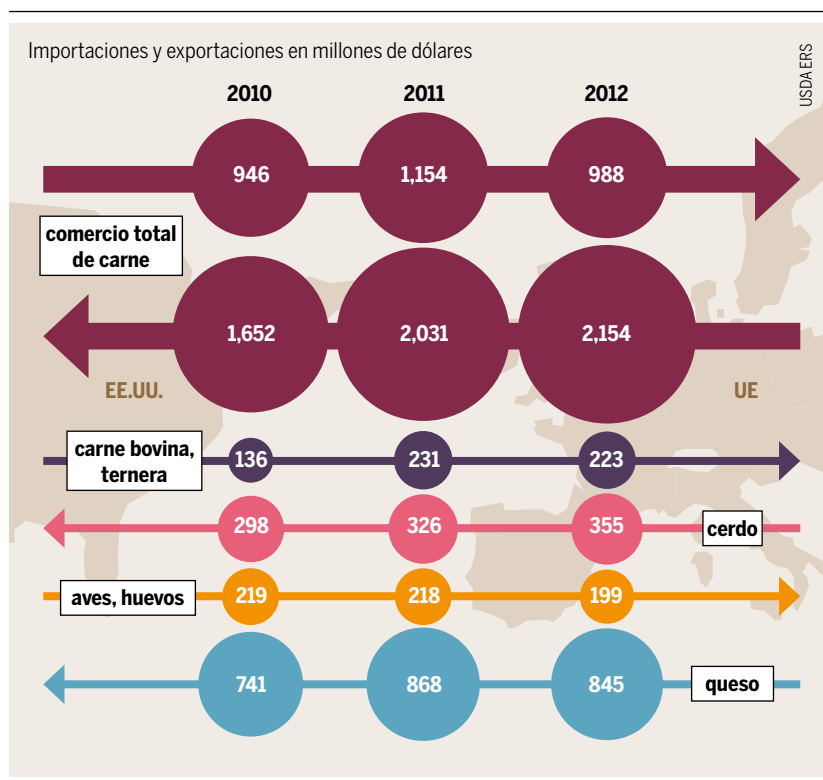
Durante años, Estados Unidos ha tratado de rechazar las restricciones de la UE a los organismos modificados genéticamente y el uso de aditivos discutibles en los alimentos y forraje. Como el caso de la ractopamina, utilizada en Estados Unidos como aditivo para forraje, con el objetivo de aumentar la producción de carne magra de cerdo y vacuno. Su uso está prohibido en 160 países, incluida la Unión Europea, en gran parte por la falta de estudios científicos independientes que evalúen su seguridad para la salud humana. En la actualidad, Estados Unidos no puede exportar carne de animales tratados con ractopamina a la UE. La agroindustria y las empresas procesadoras de carne de Estados Unidos desean que la UE levante esta prohibición e incluya este tema en las negociaciones del ATCI.

Además, el ATCI presenta una oportunidad para que las multinacionales pasen por alto la oposición de los ciudadanos europeos a los alimentos modificados genéticamente, muchos de los cuales están prohibidos en la UE. El Gobierno y las empresas de alimentos de EE.UU. han cuestionado dichas normas como “barreras técnicas” injustas para el comercio. Ahora, por medio de negociaciones cerradas y sin transparencia, se teme que la Unión Europea use las negociaciones del ATCI para reducir los estándares respecto a la utilización de organismos modificados genéticamente.

La UE, por su lado, apunta a revertir la prohibición de las importaciones de carne bovina europea a EE.UU., país que prohíbe el uso o importación de ingredientes para forraje conocidos por transmitir la encefalopatía espongiforme bovina (EEB, “enfermedad de las vacas locas”). Los defensores de la seguridad alimentaria en EE.UU. están preocupados de que las políticas de la UE que rigen el uso de aditivos para forraje no tengan las exigencias suficientes para evitar la contaminación. Además, como la UE está considerando una mayor flexibilización de los estándares que regulan el uso de estos aditivos, aumentaría el riesgo del comercio de carne contaminada con EEB.

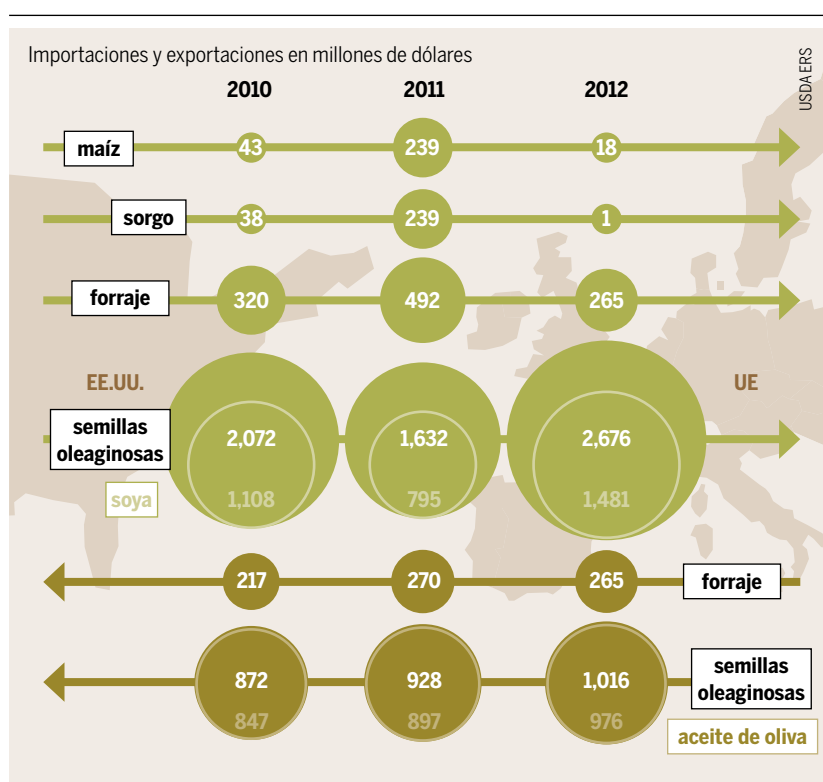
Con el ATCI también sería mucho más difícil abordar los aspectos ambientales, sociales y sa-

Comercio de carne entre EE.UU. y la UE



nitarios negativos de la producción industrial de animales. En lugar de reducir los estándares al mínimo, los consumidores y activistas de EE.UU. y la UE deben exigir que los gobiernos aprovechen la oportunidad del ATCI para elevarlos y regular estrictamente la industria de la carne. De lo contrario, sería mejor abandonar las negociaciones. ●

Libre comercio entre EE.UU. y la UE



EL COSTO OCULTO DE LA CARNE Y LAS SALCHICHAS

El precio de la carne no refleja el verdadero costo de producirla: los costos ocultos para el medio ambiente y el contribuyente pueden ser mucho mayores. Si estos costos se incluyesen en el precio final, la ganadería ya no sería negocio.

La carne tiene costos para el consumidor, el contribuyente y la naturaleza

Las ganancias que provienen de la carne no son resultado únicamente de su trabajo. También se sustentan en el daño ambiental causado por los criaderos industriales y el uso de forraje, costos que las empresas no pagan. Además reciben subsidios estatales, los que suelen distribuirse según esta consigna: mientras más grande sea la empresa, mayor es el subsidio.

Hasta ahora no se ha elaborado una contabilidad consolidada en términos económicos y ecológicos, pero podemos discernir el esquema general. Al comprar un producto animal, se pagan tres precios: uno lo paga el consumidor, otro el contribuyente y el tercero la naturaleza. El consumidor usa el primer precio para determinar el valor del artículo. Los otros dos precios representan subsidios ocultos para aquellos que lo producen y comercializan.

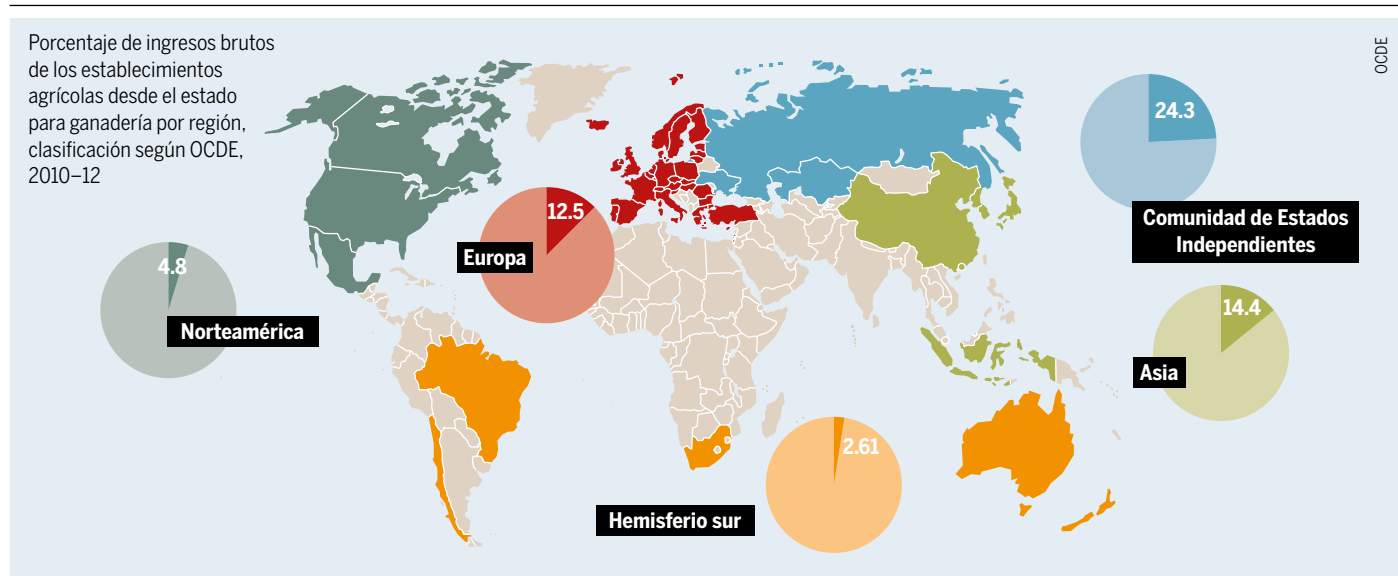
Los costos que paga el medio ambiente son probablemente los mayores, pero son difíciles de calcular. Durante las últimas tres décadas, economistas y contadores han elaborado su propia "contabilidad ambiental y económica" que estima el daño causado a la naturaleza en términos monetarios. Esta abarca los costos de la cría industrial que no aparecen en el balance de la empresa, como el dinero ahorrado al mantener a los animales en condiciones espantosas.

Los costos para la naturaleza surgen de la sobrefertilización, mediante la diseminación de estiércol y abono líquido en la tierra y la aplicación de fertilizantes para cultivar maíz forrajero y otras cosechas. Si la calidad del agua de un pozo disminuye por el alto contenido de nitrato, los costos son difíciles de calcular. Con frecuencia se identifican únicamente cuando el pozo ha tenido que cerrarse para traer agua potable de otro lugar. Otras externalidades se producen si la sobrefertilización impide que el suelo siga funcionando como filtro del agua de lluvia, si la erosión lo arrastra, la biodiversidad disminuye o si la floración algácea mata a los peces y ahuyenta el turismo.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, el daño más amplio se produce a mayor distancia del punto de origen. La ganadería intensiva emite compuestos de nitrógeno -como el amoníaco- que se elevan a la atmósfera, contribuyendo notablemente al fenómeno del cambio climático. Según la Evaluación Europea del Nitrógeno de 2011, este daño representó entre 70 y 320 mil millones de euros en Europa. Los autores concluyeron que este monto podría superar todas las ganancias del sector agrícola continental. Si se contabilizara, el sector en su totalidad presentaría pérdidas.

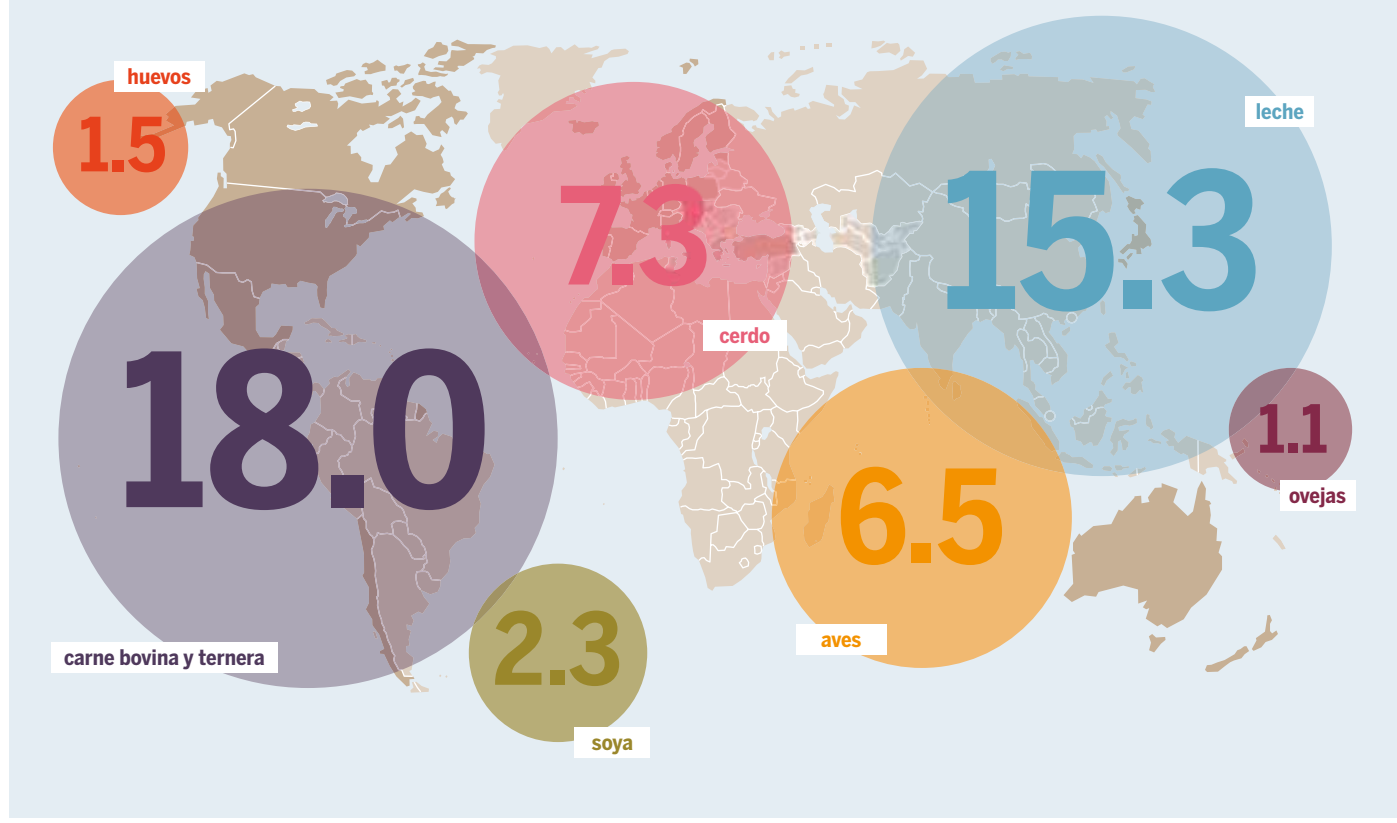
En China, los costos directos de la sobrefertilización se estiman en 4.500 millones de dólares

Diferentes regiones, diferentes niveles de apoyo



Países industrializados (OCDE), estimaciones para 2012 en miles de millones de dólares

OCDE



anuales, principalmente por la pérdida de calidad del agua debido a la ganadería intensiva. El principal problema consiste en que en las áreas en rápido crecimiento del este de Asia, los agricultores y empresas agrícolas están reemplazando los fertilizantes orgánicos tradicionales -estiércol y abono- por nitrógeno sintético. Para maximizar las cosechas, los campos se fertilizan con agroquímicos comerciales que también contienen nutrientes altamente solubles. Esto genera un doble perjuicio para el medio ambiente. La carne barata sólo es posible gracias a la contaminación del ambiente.

El otro gran aspecto desconocido del verdadero precio de la carne consiste en los subsidios con fondos públicos. La Unión Europea (UE) ofrece subsidios para el cultivo de forraje y financia hasta el 40% del costo de inversión en una nueva instalación de producción de animales. Un fondo de crisis, establecido en 2013, puede utilizarse para financiar criaderos industriales, por ejemplo en apoyo de la exportación de carne y leche en polvo. Hay otras cargas que recaen en los contribuyentes. Pagan los costos en infraestructura de transporte, como los puertos necesarios para el comercio de forraje. En muchos países la carne se somete a un impuesto al valor agregado reducido. Por otro lado, los bajos salarios que se pagan en los mataderos hacen posible la producción de carne barata.

Los países pobres suelen apoyar su industria agrícola mediante leyes inadecuadas que permiten la explotación de las personas y el medio am-

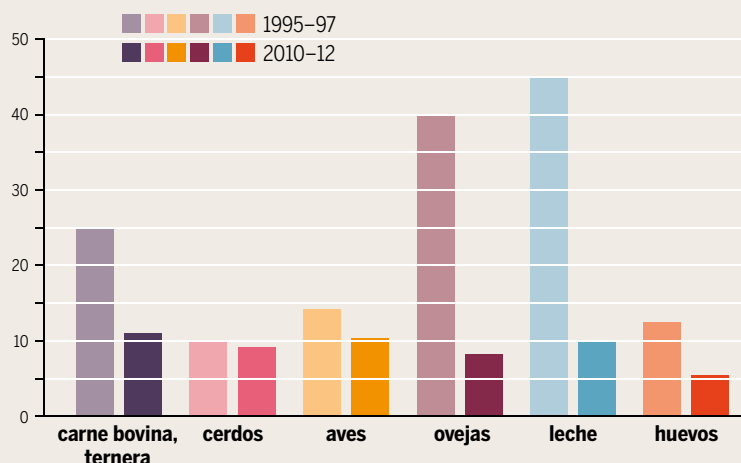
biente. Para seguir siendo los proveedores más baratos de forraje o carne del mercado mundial, los gobiernos permiten que los trabajadores se desempeñen en condiciones de esclavitud por salarios escasos, no aplican controles ambientales, arriendan terrenos estatales a los grandes productores a bajo precio y no toman medidas contra los madereros ilegales que deforestan tierras para el uso de los ganaderos. ●

Al considerar los costos ocultos, es probable que la ganadería genere pérdidas

Ingresos de los agricultores mediante fondos públicos

Países industrializados (OCDE), porcentaje de ingresos brutos por subsidios públicos de los establecimientos agrícolas por producto animal

OCDE



PORQUE EL CERDO MATA AL PEZ: LA PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD

La sobrefertilización daña animales y plantas, perjudicando ecosistemas en todo el globo. Los nitratos en el agua subterránea pueden causar cáncer. En el borde costero pueden provocar zonas muertas.

Al verter grandes cantidades de nitrógeno en un cuerpo de agua, su contenido de oxígeno disminuye. La gravedad de este problema puede verse en las aguas costeras del Golfo de México, en las desembocaduras del Mississippi,

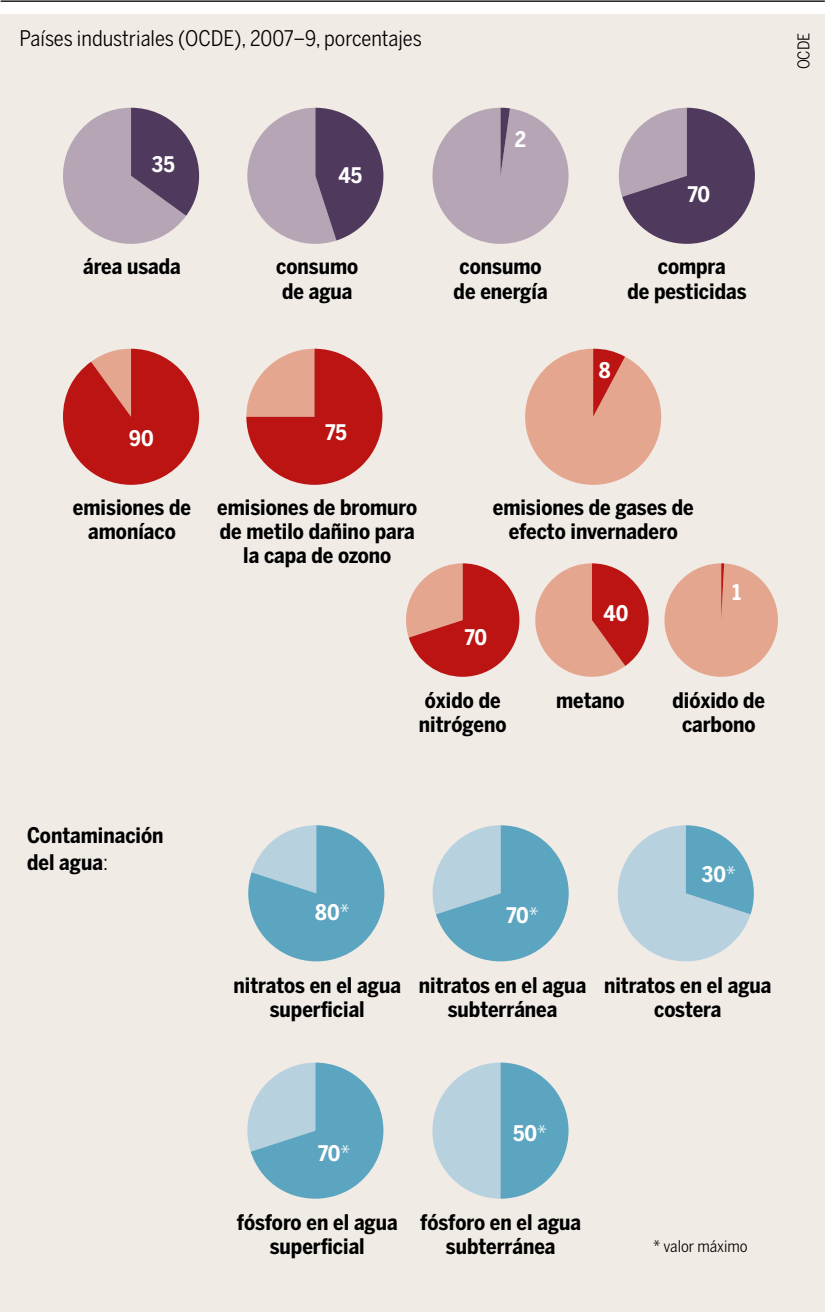
donde unos 20.000 kilómetros cuadrados de mar tienen tan poco oxígeno que se ha formado una “zona muerta”. Ahí, los camarones y los peces no sobreviven.

La causa de esta devastación marina está en la sobrefertilización de la cuenca del Mississippi, donde se concentra la mayor parte de la producción de forraje y las instalaciones agrícolas industriales de Estados Unidos. Se descarga nitrógeno y fósforo al río, que luego pasa al Golfo. En ese lugar, estos nutrientes estimulan el crecimiento de algas, plantas acuáticas y bacterias que consumen el oxígeno disuelto en el agua de mar. Un litro de agua de mar generalmente contiene unos 7 miligramos de oxígeno disuelto; alrededor de las desembocaduras del Mississippi bordea los 2 miligramos.

El biólogo marino estadounidense Peter Thomas señala que unos 250.000 kilómetros cuadrados de aguas costeras a nivel mundial sufren de deficiencia de oxígeno estacional severa. En Asia, las instalaciones de producción avícola y porcina de la costa de China, Vietnam y Tailandia contaminan el Mar de China con nitrógeno. La zona norte del Mar Caspio está cargada de nitrógeno proveniente del Volga. Muchos de los mares que rodean Europa se ven afectados: tanto el Mar Báltico como el Mar Negro, el Mar de Irlanda, la costa española y el Adriático tienen zonas muertas. La causa de los problemas no sólo está en la contaminación con nitrógeno y fósforo, sino también potasio, residuos de fármacos, organismos patógenos y metales pesados.

Esto no se limita a los mares, pues la producción industrial de animales también daña la tierra. El abono líquido y el estiércol de las áreas de producción de animales suelen depositarse en el suelo, muchas veces indiscriminadamente. Los nitratos se descargan a las aguas subterráneas, lo cual puede generar contaminación del agua potable que bebemos y dañar nuestra salud. Luego, éstos pueden convertirse en nitrosaminas en nuestro organismo, sospechosas de provocar cáncer de esófago y estómago. La sobrefertilización amenaza el hábitat de casi todas las especies en peligro de la Lista Roja elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. El uso excesivo de fertilizantes, pesticidas y herbicidas químicos daña los organismos del suelo y el agua, además de los ecosistemas y su biodiversidad.

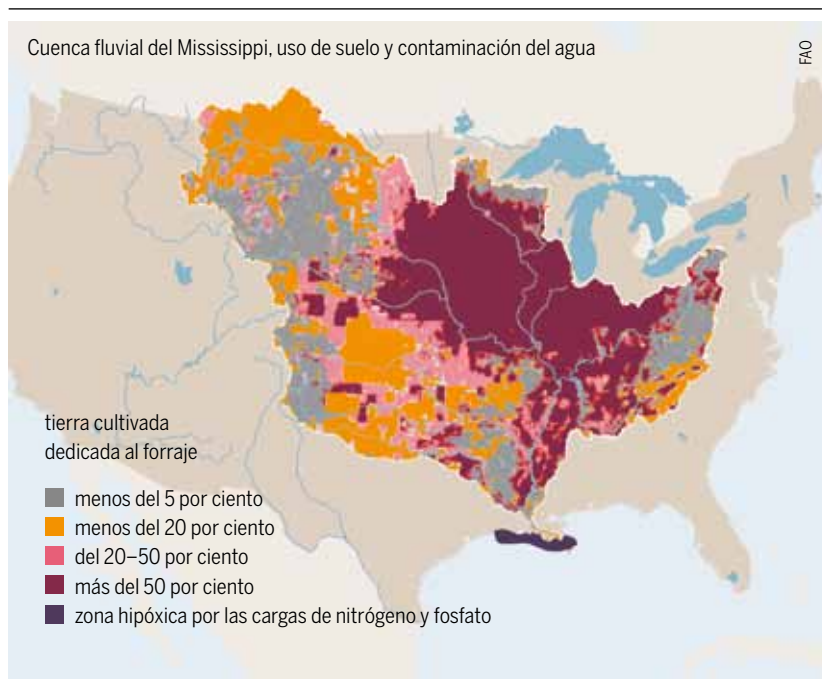
Participación de la agricultura en el impacto ambiental total



Las selvas tropicales son especialmente ricas en biodiversidad, pero ya se ha destruido más de un quinto del Amazonas. La ganadería es una de las principales causas: se talan los árboles para crear pastizales o para cultivar soja que alimente a los animales. Y muchos de los pastizales se convierten en campos de soja, después de unos años. Esta conversión generalizada de pastizales a tierras de cultivo para producir forraje en Sudamérica y Europa reduce la biodiversidad, ya que las praderas generalmente contienen más especies y ofrecen un mejor hábitat para los insectos y otros animales pequeños. Pero el pastoreo intensivo suele dar paso a la pérdida de especies a medida que los agricultores cultivan otros tipos de pasto, más valiosos como forraje. Esto margina a otras especies. La instalación de cercas para convertir el campo abierto en haciendas puede cortar las rutas de migración de los animales salvajes, impedirles el acceso a las fuentes de agua y provocar pastoreo excesivo del ganado.

Las explotaciones mixtas, de cultivos y animales en el mismo lugar, suelen tener diversas áreas de vegetación -setos, parcelas de árboles y jardines- que alojan a diversos insectos y animales pequeños, además de algunas plantas silvestres. En Europa, EE.UU., Sudamérica y en Asia, se están reemplazando muchas de estas explotaciones mixtas por sistemas "sin tierra" de cría de cerdos y aves a escala industrial. En dichos sistemas, se alimenta a los animales con forraje proveniente de otras explotaciones y con frecuencia del extranjero. Es uno de los principales motivos de los des-

Los campos de forraje y la zona muerta del Golfo de México

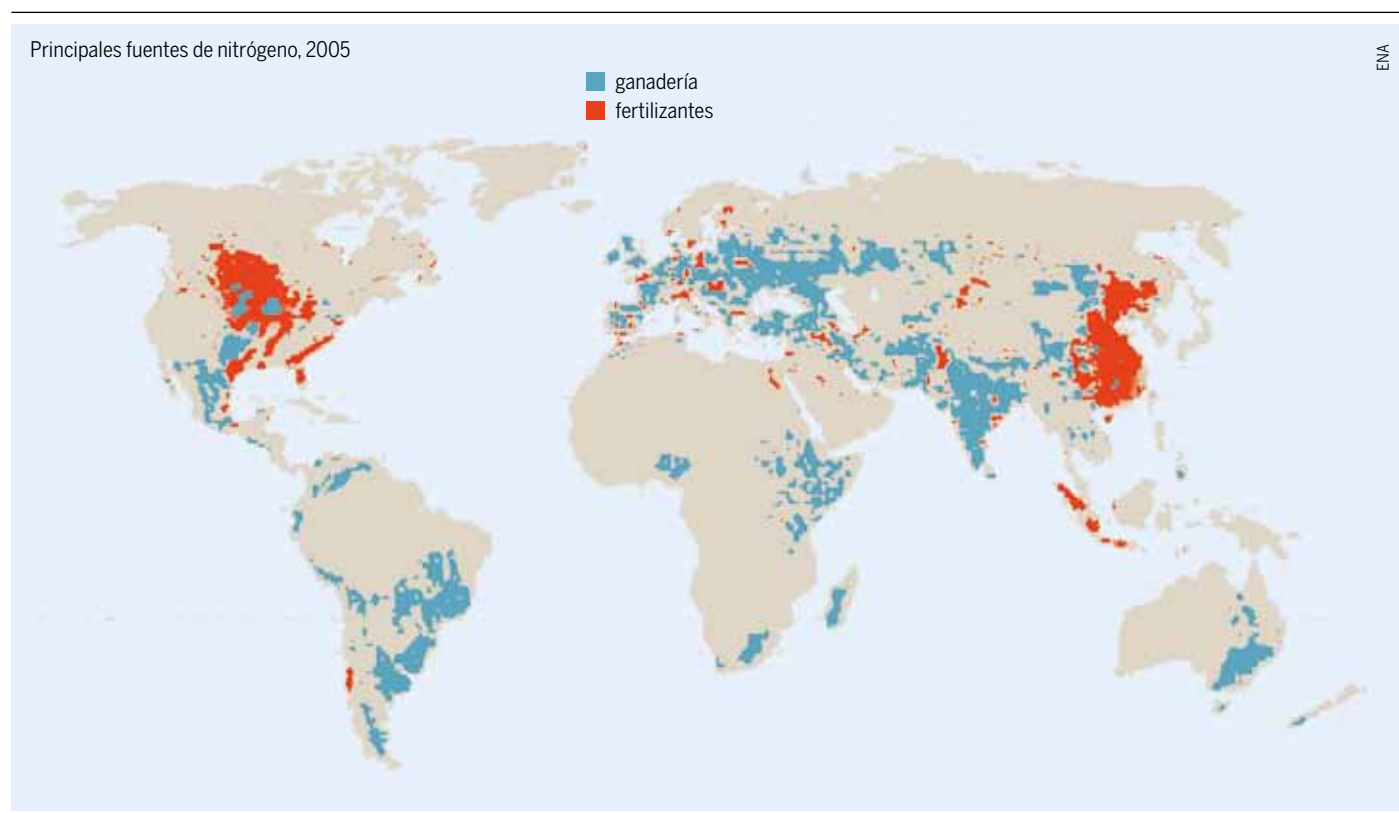


equilibrios de nutrientes del agua dulce, los suelos y el mar.

Además, en los sistemas industriales, la diversidad genética del ganado es muy limitada: los agricultores de todo el mundo tienen acceso a la misma oferta de pocas líneas de cría, asociado a la pérdida de especies autóctonas. Así, en un corral o una instalación agrícola industrial, la biodiversidad está a su nivel más bajo. ●

La huella ecológica de la industria del ganado es enorme

Nitrógeno en la tierra y el sistema acuático



CADA VEZ MENOS RAZAS

La base genética del ganado se está estrechando. Se privilegian unas pocas especies, como las vacas lecheras blanco y negro Holstein-Frisonas que se crían en 130 países.

Un gallo puede engendrar hasta 28 millones de crías con similar carga genética

La humanidad ha domesticado 30 especies de ganado y al hacerlo ha creado una increíble variedad de razas. Hasta ahora, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha documentado cerca de ocho mil. Muchas de ellas son criadas por pequeños productores -en su mayoría mujeres- que producen la mayor parte de la carne, además de preservar la diversidad del ganado a nivel mundial. Para muchos hogares pobres, los animales, en especial los pollos, ovejas y cabras, son una importante fuente de sustento. Para ello se eligen razas autóctonas que cumplen varias funciones (en lugar de razas exóticas o “mejoradas”), porque se adaptan mejor a las condiciones locales (que suelen ser duras).

La producción industrial intensiva utiliza ocho tipos de ganado: bovinos, cerdos, ovejas, cabras, pollos, pavos, patos y conejos. A partir de ellos se han desarrollado algunas razas más. La industria las ha convertido en líneas de cría de alta producción, cruzadas entre sí, para conseguir la carne de los animales que comemos. Esta hibridación aplica especialmente a las aves y cerdos,

lo cual limita aún más la diversidad genética de estos animales.

Desde la década de 1950 los criadores industriales se concentraron en maximizar la producción y las características útiles desde el punto de vista comercial, como el crecimiento rápido, el aprovechamiento eficiente del forraje y mayor rendimiento. El resultado: razas de alto desempeño y genéticamente uniformes que requieren forraje alto en proteínas, productos farmacéuticos costosos e instalaciones climatizadas para sobrevivir.

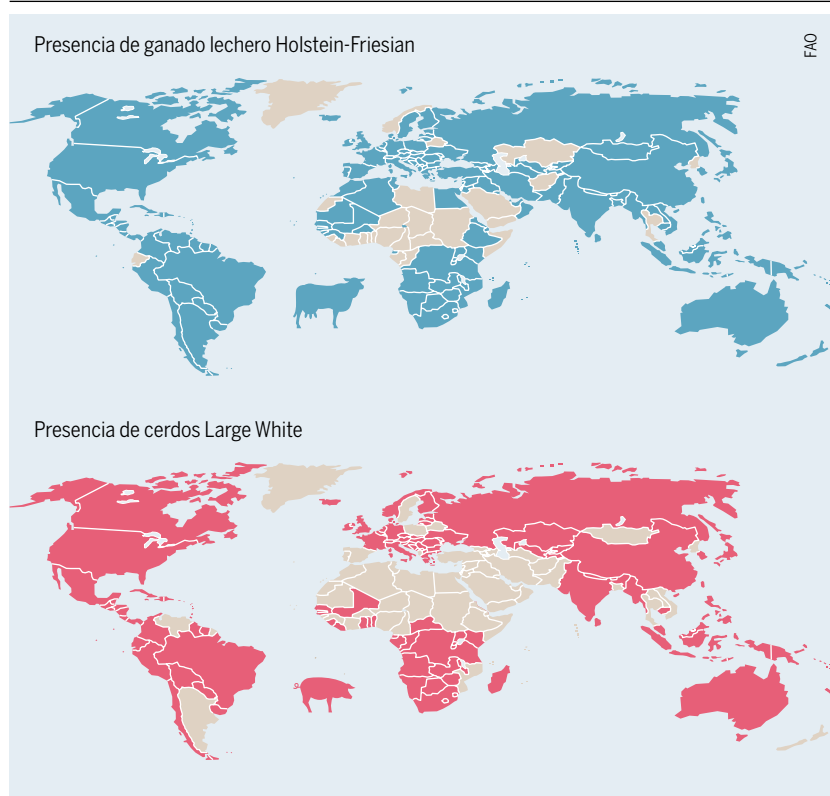
Actualmente, unas pocas empresas transnacionales suministran razas comerciales a una proporción en constante crecimiento de los mercados de la carne a nivel mundial. Las empresas también dominan la investigación y desarrollo en la industria de genética animal, altamente concentrada, en particular para las aves, cerdos y bovinos.

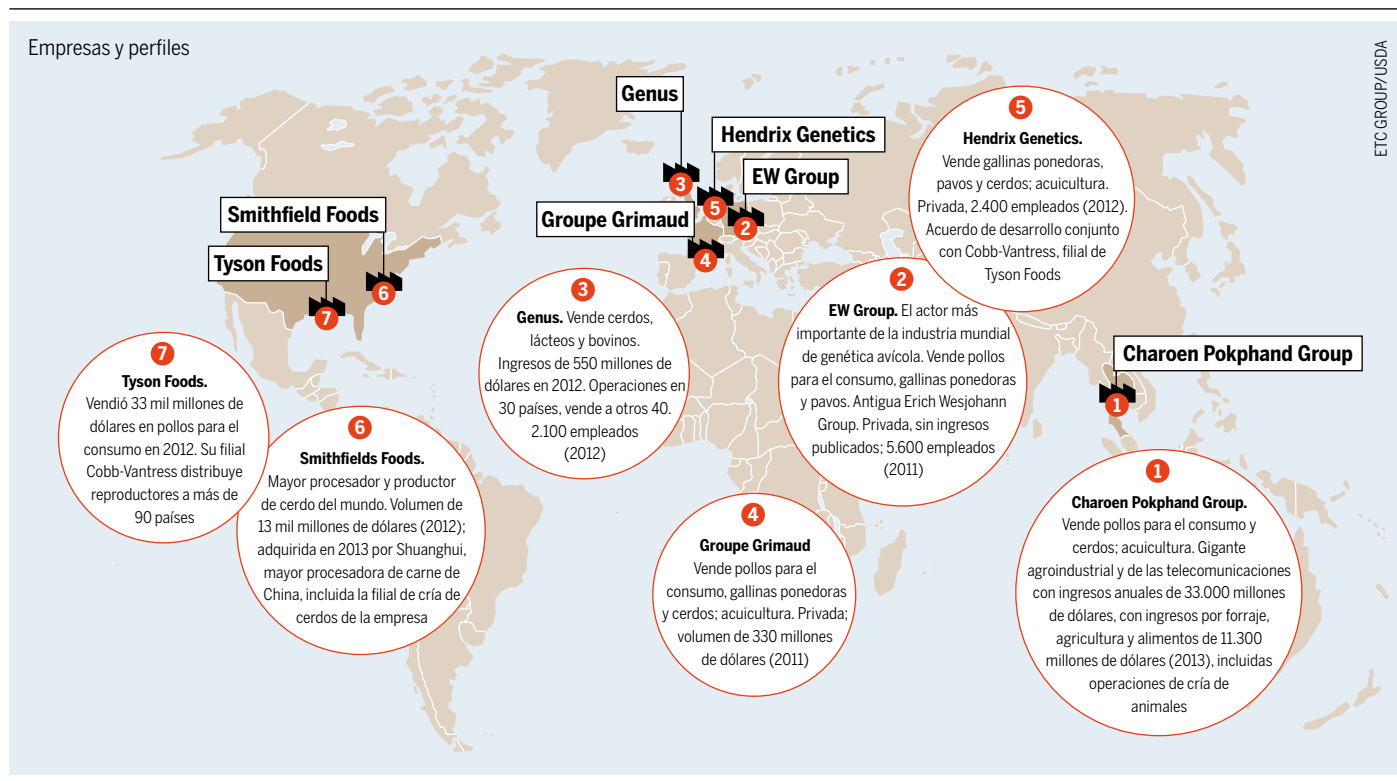
- Un tercio del suministro mundial de cerdos, el 85 por ciento de los huevos comercializados y dos tercios de la producción de leche provienen de estas razas.
- En el sector avícola, cuatro empresas representan el 97 por ciento de la investigación y desarrollo del área. En pollos para consumo, tres empresas controlan el 95 por ciento del mercado. Se estima que dos empresas controlan el 94% del ganado reproductor de ponedoras comerciales. Dos empresas suministran virtualmente todo el material genético de los pavos comerciales.
- Las cuatro principales empresas abarcan dos tercios del total en investigación y desarrollo de cerdos y bovinos.
- Aunque la acuicultura representa actualmente una pequeña proporción de la industria, es el sector en mayor crecimiento. Muchas de las principales empresas de genética animal recientemente han dado el paso a la acuicultura. Trabajan con unas pocas especies, principalmente salmón del Atlántico, trucha arcoíris, camarón tropical y tilapia.

La mayoría de los proveedores de material genético para el ganado a nivel mundial son privados y no publican cifras de ingresos o inversiones, ni ofrecen un inventario del germoplasma patentado o las variedades de ganado reproductor. Así de escasa es la información pública sobre la envergadura de la genética animal en manos del sector privado, de las ventas y los precios del material genético que manejan.

Hoy en día, China es el mayor consumidor mundial de carne; el cerdo es la proteína más popular del país y la demanda se dispara. Para el

Dos ganadores de la globalización





2015 la mitad de los cerdos del país se producirán en criaderos industriales. Aunque China tiene más diversidad de cerdos que cualquier otro país, los criaderos industriales chinos dependen de los reproductores importados. Numerosas empresas de genética porcina han anunciado recientemente acuerdos con China, tendencia que probablemente se acelerará tras la adquisición, en 2013, de Smithfield Foods en US\$ 7.100 millones por parte de la mayor procesadora de carne del país, Shuanghui International.

La estricta propiedad y control del ganado reproductor para la producción industrial de animales a gran escala, contrasta notablemente con millones de pequeños agricultores, pescadores y pastores, y amenaza con hacerlos desaparecer. En un mundo que se enfrenta al cambio climático, la potencial importancia de las razas resistentes a climas extremos es fundamental para encontrar fuentes de material genético único para los programas de reproducción.

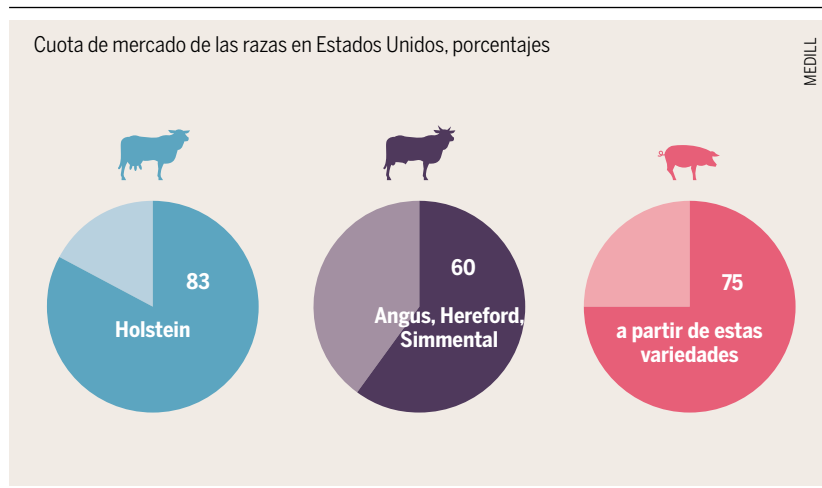
En 2007, 109 países firmaron la Declaración de Interlaken sobre los recursos zoogenéticos, que afirma el compromiso de dichas naciones para asegurar que la biodiversidad animal del mundo se utilice en la promoción de la seguridad alimentaria global y así garantizar su disponibilidad para las próximas generaciones. La declaración señala que “la constante erosión y pérdida de recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura pondrá en peligro las iniciativas para lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición humana e impulsar el desarrollo rural”.

Según la actualización sobre el estado de la biodiversidad del ganado de la FAO en 2012, casi

un cuarto de las 8.000 razas ganaderas individuales están en riesgo de extinción, principalmente por causa del crecimiento del sector ganadero industrial.

La escasa diversidad genética de las razas comerciales aumenta su vulnerabilidad a las plagas y enfermedades. También representa riesgos a largo plazo para la seguridad alimentaria, porque excluye opciones para responder a los desafíos ambientales, condiciones de mercado y necesidades sociales del futuro, aspectos que son impredecibles. Frente al cambio climático, la pérdida de diversidad genética animal pone en peligro la sostenibilidad a largo plazo de las comunidades ganaderas, así como de los sistemas ganaderos industriales. ●

Dominando la industria ganadera



EL RIESGO DE LOS ANTIBIÓTICOS

Los productores emplean grandes cantidades de fármacos para evitar enfermedades como para promover un rápido crecimiento. Por esto, aumentan globalmente las resistencias de bacterias a medicamentos vitales.

Causa de muerte: una herida en la rodilla. Parece ciencia ficción, pero podría llegar a ser cierto. La Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que de continuar el uso y abuso indiscriminado de antibióticos para la crianza animal, podríamos entrar a una era post-antibióticos en la cual enfermedades que hoy son fácilmente curables nuevamente serán letales. A pesar de esta advertencia, pocos países han abordado el tema del uso de medicamentos en la producción de ganado. En esta industria, los antibióticos se emplean para que los animales resistan las condiciones en que viven en las granjas industrializadas hasta que son faenados. Pero una gran parte también se emplea para aumentar y acelerar el crecimiento: los cerdos que reciben antibióticos por ejemplo, necesitan entre 10 y 15% menos alimento para alcanzar el peso de mercado.

Aunque la UE prohibió esta práctica en 2006, no tuvo el efecto de reducir significativamente su uso en las granjas. Durante 2011, 8.500 toneladas de ingredientes antimicrobianos fueron distribuidos en países europeos, con Alemania como el mayor consumidor. En otras partes del globo, el uso de estas drogas no tiene regulación ni restricción alguna. Se estima que en China se dan más de cien mil toneladas de antibióticos a animales de corral cada año, la mayor parte sin monitoreo. En Estados Unidos, la producción de ganado consumió 13 mil toneladas de antibióticos hacia 2009, lo que representa casi el 80% de todos los antibióticos usados en el país.

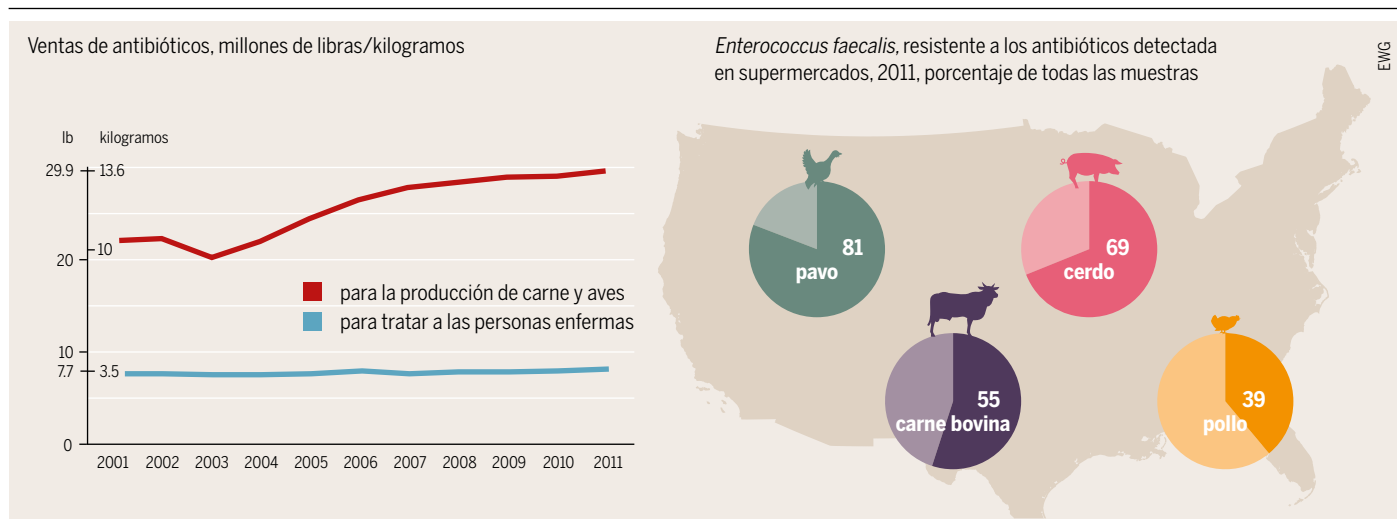
La producción industrial de insumos de granja se ha intensificado a un paso acelerado durante las recientes décadas y el uso de antibióticos ha estado detrás como fuerza impulsora del proceso. Esto, porque cumplen dos funciones: ayudan a los animales a superar las condiciones sanitarias y de hacinamiento en las que viven hasta el momento del faenamiento y, por otra parte, los hace crecer más rápido.

Según la OMS actualmente se le suministran más antibióticos a animales sanos que a humanos enfermos. El uso de antibióticos como promotores de crecimiento es legal en muchas partes del mundo y hasta recientemente casi toda la producción de carne a gran escala en países en desarrollo involucra la continua administración, en bajas dosis, de antibióticos en la comida animal.

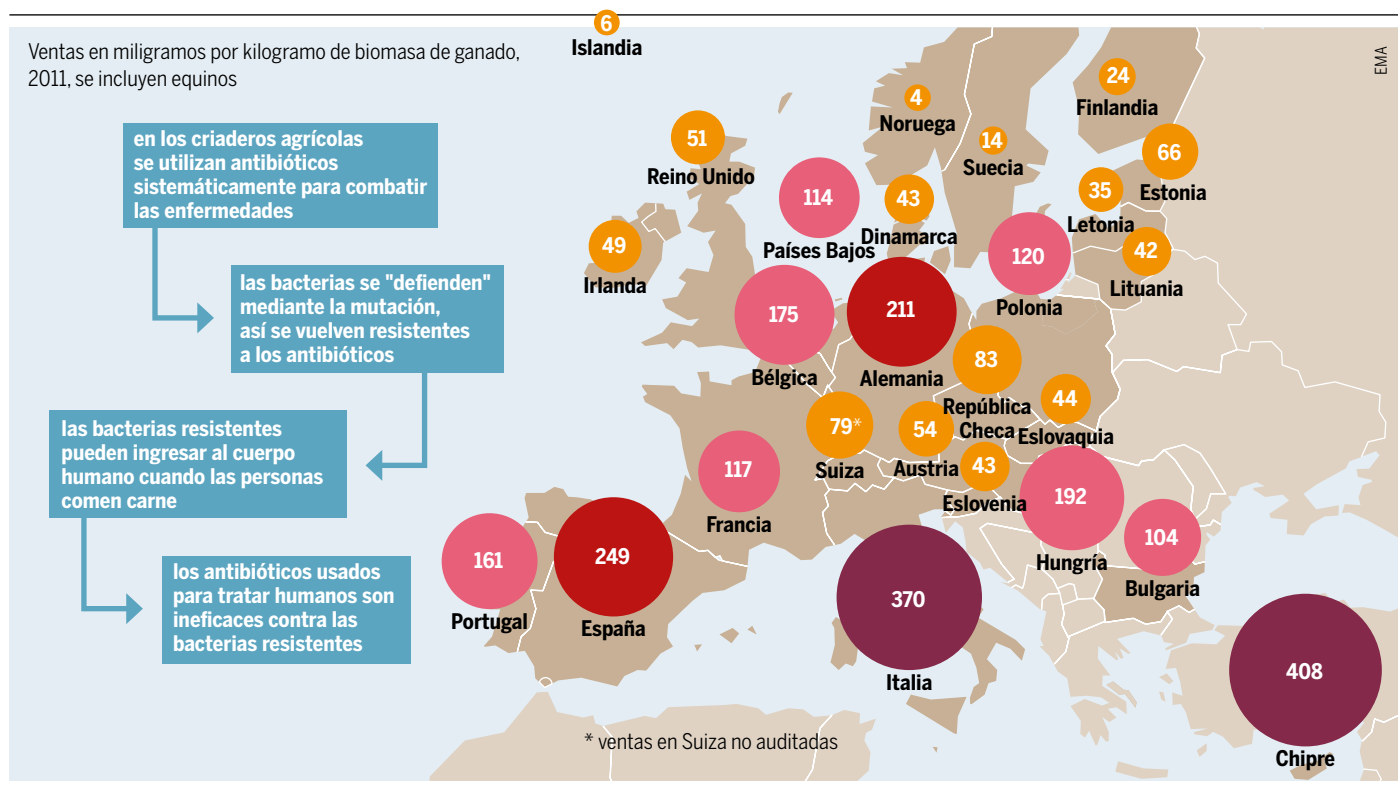
Al ganado se le suele inocular los mismos antibióticos que a los humanos. Cada vez que se hace esto, existe la posibilidad de que la bacteria desarrolle una resistencia a éste, y así nacen las “superbacterias”, patógenos como la *Escherichia coli*, la salmonella o la campylobacteria que infectan también a los seres humanos que son resistentes a distintos tipos de antibióticos y que por lo tanto resultan ser particularmente difíciles de curar. El uso imprudente de antibióticos en la producción de ganado, en los comederos y abrevaderos, exacerbaba el problema de la resistencia. Es imposible asegurar que cada animal reciba una dosis adecuada o suficiente de la droga. Rara vez se usan pruebas de diagnóstico para verificar si se ha estado empleando el tipo correcto de antibiótico.

Se requieren controles más estrictos contra el abuso de medicamentos

A qué nivel estamos: distribución de antibióticos y bacterias resistentes en EE.UU.



Ventas en Europa de agentes antimicrobianos para los animales utilizados para producir alimentos



Las bacterias resistentes que resultan de tal práctica pueden transmitirse de los animales a los humanos de muchas formas. Un vínculo obvio es la cadena alimenticia. Cuando los animales son faenados y procesados, las bacterias pueden colonizar la carne y llegar así a nuestras cocinas. Pero no es la única forma.

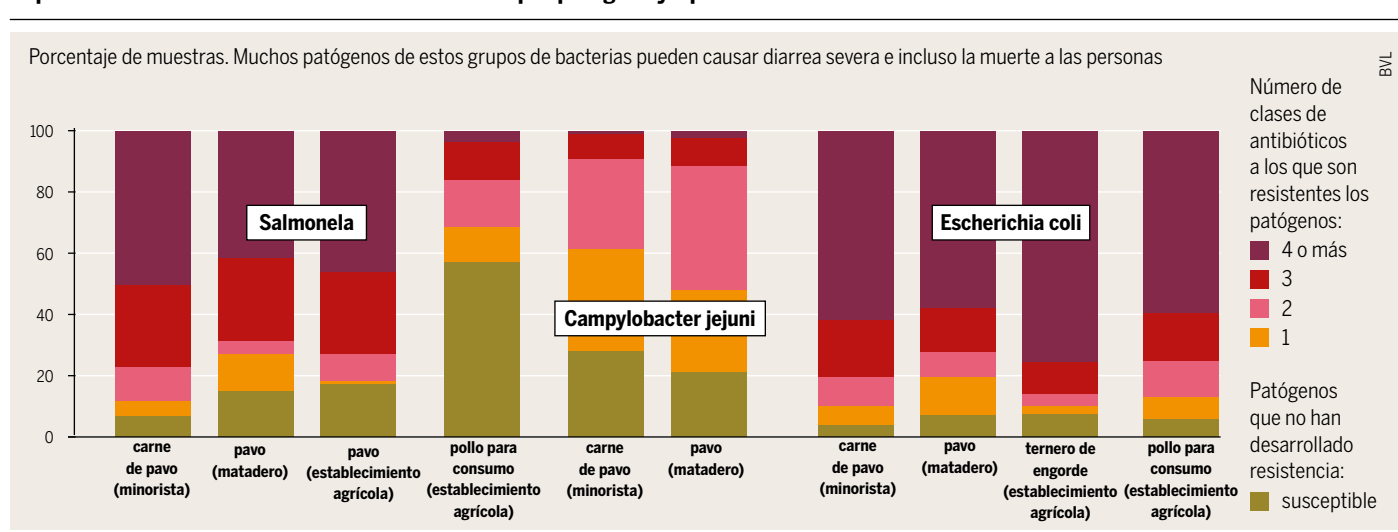
Estas bacterias pueden recorrer grandes distancias dentro de una misma fábrica impulsadas por las corrientes que generan los sistemas de climatización. También se encuentran en el estiércol que se utiliza como abono agrícola y una vez en el suelo las bacterias pueden llegar hacia ríos y lagos. Distintos tipos de bacterias interactúan tanto en granjas como en el ambiente. Se desarro-

llan y reproducen, intercambiando información genética y al hacerlo, aumentan la cantidad de bacterias que son resistentes a los alguna vez poderosos antibióticos.

La producción de animales y carne está conectada globalmente con el comercio y el transporte que unen al mundo. Estos vínculos permiten a las bacterias resistentes diseminarse velozmente. Las superbacterias son, como lo dice la misma OMS, "renombrados trotamundos". Por eso es que el uso imprudente de estos medicamentos en una parte del planeta implica una amenaza no sólo a la población humana circundante, sino que también hace peligrar la salud de personas en otras partes del mundo. ●

Las granjas industrializadas fomentan nuevas cepas de bacterias

A qué nivel estamos: resistencia a los antibióticos por patógeno y tipo de carne en Alemania



AGUA: CUANDO LA FUENTE SE AGOTA

El crecimiento de la industria mundial del ganado empeorará la sobreexplotación y contaminación de ríos y lagos: el recurso se emplea en cultivar su alimento y los residuos contaminan el agua subterránea.

2,5 mil millones de personas ya viven en áreas sometidas a escasez hídrica

El consumo mundial del elemento más importante para el sustento se ha multiplicado por ocho en el último siglo. Y sigue aumentando a un ritmo que duplica el crecimiento de la población mundial. En consecuencia, un tercio de la humanidad no tiene acceso a suficiente agua y 1.100 millones de personas no cuentan con agua potable. Los lagos, ríos y mares se llenan de nutrientes y contaminantes. Al mismo tiempo, el nivel de agua subterránea está descendiendo en muchas partes del mundo. Los grandes ríos –como el Colorado de Estados Unidos y el Amarillo de China– ya no llegan al mar durante meses a causa del exceso de extracción de sus aguas. El consumo sigue aumentando a medida que crece la población mundial y el suministro de agua puede colapsar si no se ponen límites.

La actividad que más agua consume – y la principal causa de la crisis mundial del agua– es la agricultura, que utiliza el 70% del agua dulce disponible a nivel mundial, mientras los hogares (10%) y la industria (20%) funcionan con mucho menos. Un tercio de la proporción que se lleva la agricultura corresponde al ganado. No es porque las vacas, cerdos y pollos beban mucho, sino porque consumen agua indirectamente como forraje.

Se requieren 15.500 litros (15,5 metros cúbicos) de agua para producir un solo kilogramo de carne bovina, según un estudio de WWF. ¿Una piscina pequeña llena de agua por cuatro bistecs? Una cantidad que sorprende, hasta que examinamos detenidamente lo que come una vaca duran-

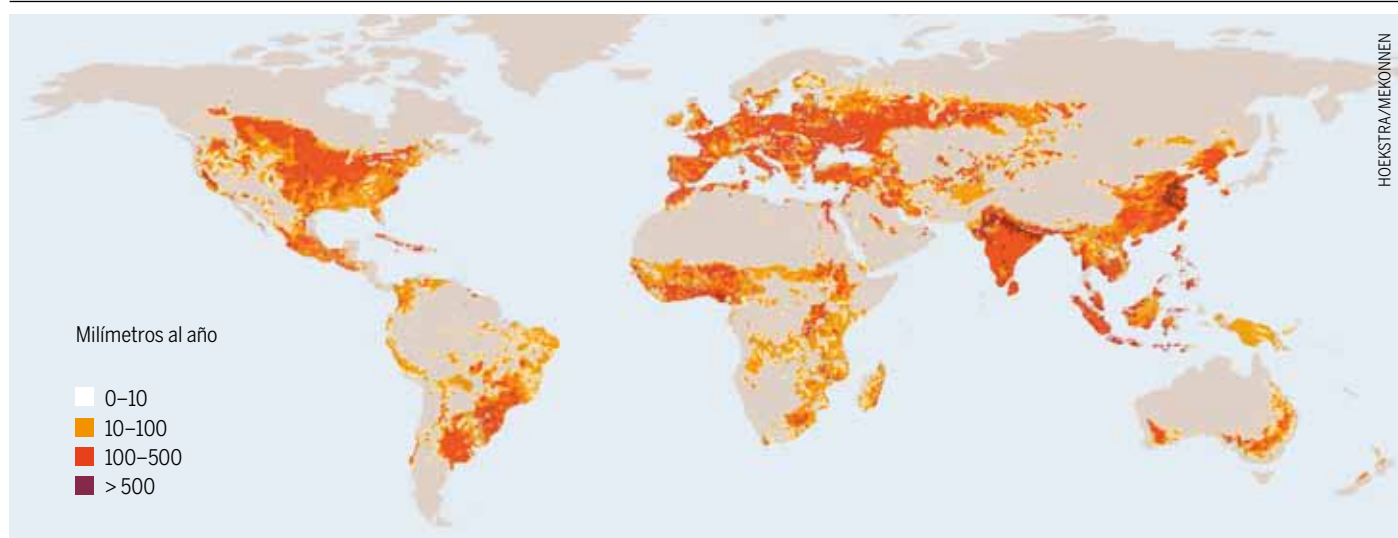
te su vida: 1.300 kg de granos y 7.200 kg de forraje. Para cultivar todo esto se requiere mucha agua. A eso se suman 24 metros cúbicos de agua para beber y 7 metros cúbicos para limpiar los pesebres por animal. En síntesis, para producir un kilogramo de carne bovina se necesitan 6,5 kg de grano, 36 kg de forraje y 15.500 metros cúbicos de agua.

Las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura son igual de sorprendentes. Producir 1.000 calorías de alimentos en forma de cereales requiere aproximadamente medio metro cúbico de agua. Producir la misma cantidad como carne requiere cuatro metros cúbicos y, en el caso de los lácteos, 6. Y estos no son más que los promedios. Pero recuerde que no todas las vacas son iguales: una vaca criada mediante ganadería intensiva consume mucha más agua que otra que pasta en el exterior. Y en todo el mundo son cada vez más los animales que se mantienen en espacios confinados.

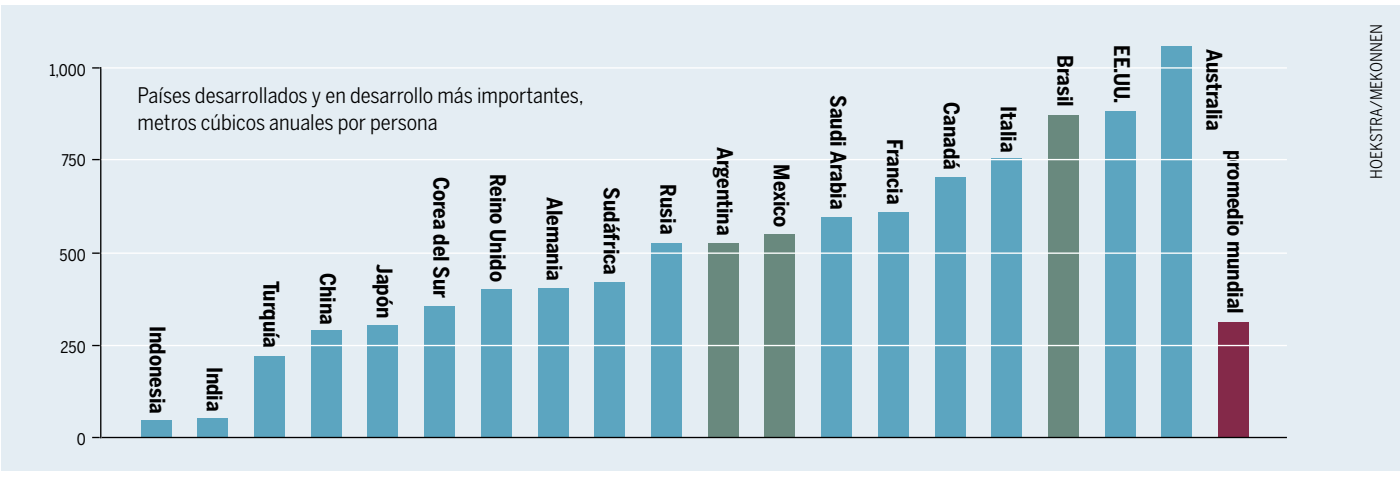
El efecto del ganado en el agua no se limita al consumo. La contaminación del agua por nitratos y fósforo del estiércol y los fertilizantes representa un gran problema para la industria ganadera. En muchas áreas, la sobrefertilización es un mayor problema que la falta de abono.

Las plantas no pueden absorber los nutrientes, que se filtran al suelo y se depositan en las aguas subterráneas y los ríos y lagos. Los nitratos que pasan a las aguas subterráneas suelen terminar en los pozos y manantiales. Si las autoridades comprueban los niveles de nitratos las personas pue-

Extracción de humedad para la producción de alimentos, forraje y fibra



Agua usada en la producción de carne en los países G20

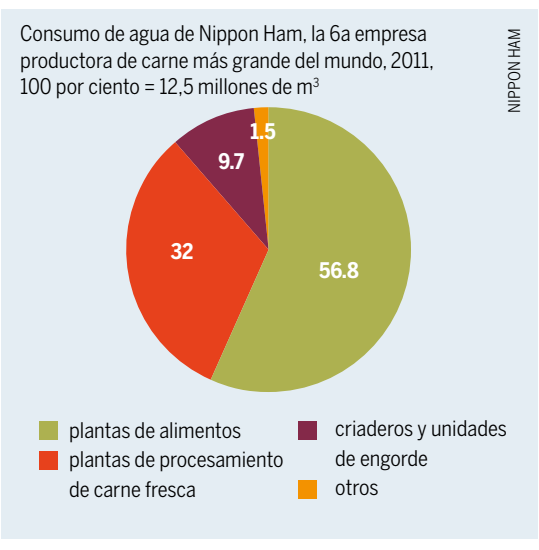


den evitar beber el agua, pero esto no ocurre en muchos lugares.

Hay otros problemas como la contaminación de los antibióticos, debido a las grandes cantidades de fármacos utilizados en los criaderos industriales y el descenso del nivel freático a causa del bombeo de los pozos. Los pozos secos deben profundizarse y pueden entrar en contacto con las rocas con alto contenido de fluoruro y arsénico, sustancias dañinas para las personas y los animales.

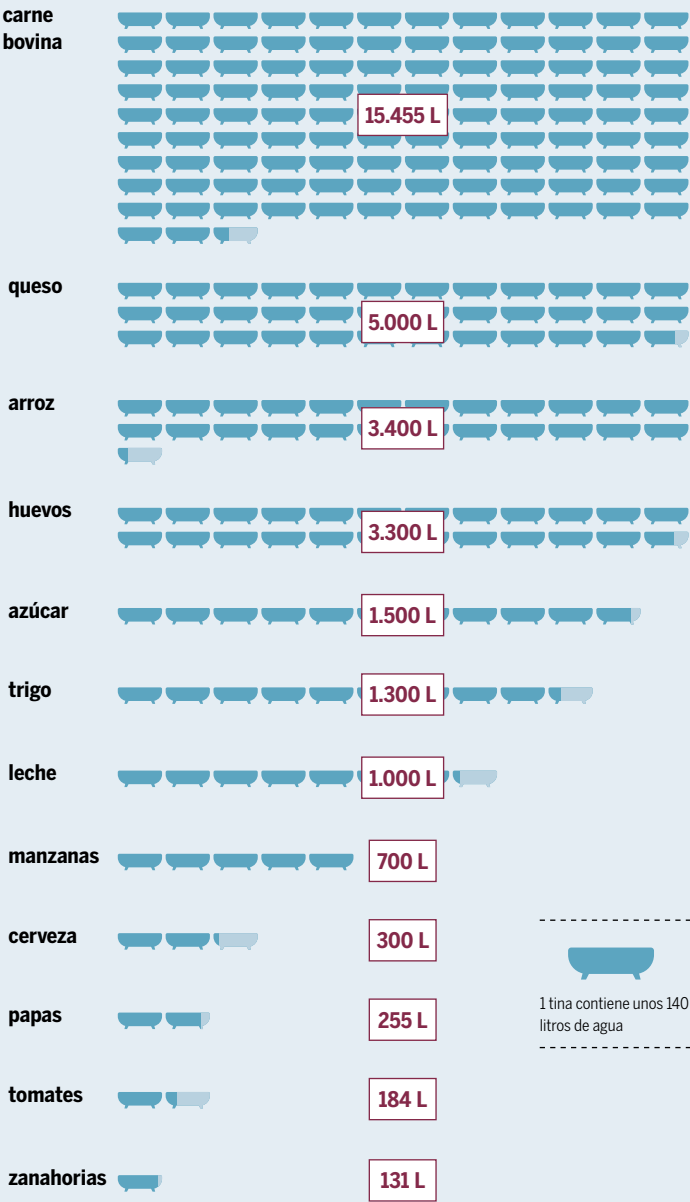
Según el Worldwatch Institute, si el consumo de carne sigue creciendo rápidamente, la cantidad de agua necesaria para cultivar forraje se duplicará a mediados de este siglo. Solamente el crecimiento de la población humana implica que debemos encontrar maneras más económicas de usar el agua, porque más personas deberán utilizar la misma cantidad de este elemento. Unos 2.500 millones de personas ya viven en áreas sujetas a estrés hídrico; en 2025 será más de la mitad de la humanidad. Es bastante cuestionable que se siga inyectando un recurso cada vez más escaso a la ganadería. ●

Una industria sedienta



Agua virtual

Se requiere esta cantidad de agua para producir 1 kilogramo o 1 litro de:



FORRAJE: GRANOS PARA EL COMEDERO

En teoría, los humanos y rumiantes no deben competir por los alimentos. Las personas deberían comer granos en forma de pan y las vacas pasto y tréboles. Pero las cosas han cambiado.

Un tercio del suelo mundial agrícola se usa para forrajes animales

El pasto, ensilaje y heno contienen poca energía, de modo que para obtener un mayor rendimiento de los animales los alimentamos con grandes cantidades de concentrados, como soja, maíz y otros cereales. Estos contienen proteína para mejorar su fertilidad y crecimiento, desarrollar su musculatura y aumentar la producción de leche. Pero tienen bajo contenido de fibra y generan mayor producción de ácido en el rumen de los animales. Para compensar este hecho, agregamos aditivos al forraje.

¿Qué comen entonces nuestros animales de granja? La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) indica que entre el 20 y el 30% del forraje consiste en concentrados. Un comedero para cerdos puede contener entre un 6 y un 25 por ciento de soja, según la edad de los cerdos. En promedio entre todas las

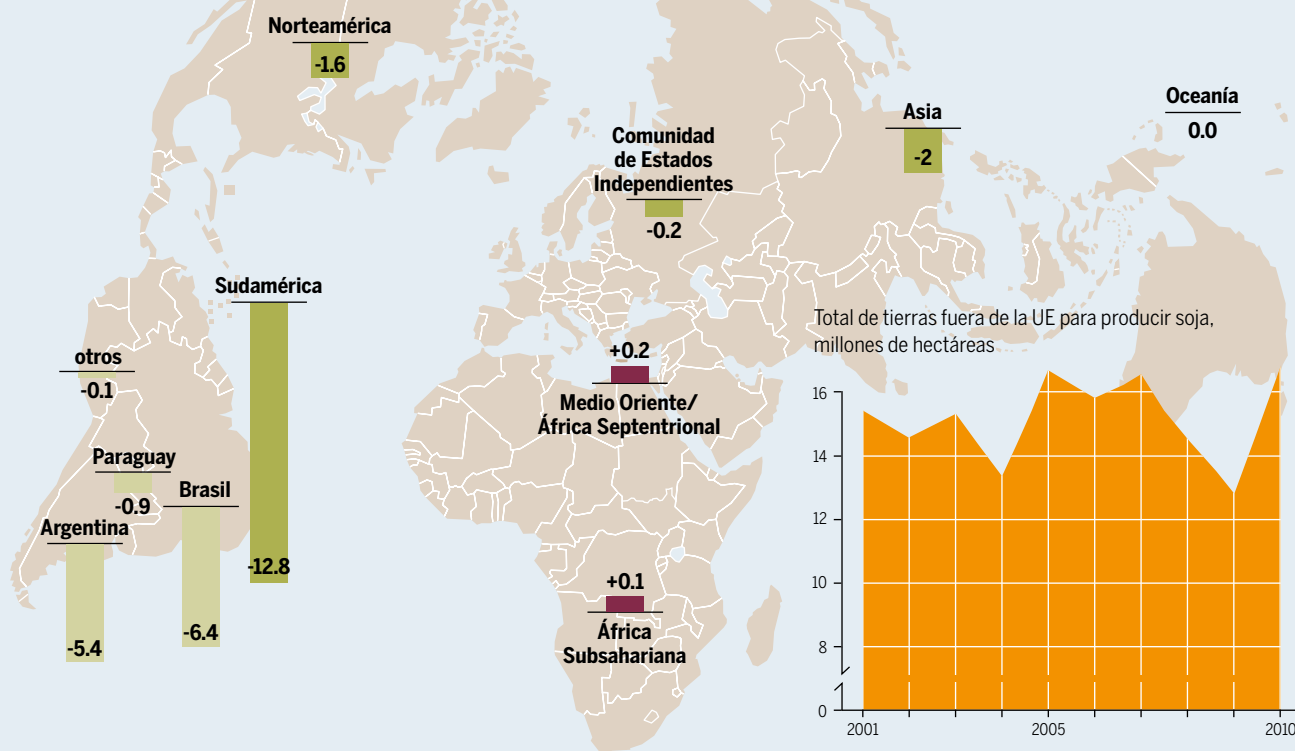
especies de ganado, sólo alrededor del 40 por ciento del forraje proviene del pasto, heno y ensilaje de pasto o maíz.

En Europa, Estados Unidos, México, otras partes de Latinoamérica e incluso en países como Egipto, el ganado ya no sólo se alimenta de pasto. También come maíz, trigo y soja. Sería mucho más eficiente utilizar estos cultivos directamente para alimentar a las personas. Aunque hay grandes diferencias entre las regiones, a nivel mundial el 57 por ciento de la producción de cebada, centeno, mijo, avena y maíz se destina a los animales. Incluso en EE.UU., donde gran parte del maíz se utiliza en la producción de etanol, el 44 por ciento termina en comederos. En la UE, el 45 por ciento del trigo se utiliza con este fin. En África, especialmente al sur del Sahara, donde el riesgo de hambruna es mayor, tales cifras son impensables. En esa zona, las personas consumen el 80 por ciento de la co-

Comercio virtual de tierra para cultivar soja en la Unión Europea

En millones de hectáreas, promedio neto 2008-10

■ Importación
■ Exportación



secha de cereales; los animales encuentran su alimento en las tierras de pastoreo.

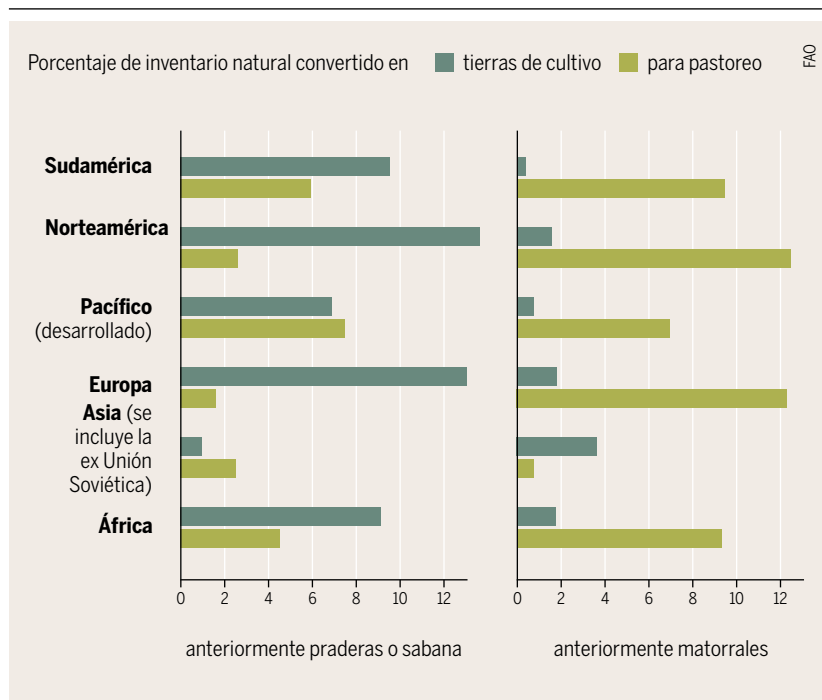
A nivel global, más del 40 por ciento de la producción anual de trigo, centeno, avena y maíz se destina al forraje, es decir, unos 800 millones de toneladas. A eso se suman otros 250 millones en semillas oleaginosas, principalmente soja. Estas son legumbres: obtienen nitrógeno del aire y devuelven este valioso nutriente vegetal al suelo, lo cual mejora su fertilidad. La soja puede reemplazarse por legumbres nativas como frijoles, arvejas o alfalfa. Pero estos cultivos representan, aproximadamente, el 20% de la proteína utilizada como forraje en la Unión Europea.

En total, casi un tercio de los 14.000 millones de hectáreas de tierra cultivada del mundo se utiliza para producir forraje. Y si consideramos también los subproductos que pasan al forraje, como la paja y la pasta de semillas de soja, colza o uvas, tres cuartos del total de tierras de cultivo se utiliza para producir forraje de alguna manera,

La producción de forraje se ha separado de la cría de animales. Los cultivos destinados al forraje ahora viajan largas distancias -con frecuencia por mar- para llegar a los criaderos. Esto tiene consecuencias: muchos ganaderos no pueden eliminar el estiércol en un lugar cercano, de manera segura y ecológica. Deben enviarlo a otro lugar para dispersarlo en los campos. Entretanto, los agricultores que cultivan forraje deben usar grandes cantidades de fertilizantes y pesticidas artificiales para obtener una cosecha decente. Además, las cosechas de granos han dejado de aumentar en algunos lugares. Según un estudio de la Universidad de Minnesota, las cosechas se están estancando en el Reino Unido, Australia, Argentina, Guatemala, Marruecos, Kenia y los estados de Arkansas y Texas en EE.UU.

En el Reino Unido las cosechas han disminuido, probablemente por el uso de maquinaria pesada que daña el suelo. Además, está bajando el contenido de materia orgánica en los suelos. A escala mundial, el estancamiento de las cosechas

Pastizales y matorrales convertidos en tierras de cultivo y pastoreo

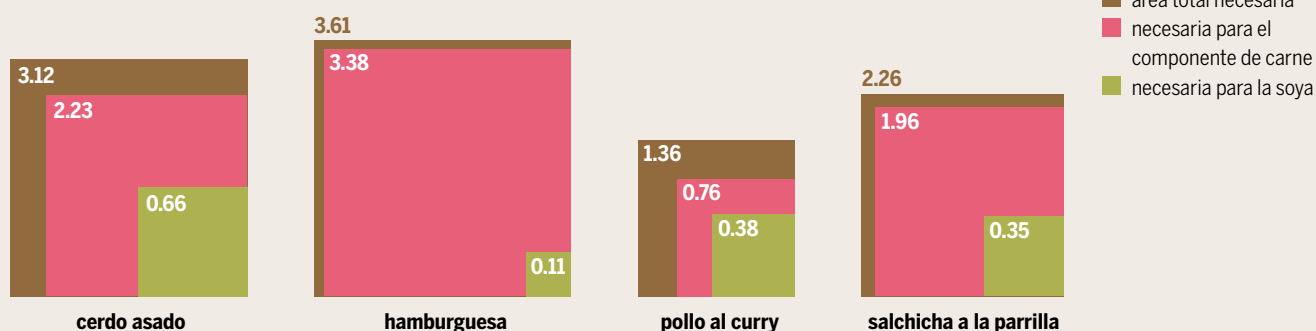


afecta a cuatro de los más importantes granos, que producen dos tercios de las calorías: maíz, arroz, trigo y soja. Las cosechas de estos cuatro cultivos están creciendo a un ritmo de sólo un 0,9 a 1,6 anual. Los autores del estudio de Minnesota consideran que esto puede deberse a que la atención se ha puesto en la producción de cultivos para forraje y biocombustibles. Señalan que el uso más eficiente de la tierra cultivable y la mejor administración a nivel mundial podrían aplacar el problema, pero una mayor expansión de las tierras de cultivo significaría grandes costos ambientales en términos de pérdida de biodiversidad y mayores emisiones de carbono. Deepak Ray, uno de los autores del estudio, sugiere: "Quizás sea más controvertido, pero podríamos cambiar a una dieta con mayor contenido de vegetales". ●

Expandir las tierras de cultivo implicaría grandes costos ambientales

Área para el almuerzo

Área necesaria para producir platos típicos con carne en m²/persona



ARGENTINA: EL IMPERIO DE LA SOJA

Debido al elevado precio de la soja nace un nuevo tipo de agricultor en Argentina, y se ha activado un cambio estructural en el sector. Las consecuencias socio- ambientales recién comienzan a debatirse.

El nuevo agricultor argentino opera como un gerente internacional. Desde su oficina con aire acondicionado, y usando su computadora portátil y su teléfono celular, sigue el precio de la soja en los mercados globales y organiza su producción. Ha tercerizado la compra de semillas, la siembra, la aplicación de fertilizantes, pesticidas y herbicidas, así como la cosecha y el transporte a proveedores especializados.

Muchos de estos servicios los puede obtener, convenientemente, de un solo proveedor. Grandes empresas internacionales ofrecen las semillas, un paquete completo de productos químicos, y, por supuesto, también la comercialización. El alto precio constante de la soja hace rentable este tipo de agricultura pasiva (hands-off) aún para campos de tamaño mediano, de alrededor de 100 hectáreas. El productor calcula los costos totales de subcontratación e insumos en aproximadamente 340 dólares por hectárea, y puede esperar cosechar entre 2.5 y 4 toneladas de soja, dependiendo de la calidad del suelo y condiciones climáticas.

Incluso con un precio internacional “bajo” de 300 dólares por tonelada de soja, obtiene entre 485 y 980 dólares por hectárea, lo que para un campo de 100 hectáreas significa una ganancia de 50.000 a 100.000 dólares al año. Si bien el productor-propietario luego tiene que pagar un impuesto especial agrícola (retención) hasta del 40% e impuestos a las ganancias e inmobiliario,

le sobra para no tener que ensuciarse sus propias manos en el campo.

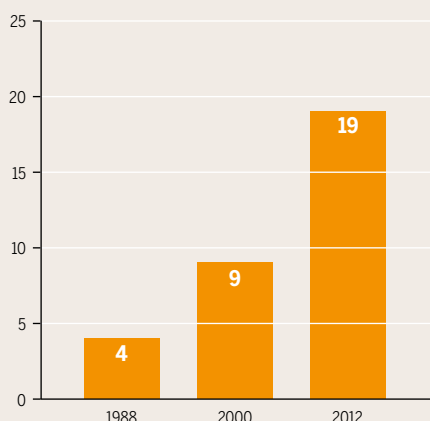
Este modelo de empresa agrícola se ha vuelto común en los últimos 10 años. Los pioneros fueron inversores asociados en “pooles de siembra” que comenzaron arrendando tierras para cultivar soja a gran escala. Estas empresas o fondos de inversión, que a menudo operan solamente desde oficinas en la capital Buenos Aires, no sólo originan grandes ganancias, sino también diversos tipos de problemas. Ya que operan a mayor escala y cosechan más, pueden pagar rentas más altas que los pequeños y medianos productores, desplazando a aquellos y fomentando así la despoblación de zonas rurales. Además, en bastantes casos su estructura corporativa les facilita la reducción o elusión de impuestos.

Los monocultivos a gran escala llegan a cubrir hasta decenas de miles de hectáreas, transformando y desolando paisajes enteros. Los pooles de siembra de mediano tamaño administran entre 15.000 y 30.000 hectáreas, mientras que los grandes pueden trabajar 100.000 hectáreas o más. Además de problemas climáticos y de erosión, en algunas zonas del país de expansión agrícola reciente como el noroeste un factor adverso comienza a ser el elevado costo de transporte, realizado casi íntegramente por ruta. Por eso, algunos pooles de siembra se están expandiendo a Paraguay, Brasil y Uruguay, o están renegociando los contratos de arrendamiento en Argentina.

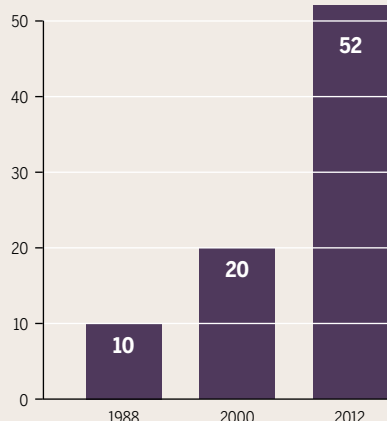
Más soja, más fumigación – y las tasas de cancer aumentan

Principales cifras de la economía sojera argentina

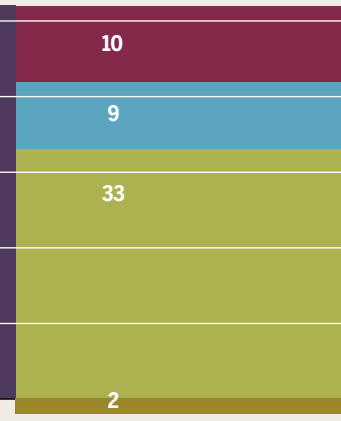
cultivo de soja, millones de hectáreas



producción de soja en millones de toneladas



pronóstico para 2013 de consumo y exportación

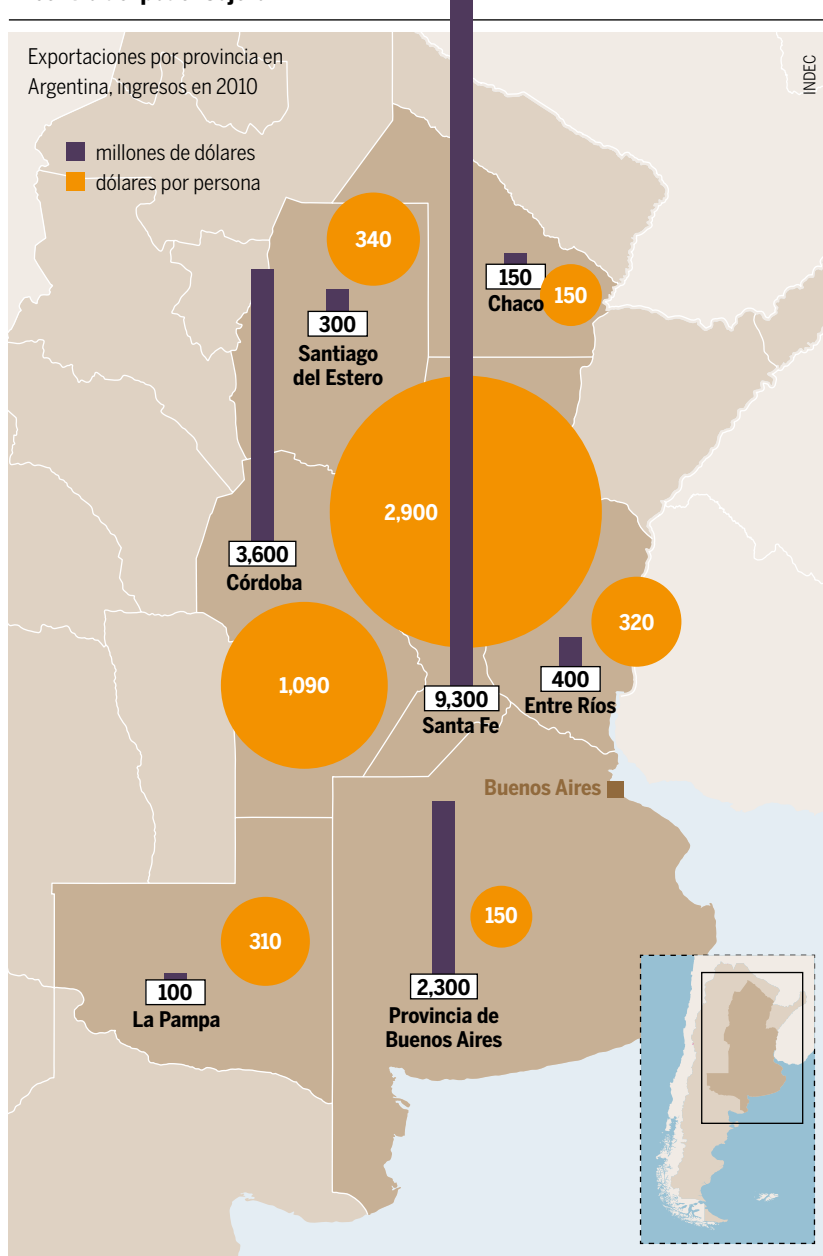


La mayoría de los pooles ya no aran la tierra, sino que siembran la semilla directamente en el suelo. Esta “siembra directa” supuestamente conserva el agua y el suelo, pero ante todo ahorra combustible (en arado) y, más importante, tiempo, posibilitando un segundo o incluso un tercer cultivo al año. Sin embargo, múltiples cosechas requieren repetidas aplicaciones de nutrientes y fumigaciones con herbicidas para eliminar malezas, particularmente glifosato. Sólo la soja genéticamente modificada tolera el glifosato: en consecuencia, son estas las variedades que -casi exclusivamente- son sembradas en todas las áreas de producción de granos, conllevando a una serie de efectos socioambientales complejos.

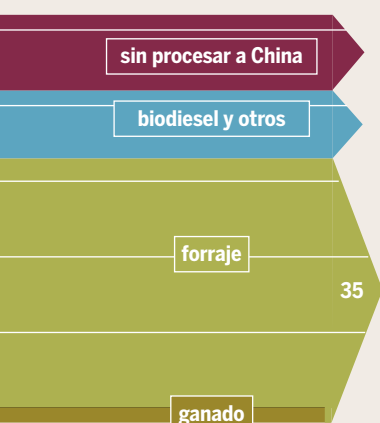
Sobre todo los pequeños agricultores han sido víctimas de este proceso de transformación: Entre 1988 y 2008, el número de productores bajó de 421.000 a 270.000. Ahora, el 2% de las empresas agrícolas controlan más del 50% del área; mientras que las pequeñas empresas, constituyendo el 57% del total, administran sólo el 3 por ciento de la tierra. Además, debido al alto precio de la tierra en la región central, numerosas grandes empresas se están mudando a áreas periféricas del país y están comprando tierra más barata del Estado. Los efectos lucrativos de la soja, así como del maíz, desplazan a la ganadería a áreas más remotas y forestales en Argentina y Paraguay, añadiendo presión a las comunidades indígenas que habitan esos lugares.

Desde 1990, la superficie de soja se ha cuadruplicado, mientras que el uso de pesticidas se ha multiplicado por 11. Los efectos son dramáticos. En las áreas rurales el número de abortos espontáneos y defectos de nacimientos ha aumentado, y el 30% de las muertes son causadas por cáncer (19% promedio país). Según estudios de universidades argentinas, el aumento comenzó en el año 2000, al mismo tiempo que el uso intensivo de glifosato. ●

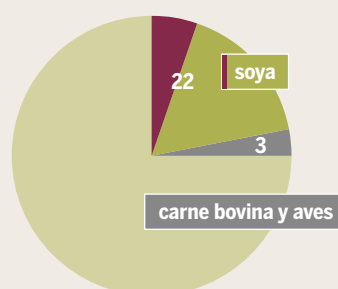
El centro del poder sojero



es de soja en millones de toneladas



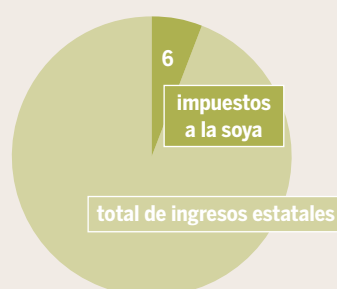
porcentaje de las exportaciones de Argentina, 2012



porcentaje de las exportaciones de soja a nivel mundial, 2012



porcentaje de los impuestos sobre la exportación de soja, 2011



USDA, FAO, INDEC

EL COSTO CLIMÁTICO DEL GANADO

La ganadería intensiva genera casi un tercio de los gases de efecto invernadero global. Pero algunos científicos y ganaderos sostienen que una ganadería adecuada no afecta al clima.

La alimentación con pasto y ajo puede reducir las emisiones de metano

Los ganaderos no sólo son víctimas del cambio climático; también contribuyen a él. Según el método de medición empleado, la ganadería es responsable de entre un 6 y un 32 por ciento de los gases de efecto invernadero, en tanto que para la FAO es del 14,5%. La gran diferencia entre estas estimaciones depende de la base de cálculo: ¿deben incluirse las emisiones directas de la ganadería o también las emisiones totales a partir de la producción de forraje, fertilizantes y pesticidas, arado, tala de bosques para cultivar soja y el drenaje de turberas?

La producción y uso de forraje no suele incluirse en la huella de dióxido de carbono de la carne o los productos ganaderos como los huevos, leche y mantequilla. Pero los científicos ambientales señalan que las huellas deben sumar todas las emisiones generadas durante el ciclo de vida útil de un producto en particular, tanto de la producción como del consumo y el proceso de eliminación. La producción y el uso de fertilizantes minerales y orgánicos son responsables de más de un tercio de todas las emisiones de gases de efecto invernadero de la producción ganadera. El mayor responsable es el óxido nitroso o N₂O, un gas de efecto invernadero 300 veces más potente que el dióxido de carbono.

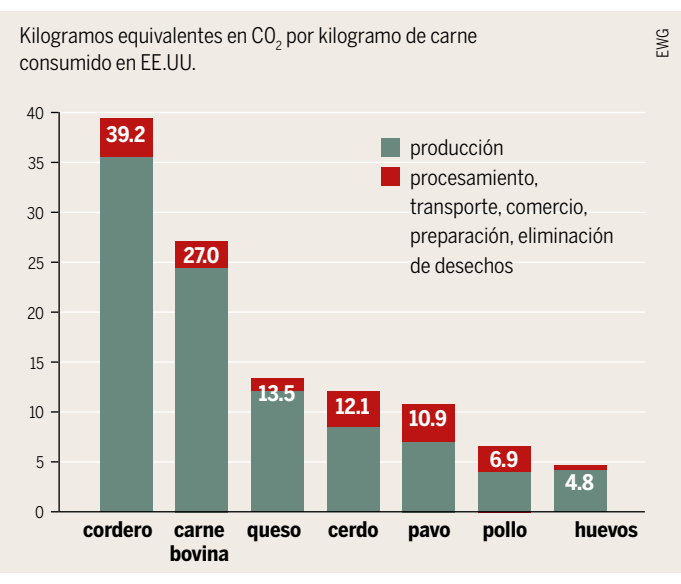
Si los agricultores aplican un exceso de fertilizantes minerales, estiércol o abono líquido, o los utilizan en el momento equivocado, las plantas no pueden absorber los nutrientes y el N₂O ter-

mina en la atmósfera o se convierte en nitratos que contaminan las aguas subterráneas. El Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica de Suiza (FiBL) ha determinado que la producción anual de 125 millones de toneladas de fertilizantes de nitrógeno emite 800 millones de toneladas de dióxido de carbono. Esto representa un 2% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial.

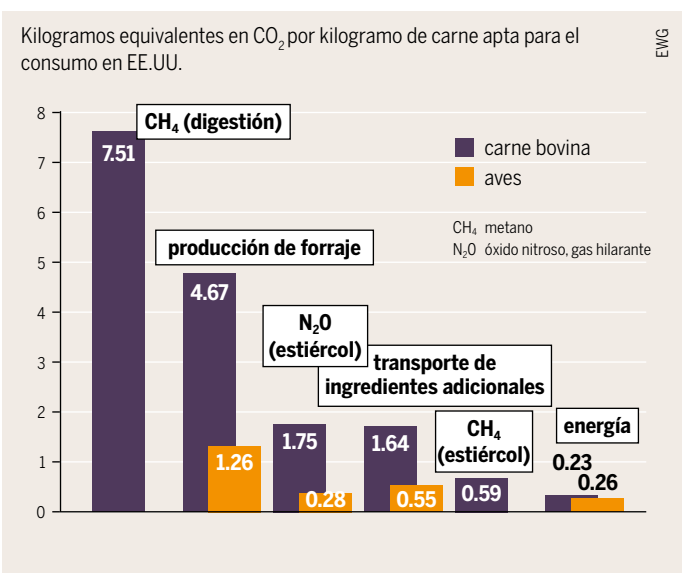
La alta demanda de forraje -en especial soja- impulsa la expansión de la producción agrícola. Con frecuencia se talan bosques tropicales y matorrales para el cultivo. La FAO indica que tan sólo en Brasil se emiten unos 7,7 kilogramos de gases de efecto invernadero por cada kilogramo de soja cultivada. Otra parte de las emisiones que suele dejarse de lado proviene de los cambios del uso de suelo. Al arar las praderas, el humus se descompone y emite enormes cantidades de dióxido de carbono. Una tonelada de humus conserva 3,7 toneladas de gas, un 35 por ciento del cual se pierde en el aire al remover el suelo. Otro 4 por ciento de los gases de efecto invernadero atribuibles a la agricultura se produce cuando los agricultores aran suelos de turba drenados. Es el tipo de agricultura que más afecta al clima: pueden emitirse 40 toneladas anuales de dióxido de carbono por hectárea a partir de la materia orgánica acumulada en los pantanos a lo largo de los siglos.

Pero la agricultura no tiene por qué ser tan dañina para el clima. Criar el ganado mediante

Emisiones causadas por los productos animales



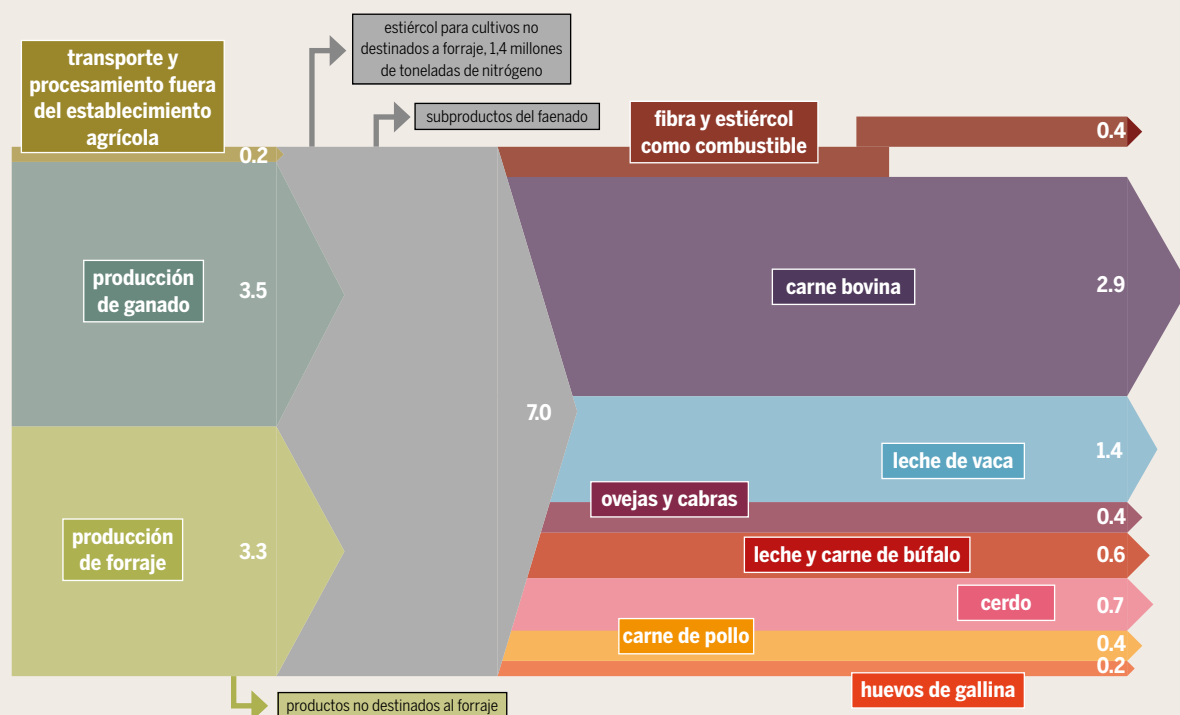
Emisiones de la producción de carne



Lo que no se ve en el plato: emisiones de gases de efecto invernadero de las cadenas de suministro ganaderas a nivel mundial

Por productos animales, en miles de millones de toneladas equivalentes en dióxido de carbono

FAO



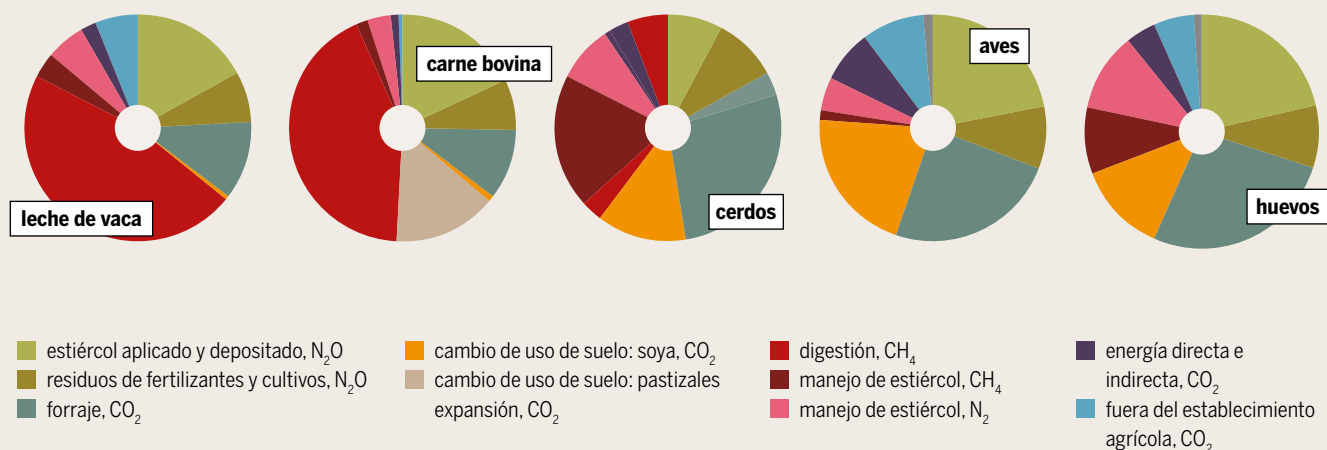
pastoreo en prados naturales ofrece beneficios: convertir campos cultivados en prados captura las mayores cantidades de dióxido de carbono en los primeros 30 ó 40 años. Estos prados no deben sobrefertilizarse por el exceso de animales o con fertilizantes químicos. Los sistemas radiculares de las plantas deben poder desarrollarse sin perturbaciones. Sin lugar a dudas, es cierto que los bovinos emiten metano: producen hasta el 28%

de este gas, especialmente dañino para el clima. Pero éste puede mantenerse en el suelo si los animales pastan en prados. Y no deben alimentarse con cereales o soja como suplemento. Una vaca alimentada de esta manera más sana y sostenible no produce tanta carne por hectárea como una alimentada con concentrados, pero el costo ambiental en términos de emisiones de efecto invernadero es mucho menor. ●

Un cóctel de gases: cambio climático desde los campos y establos

Por categoría de emisión, porcentaje

FAO



GANADEROS EN LA AMAZONÍA

Brasil es el lugar donde se encuentran el segundo rebaño más grande del mundo con la selva tropical más grande del mundo. Si bien los animales no consumen árboles, de todos modos es una mala noticia para la selva.

Carne de Brasil: rebaños grandes, pasturas intensivas y hormonas

La población del gigante sudamericano alcanza los 201 millones de habitantes, pero tiene aún más ganado. De acuerdo estimaciones del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística, IBGE a fines del 2012 se contaba una masa ganadera de 211,3 millones de cabezas, siendo superado sólo por la India. Si bien el número de animales se redujo un poco desde 2011 debido al aumento de costo del forraje, aún así hubo 9 millones más que en 2008. El territorio que se necesita para albergar a todos estos animales es enorme: más de 172 millones de hectáreas, el 70% de la superficie agrícola de Brasil.

Según un estudio realizado por el Instituto Nacional de Investigaciones del Espacio (INPE) usando imágenes satelitales, el 62,2 por ciento de la superficie deforestada se usa como praderas para pastura. Otro 21 por ciento no se usa y está cubierto por bosques secundarios renovables, mientras que sólo un 4,9 por ciento está cultivado. Por lo tanto, la selva tropical más grande del mundo está siendo destruida principalmente para alimentar ganado. A pesar de la reciente disminución de la tasa de deforestación, la cría de animales todavía ejerce mucha presión sobre la selva tropical. La cantidad de cabezas en el norte de Brasil -principalmente en el Amazonas- actualmente está por encima de los 40 millones de animales.

Entre 1975 y 2006, la tierra destinada a pasturas en esa zona creció en un 518%.

Esta expansión tiene muchas causas. La cría de ganado es redituable aún en lugares remotos con escasa infraestructura. Los costos de derribar árboles y convertir la tierra en praderas se pueden cubrir con la venta de la madera. Los bajos costos de inversión hacen a esas tierras ideales para usos ilegales, a veces de corto plazo. De acuerdo a las estrictas leyes forestales de Brasil, la mayor parte de la deforestación es ilegal o cae dentro de vacíos legales. La intensificación de la agricultura en otras regiones de Brasil, a través del cultivo creciente de soja como alimento y de caña de azúcar para producir etanol, refuerza la presión destructiva sobre la selva tropical.

Las cosas deben cambiar en el proceso de conversión de tierras brasileñas. De hecho, hay noticias alentadoras. La tasa promedio de deforestación solía estar alrededor de 20.000 kilómetros cuadrados por año; Ésta ha caído significativamente y el gobierno brasileño ha ampliado las áreas protegidas y ha reforzado los controles sobre esta práctica.

¿Por qué la carne de vacuno producida en Brasil tiene que venir del Amazonas? Los consumidores domésticos e internacionales podrían exigir que su carne se produzca en aquellas partes del

Oxígeno para todos: el papel fundamental de los bosques

Captura de dióxido de carbono en miles de millones de toneladas, estimaciones

1990
2000
2010

38 39 40
Norteamérica y
Centroamérica

110 106 102
Sudamérica

42 43 45
Europa

60 58 56
África

37 37 36
Asia

11 11 10
Oceanía

■ deforestación extendida
■ área forestada estable
■ leves aumentos del área forestada

EVALUACIÓN DE ECOSISTEMAS DEL MILENIO



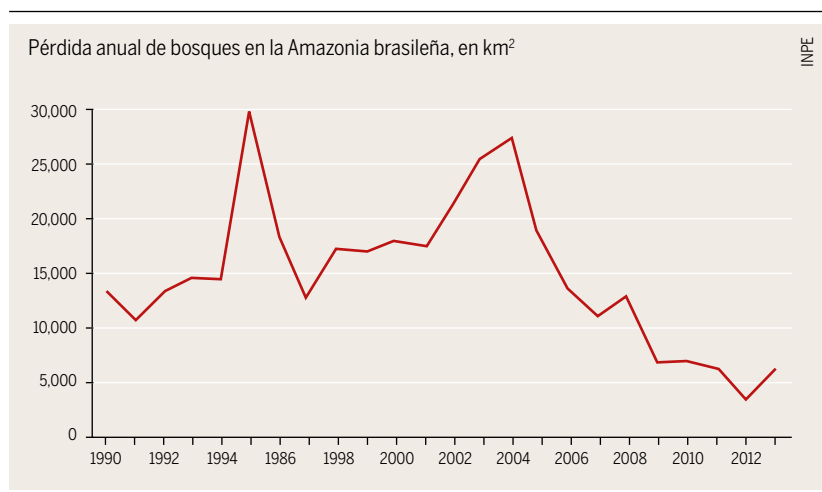
Más del 60% de los espacios deforestados se usan para la cría vacuna

país que no hayan sido deforestadas para criar ganado. Las dificultades económicas de Brasil significan que la demanda doméstica por carne vacuna es escasa, por lo cual el gobierno interviene precios y paga subsidios por rebaños más grandes y pasturas de alto rendimiento.

En paralelo, los resultados económicos muestran que las ganancias por exportación están aumentando en alrededor de un 20% al año. El mayor cliente es Rusia que se lleva alrededor de un tercio del total. La pequeña cuota de Hong Kong se ha duplicado en sólo un año. La razón: China prohibió la importación luego de un caso de enfermedad de la vaca loca en el estado de Paraná, al sur de Brasil. La mayor parte del comercio ahora se realiza vía Hong Kong. Sus mayores importaciones han más que compensado la prohibición a las importaciones impuesta por Arabia Saudita desde hace largo tiempo. Brasil, en tanto, tiene una cuota especial para exportar carne de vacuno de alta calidad a la Unión Europea, pero no puede proveer ni siquiera un tercio del volumen permitido. En cambio, los

exportadores prefieren enviar el mayor volumen de su producción a Asia y Norteamérica, donde las exigencias de calidad son menores. ●

Tala: menor, pero sigue siendo alta



EL GLIFOSATO EN TU HAMBURGUESA

¿Cómo se alimentan los animales que consumimos? Esta es una pregunta importante, ya que los plaguicidas, los herbicidas o los medicamentos dejan trazas en la carne, la leche y los huevos.

La producción en masa de animales en la Unión Europea depende ampliamente de que sean alimentados con soja, que en un porcentaje elevado es modificada genéticamente (MG). El único efecto “positivo” de esta modificación genética es que hace que la planta se vuelva resistente al glifosato, un herbicida de amplio espectro utilizado para exterminar cualquier hierba que no esté modificada para tolerarlo.

El glifosato es el herbicida químico más vendido del mundo. Fue patentado por la compañía estadounidense, Monsanto, en la década de 1970 y es comercializado bajo la marca Roundup. Monsanto, que además es la productora de semillas más grande del mundo, produce más de la mitad del glifosato mundial y la soja resistente al glifosato es el cultivo MG más vendido del mundo. Actualmente alrededor del 85% de los cultivos MG del mundo son resistentes a los herbicidas y la gran mayoría son variedades del ‘Roundup Ready’ de Monsanto.

La soja resistente al glifosato se cultiva en Sudamérica y Norteamérica en aproximadamente 85 millones de hectáreas, es exportada principalmente a China y la Unión Europea y es utilizada para alimentar aves, cerdos y ganado vacuno en la producción ganadera intensiva. Una laguna en las leyes de etiquetado de productos transgénicos permitió que la carne, los lácteos y los huevos producidos con alimentos MG para animales sean vendidos sin el etiquetado que alerte de su presencia.

¿Por qué deberían preocuparse de esta situación quienes consumen carne? Porque los residuos de glifosato podrían estar presentes en bajas dosis en los productos provenientes de animales que ingieren y porque existen dudas crecientes acerca de la seguridad sanitaria del compuesto. El problema es que el glifosato es un herbicida sistémico, lo cual significa que se desplaza por la planta hacia las hojas, los granos o las frutas. No puede ser eliminado mediante el lavado ni se descompone mediante la cocción. Sus residuos se mantienen estables en la comida y en los alimentos para animales durante un año o más, aún cuando hayan sido congelados, secados o procesados.

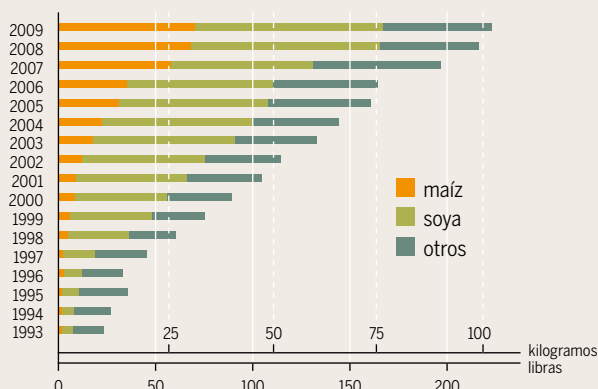
Los estudios de las industrias ganaderas reconocen que cuando los animales consumen glifosato en cantidades que están permitidas en los alimentos, podría haber una baja cantidad de residuos de glifosato en leche y huevos, como así también en hígado y riñones. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) planea estudiar la cuestión de los residuos de glifosato en los productos derivados de animales. Estos incluyen la carne ya que, teniendo en cuenta el amplio uso del producto en los cultivos forrajeros, “podría esperarse una exposición significativa del ganado al glifosato (...) dando como resultado una acumulación de residuos en los alimentos de origen animal”, anunció la AESA.

Ya en 1996 - año en que se realizaron los primeros cultivos MG- la Agencia de los Estados Unidos para la Protección del Medio Ambiente (EPA)

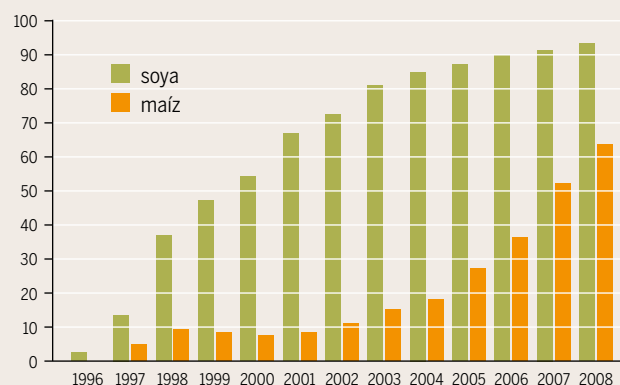
Productores, residentes locales y consumidores están expuestos a los herbicidas

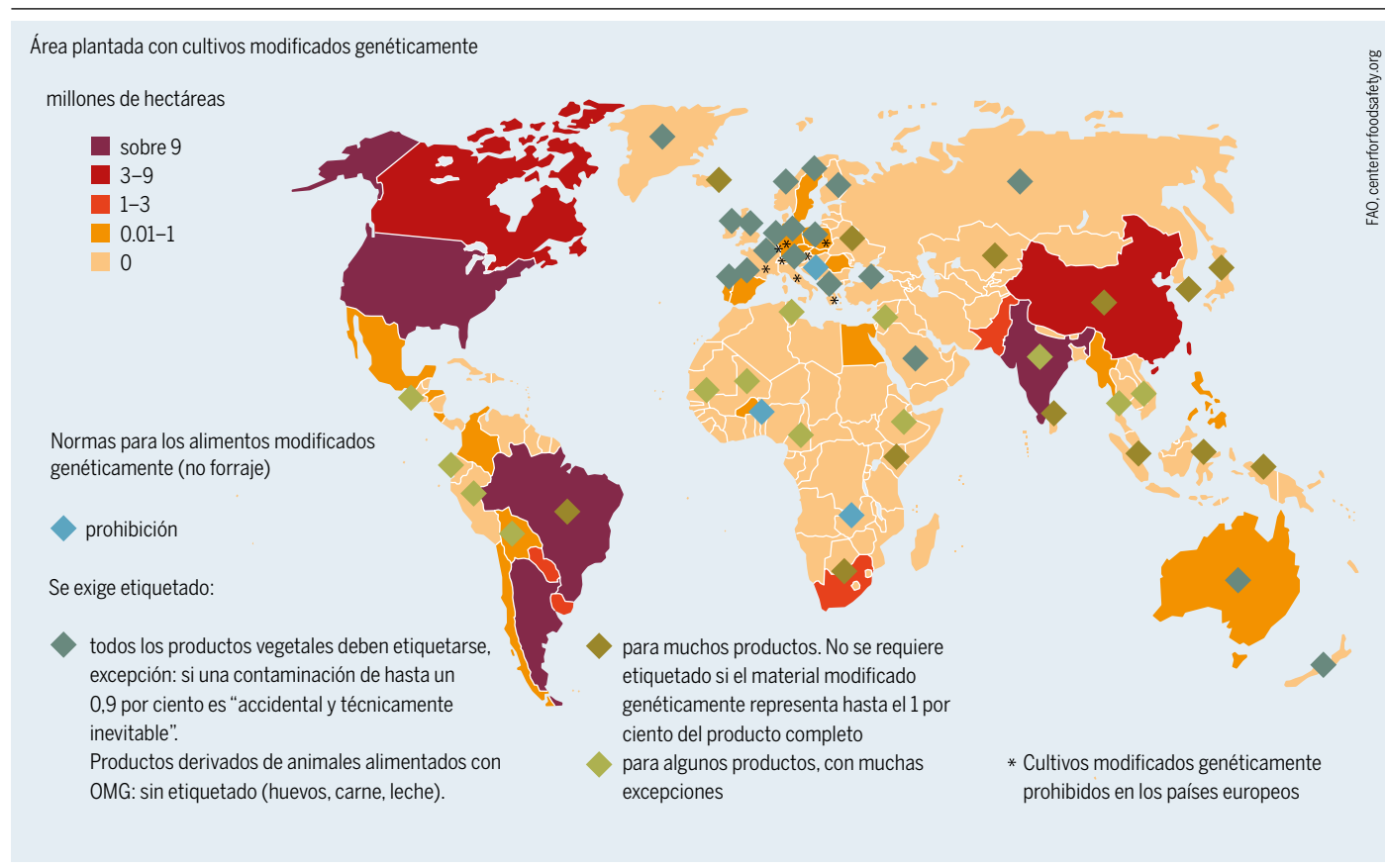
Glifosato: una aceleración repentina

Uso por año y cultivo en EE.UU., millones de libras/kilogramos



Cultivos resistentes al glifosato en EE.UU., en porcentaje de tierra cultivada





aumentó el límite legal de residuos de glifosato en la soja de 0.1 mg/kg a 20 mg/kg en 1996, el cual se convirtió posteriormente en el máximo nivel residual del mundo. Esto indica, que las autoridades aumentan los límites permitidos en función del uso creciente de estos insumos. Aunque las evidencias sugieren que el 1% del glifosato permanece en el cuerpo una semana después de la exposición, la exposición al glifosato en la 'vida real' (la cual significa una absorción a largo plazo en pequeñas dosis) nunca ha sido investigada. Hasta el momento, la Unión Europea no ha realizado controles oficiales de residuos de glifosato en la soja MG importada.

La aplicación de glifosato también puede causar problemas por otras razones. A menudo se fumigan grandes extensiones de campo desde avionetas. Esta práctica no toma en cuenta otros cultivos o vegetaciones alrededor de los campos cultivados con soja. Como resultado, la biodiversidad local se ve enormemente afectada. Además, el químico puede penetrar en las aguas subterráneas. La gente que vive en zonas aledañas o que se encuentran en el lugar está constantemente expuesta a las fumigaciones.

Esto puede tener consecuencias graves. Hay evidencia de que el glifosato afecta al sistema hormonal del ser humano, lo cual puede producir efectos irreversibles en determinadas etapas de la vida, como lo es en el embarazo. También, los herbicidas que contienen glifosato han demostrado ser 'genotóxicos', es decir, que interfieren

con la habilidad de las células para copiar el ADN con precisión y reproducirlo, lo que aumenta la posibilidad de mutaciones genéticas potenciales y un mayor riesgo de cáncer. En la provincia argentina de Chaco, los índices de cáncer se han triplicado en la última década. En todas las regiones de cultivo de soja de Sudamérica se ha registrado un aumento de los defectos en el nacimiento. En un estudio en Paraguay se descubrió que los bebés de mujeres que vivían hasta 1km de distancia de los campos fumigados con glifosato tenían más del doble de probabilidades de nacer con defectos. ●

Si la industria aplica más químicos, las autoridades elevan los niveles permitidos

Uso de pesticidas en Argentina



LA GALLINA INFELIZ – EL IMPARABLE BOOM AVÍCOLA EN EL MUNDO

En los países desarrollados, el consumo de pollo está sobrepasando al de vacuno y la producción avícola se encuentra hoy altamente industrializada. El consumo en Asia se incrementa rápidamente.

Para el año 2020, 124 millones de toneladas de aves serán producidas globalmente, lo que representa un incremento del 25 por ciento en tan solo 10 años. Ello estará sustentado por un aumento de la producción en un 37% en China, comparado con el 2010, y un 28 por ciento en Brasil durante el mismo periodo. Un crecimiento menor al promedio es pronosticado para

los EE.UU. (16%) y la UE (4%). El cambio más dramático en la demanda de carne de ave, sin embargo, se dará en el sur de Asia, donde se espera que se eleve más de siete veces para 2050. Este inmenso incremento se debe principalmente al crecimiento de la demanda en India, donde el consumo se espera que se eleve casi diez veces, de 1.05 a 9.22 millones de toneladas al año. De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), esto se debe a un alza en el consumo per cápita más que a un crecimiento demográfico. El mayor incremento en la demanda proviene de zonas urbanas y estas duplican a las zonas rurales.

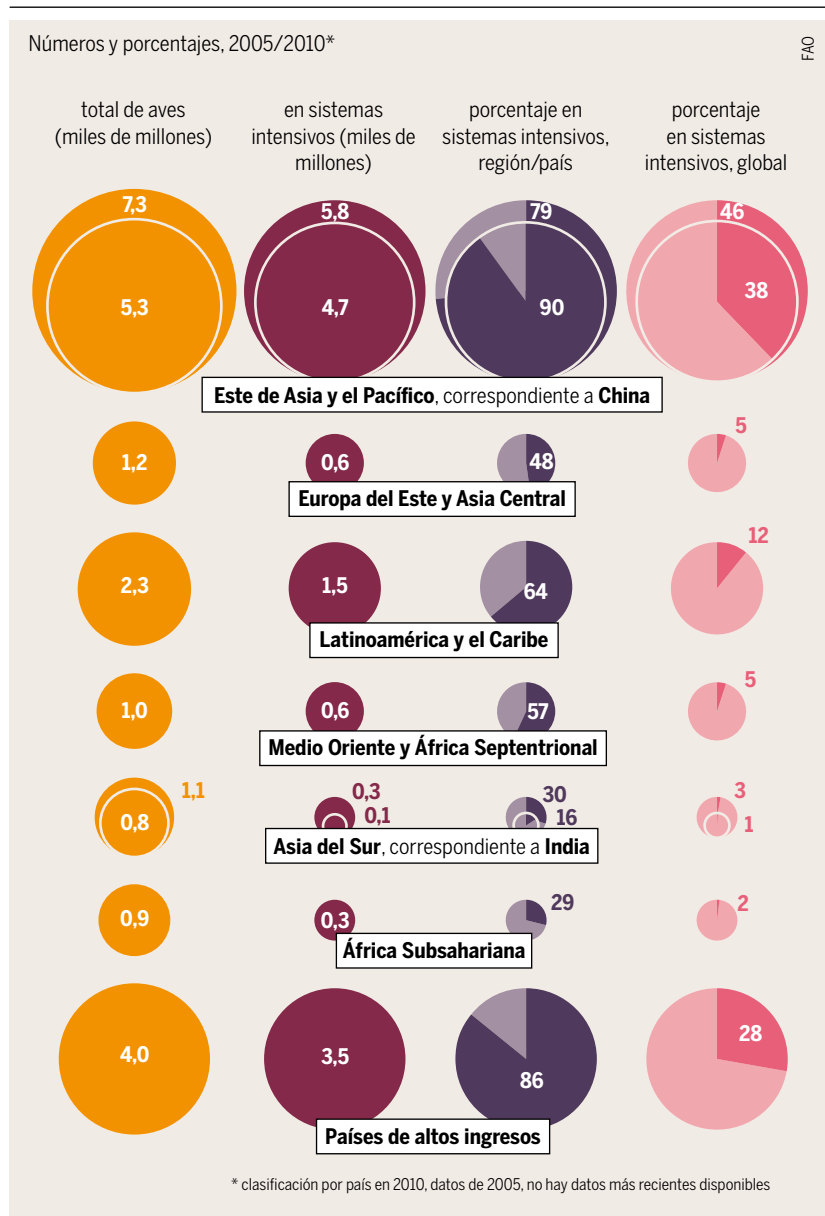
¿Por qué la gente prefiere el pollo a otros tipos de carne? Una razón es el precio. La producción avícola es más económica que otros tipos de carne. Aunque el costo de la producción se elevará como resultado de una alimentación más cara, los pollos son conversores de alimentos más eficientes que cualquier otro tipo de ganado. Además, a diferencia de la carne vacuna y de cerdo, existen pocas limitaciones religiosas o culturales para comer pollo. Este aumento no irá en desmedro de la producción de otro tipo de cárneos, pues se espera que el consumo de carne se eleve aún en países donde la gente culturalmente prefiere comer pollo.

La producción avícola cambiará como resultado de esto. Un gran número de pollos son criados actualmente en pequeña escala en patios traseros. Podemos esperar que estas pequeñas unidades de producción sean reemplazadas por otras más grandes. El alimento será producido en diferentes áreas, y la producción se hará más concentrada. Habrá menos mercados de aves vivas y comerciantes “en bicicleta”, como se ve aún hoy.

Los numerosos pequeños productores y faenadores serán reemplazados por mataderos integrados y comercios minoristas. La producción avícola, mercados e instalaciones de procesamiento se integrarán cada vez más en las cadenas comerciales, con el control en manos de grandes compañías. Esta tendencia afectará a todo aquel que actualmente se gana la vida con las aves e influirá especialmente a las mujeres, quienes actualmente crían la mayor cantidad de aves en sus hogares.

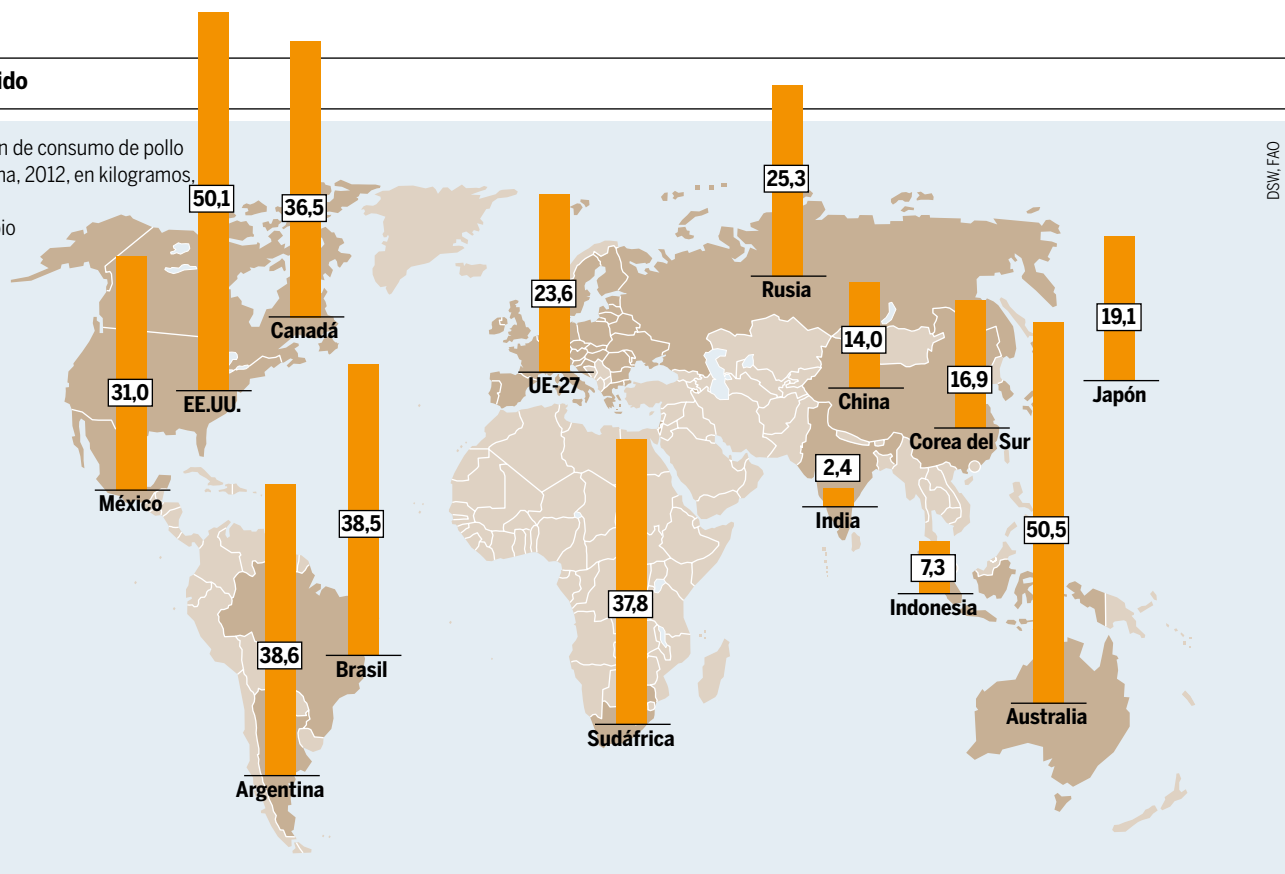
La producción avícola de China se está industrializando rápidamente, con un 70% relegada a pollos de engorde y gallinas sobrantes. La ex-

Aves criadas en sistemas intensivos



Pollo servido

Estimación de consumo de pollo por persona, 2012, en kilogramos, peso en canal limpio



pansión de los supermercados y las cadenas de comidas rápidas, como McDonald's y Kentucky Fried Chicken, impulsan la demanda y aceleran el cambio a producciones de gran escala. Millones de pequeños productores de aves han desaparecido entre 1985 y 2005 (70 millones abandonaron el sector) y las pequeñas granjas están perdiendo importancia. En 1998, las granjas con menos de 2.000 aves producían el 62 por ciento de los pollos del país; en 2009, éstas produjeron solo el 30 por ciento. Mientras tanto, la cuota de grandes granjas con una producción anual de más de 100 millones de aves creció del 2 por ciento en 1998 a más del 6 por ciento en 2009. Las compañías de procesamiento de carne poseen todos los insumos, controlan los recursos de tierra y agua, y emplean trabajadores que producen los pollos, esencialmente convirtiendo las granjas en fábricas.

Volúmenes así de grandes son difíciles de manejar en relación a la seguridad de los alimentos. Muchos productores industriales mezclan antibióticos y otros aditivos en el alimento, con el objeto de prevenir que se propaguen enfermedades, y para hacer que las aves crezcan más rápido. Aunque China tiene una larga lista de aditivos prohibidos para alimentos (muchos de los cuales son usados en los Estados Unidos) el monitoreo y la implementación son todavía bajos.

Así, no sorprende el surgimiento de la gripe aviar, detectada por primera vez en 1996 en gansos de granja en el sur de China. Desde entonces, esta enfermedad se ha esparcido a 60 países. A partir del 2004, China ha reportado brotes de gripe aviar cada año, excepto en 2011 – y la producción no ha disminuido.

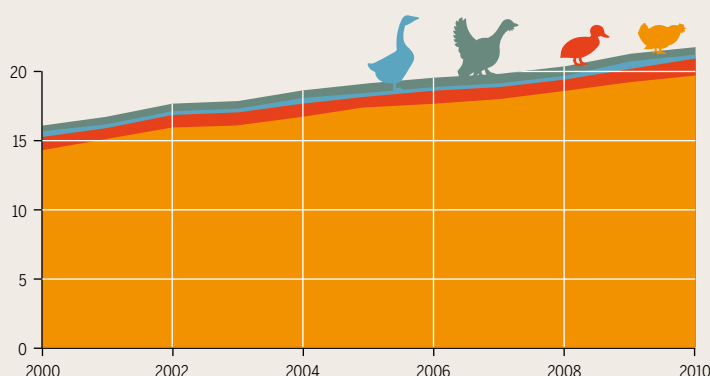
Sin embargo, y más allá de esta particularidad, la tendencia china imita la tendencia mundial. La producción avícola, mercados e instalaciones de procesamiento en países donde el sector va en alza están siendo integradas en cadenas controladas por cada vez menos compañías, las que son cada vez más grandes. Esta tendencia afectará a todo aquel que actualmente se gane la vida con los pollos, especialmente a muchas mujeres que se dedican a su crianza doméstica, así como la calidad del pollo que ingieren los consumidores. ●

20 miles de millones de pollos: son la especie aviar más numerosa del planeta

Una bandada en crecimiento

Miles de millones de aves

pollos gansos y gallinas de Guinea
patos pavos



CONSUMIDORES RICOS, PREOCUPACIÓN EN ALZA

Las preocupaciones de los consumidores sobre la seguridad alimenticia y dietas más saludables han sido profundizadas por una serie de escándalos relacionados con la industria de la carne.

**La opción:
carne barata o
productos creados
de manera ética
pero más caros**

La producción y el consumo de carne en el mundo rico e industrializado ha pasado por una transición masiva en los últimos 50 años. En 1950, una persona promedio en el Reino Unido consumía solo 20 gramos de pollo por semana, junto con 250 gramos de carne vacuna. Hoy, en promedio comen 250 gramos de pollo y solo 120 gramos de carne vacuna.

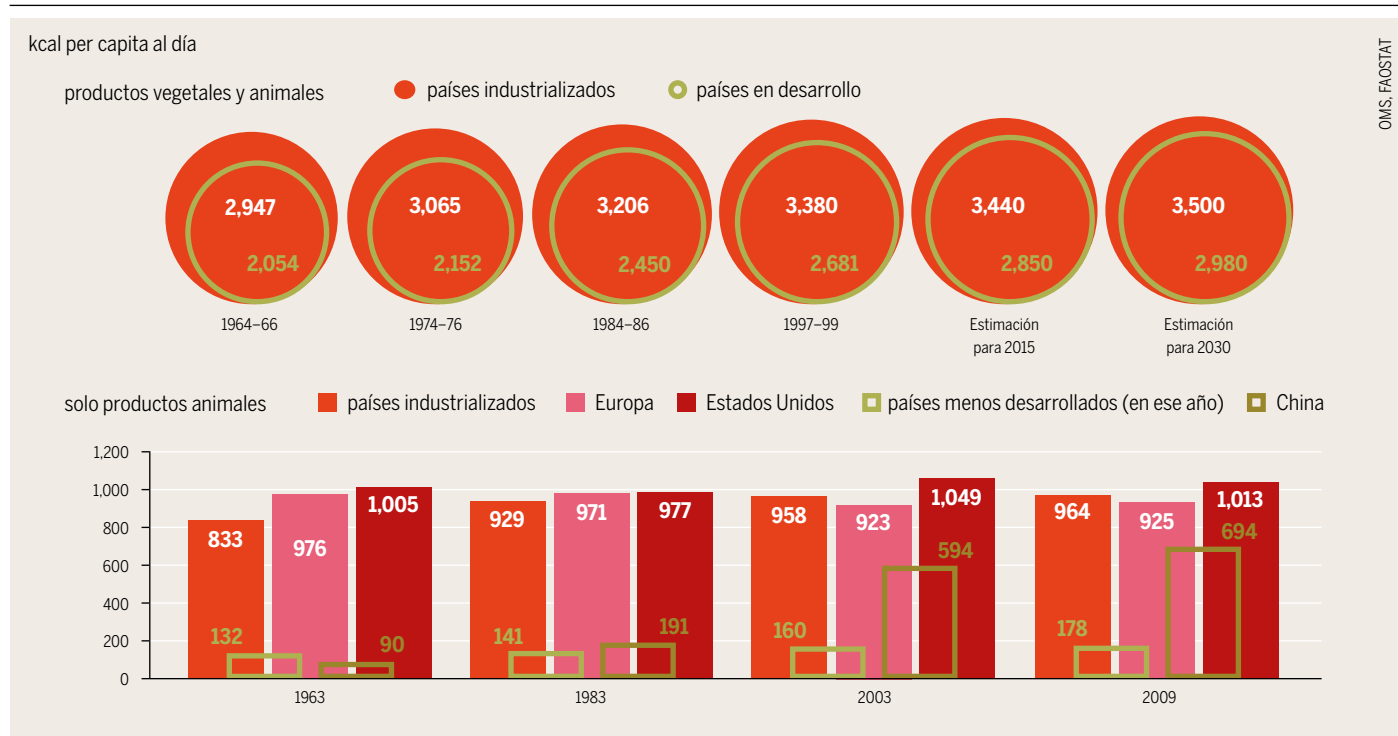
Sin embargo, parece haber una tendencia dual en la mayoría de los países industrializados. Un pequeño número de personas ha comenzado a comer menos carne, y las dietas saludables bajas en carne se han convertido en tendencia. Pero muchos otros no consiguen comida fresca y de calidad, y carecen de la posibilidad de elegir entre dietas con o sin carne.

En conjunto, el consumo de carne en la mayoría de los países industrializados es alto, pero se ha estancado. En algunos, incluso ha caído por primera vez en décadas. En los Estados Unidos, la industria de la carne se encuentra alarmada por un descenso del 9 por ciento en el consumo desde 2007 hasta 2012. La industria se siente amenaza-

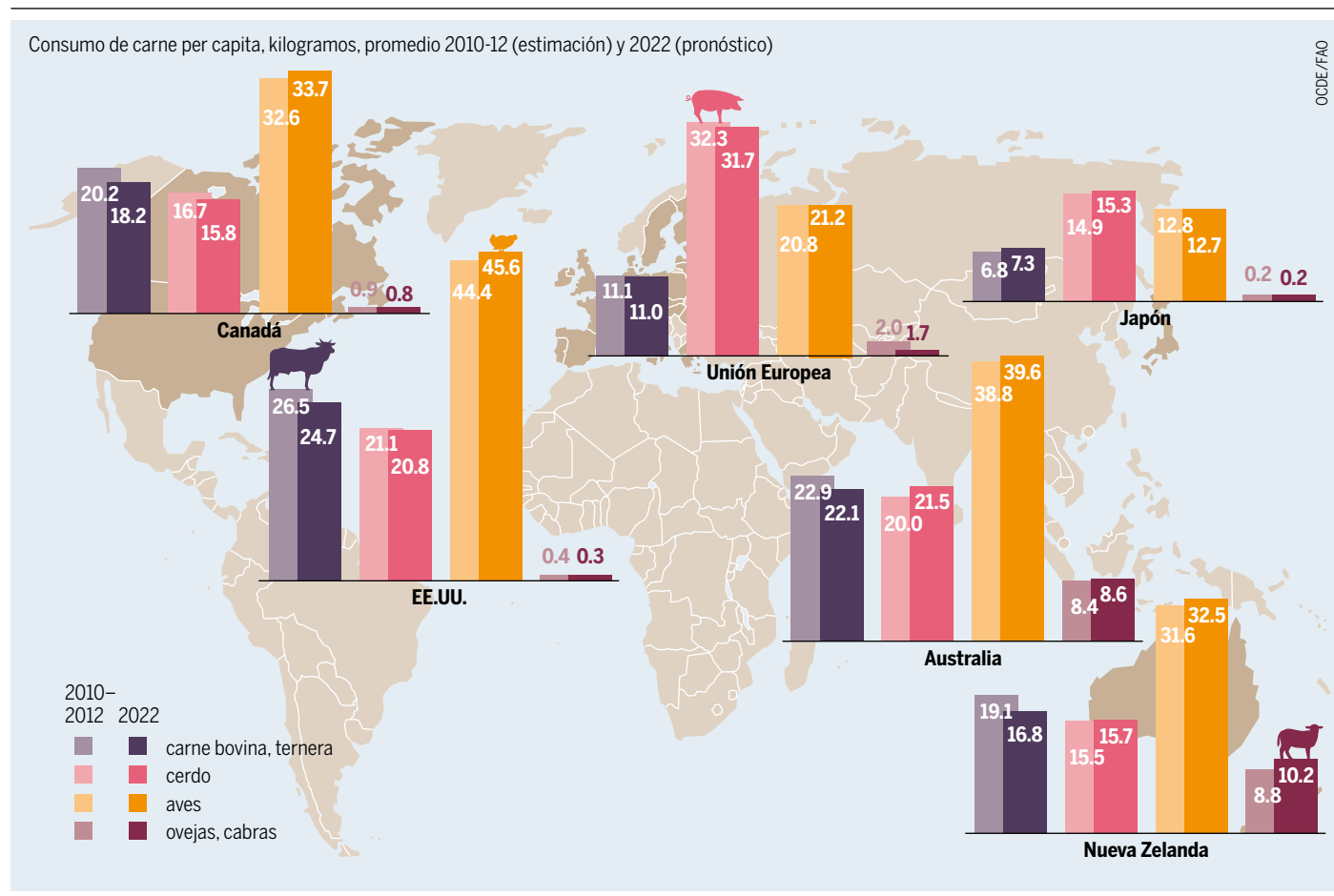
da por lo que ven como “una guerra propagandística contra la carne”. En Alemania, en 2012, el consumo de carne disminuyó en más de 2 kg por persona al año. Al parecer existe una leve tendencia por parte de los consumidores en los países industrializados a preocuparse por la calidad de su carne. Cada vez más consumidores quieren saber de dónde proviene, cómo es producida, y si es saludable. Y las publicaciones sobre estilos de vida contienen en la actualidad artículos que promueven como algo saludable y moderno las dietas bajas en carne.

Una razón para esta tendencia puede ser una serie de escándalos relacionados con la carne, incluyendo el uso de carne que ha pasado su fecha de vencimiento en comidas rápidas pre-cocinadas, la presencia de dioxina en la alimentación de pollos y la carne de caballo vendida como carne de res. Este tipo de delitos tiene su origen en la creciente presión económica así como también de complejas, distribuidas y globalizadas cadenas de producción. Hacia 1954, una de cada tres granjas en Gran Bretaña criaba unos pocos cerdos y los

Consumo de alimentos por grupos de países



La demanda del mundo desarrollado está satisfecha



vendía localmente: hoy solo una de cada 150 granjas cría muchos cerdos, y son vendidos en todo el país. Un pequeño número de personas ha comenzado a comer menos carne, y las dietas saludables bajas en carne se han convertido en tendencia. Los consumidores, más críticos, ya no entienden la estructura del sector de la carne, son escépticos de los sistemas de control, y ya no ignoran los efectos adversos que genera de la industria de la carne en el medio ambiente, la salud y el bienestar de los animales.

En respuesta a la baja en el consumo de carne, las empresas del sector han desarrollado un marketing sobre la base de etiquetados propios, que informan a los consumidores sobre ciertos estándares en el cuidado de los animales y asuntos relacionados a la seguridad de la comida. Prefieren esta estrategia en lugar de adoptar alguno de los esquemas de certificación existentes. La carne producida orgánicamente se erige como una alternativa que tiene en cuenta las dudas de los consumidores. Los animales criados orgánicamente no deben ser alimentados con soja genéticamente modificada; un alto porcentaje de su alimento debe provenir de la misma granja; y los antibióticos están o completamente prohibidos, o permitidos de manera muy restringida.

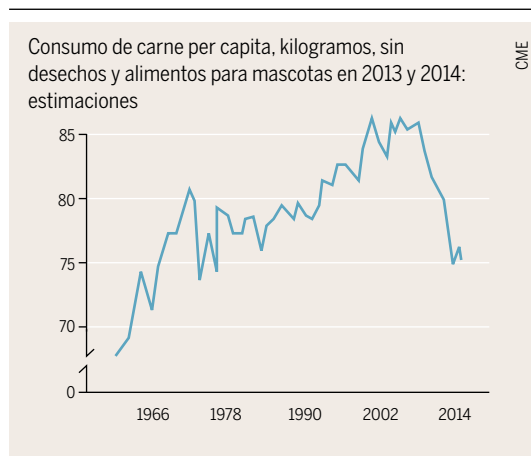
A pesar de esto, menos del 2 por ciento de la carne vendida en la mayoría de los países industrializados es producida orgánicamente. Una ra-

zón de esto puede ser el precio: sus costos casi duplican a la carne convencional. Pero, ésta última es barata debido a que sus externalidades sociales y ambientales son disimuladas para el público.

Para que la producción de carne sea sostenible, los consumidores ricos deben consumir menos carne. Y debemos comer de manera diferente, inclinándonos hacia la producción y consumo de carne de animales de pastoreo, con un balance de grasas y micronutrientes más saludable que los animales alimentados con granos. ●

En el mundo industrializado es más fácil comer una hamburguesa que una ensalada

EE.UU.: El declive de la carne



LAS NACIONES BRICS: 500 MILLONES DE NUEVOS CONSUMIDORES

Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica son cinco naciones en desarrollo que parten desde distintos puntos. Puede que no lleguen a tener los patrones de consumo alimentario del mundo occidental industrializado.

En India, ser un no-vegetariano se ha transformado en un símbolo de estatus

El crecimiento económico en las denominadas naciones BRICS, un grupo de cinco países en desarrollo, bautizados así por sus iniciales, se refleja en su consumo de carne. Juntas representan el 40% de la población mundial y entre los años 2003 y 2012 éste aumentó un 6,3% anual. Y se espera que se incremente otro 2,5% por año entre 2013 y 2022. Tanto el crecimiento de la población como el fenómeno de la progresiva urbanización han llevado a una mayor ingesta cárnica. Hacia 2011, la población rural de China consumió un promedio de 26,1 kilos de carne, huevos y leche, casi 12 kilos más que en 1990. Pero su contraparte citadina comió en promedio 48,9 kilos de carne, un aumento de 19,1 respecto del mismo período. La FAO estima que para el 2050 los mercados emergentes obtendrán solo 46% de su ingesta calórica con vegetales y cereales, y que otro 29% provendrá de carne, huevos y lácteos.

Para poder cumplir con tal demanda, los granjeros y agroindustrias tendrán que aumentar su producción de 300 a 470 millones de toneladas hacia 2050. Las granjas industriales, similares a las que existen desde los años cincuenta, tendrán que instalarse en distintas partes. No hay certeza de cómo se podrá alimentar a tal cantidad de animales, ya que la producción de carne emplea enormes cantidades de cereales, incluyendo fri-

joles de soja, cuya producción deberá casi duplicarse de 260 a 515 millones de toneladas por año, globalmente. El rendimiento por hectárea deberá aumentar o más tierras deberán destinarse al cultivo, o ambas.

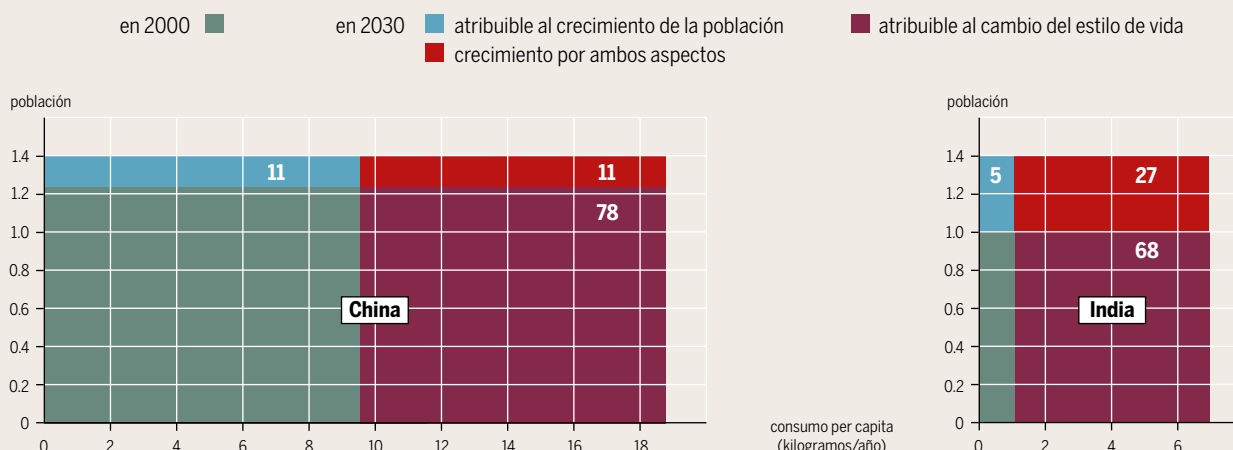
Los dos países más poblados del planeta difieren notoriamente en sus patrones de consumo. En la India, el estilo de vida vegetariano está fuertemente arraigado en la sociedad y la cultura. Muchos hinduistas, budistas y jainistas evitan comer cualquier tipo de carne. Pero el número de carnívoros está aumentando al amparo de una amplia clase media que aspira a tener un estilo de vida occidentalizado. Esto incluye el comer carne. “Non-veg, o no vegetarianos, como se les dice en India, se ha transformado en un símbolo de estatus en parte de la población. A pesar de ellos, el consumo de carne en la India todavía es reducido, es menos de la décima parte por persona que en China.

En Rusia, el mayor importador de carne de vacuno del mundo, la demanda está condicionada a la prosperidad asociada a las ganancias por petróleo y gas. La entrada de la nación a la Organización Mundial de Comercio (WTO) en 2012 no ha cambiado la situación comercial. Su estricto cumplimiento de las reglas debería, se supone, cesar con la volatilidad de los flujos del comercio, ya sea de las naciones que proveen carne o en términos de

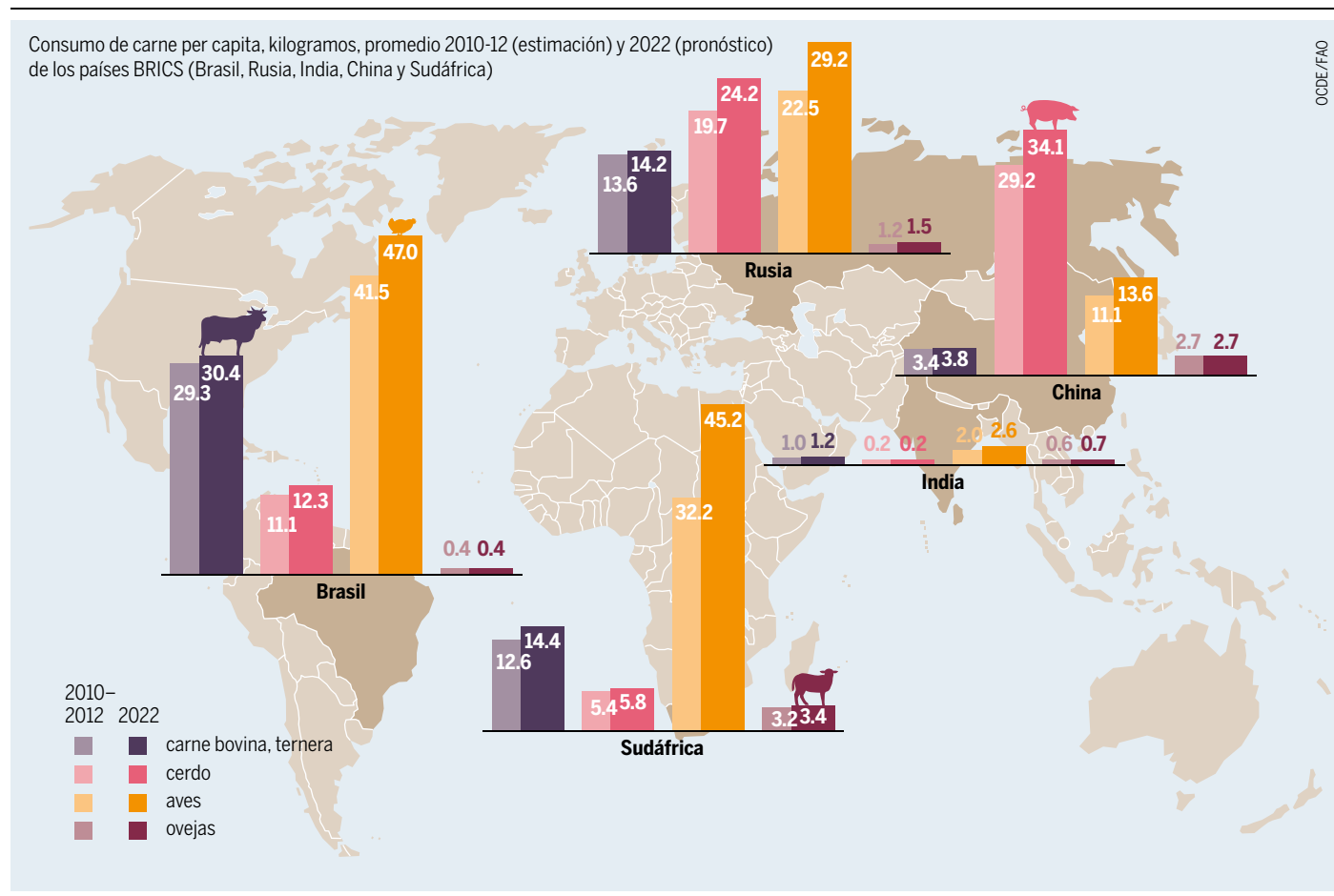
Aves en China e India: una cuestión del estilo de vida, no del crecimiento de la población

Demanda de carne de ave, 2000-2030, en porcentaje, suponiendo una población de 1.400 millones

FAO



La demanda del mundo en desarrollo aumenta notablemente



la cantidad y calidad de los productos. Más aún, el mercado ruso es calificado de difícil debido a que el sector responde muy lentamente a las nuevas tendencias de consumo. Esto quiere decir que se ofertan productos para los cuales solamente existe una baja demanda y que son, por lo tanto, poco rentables.

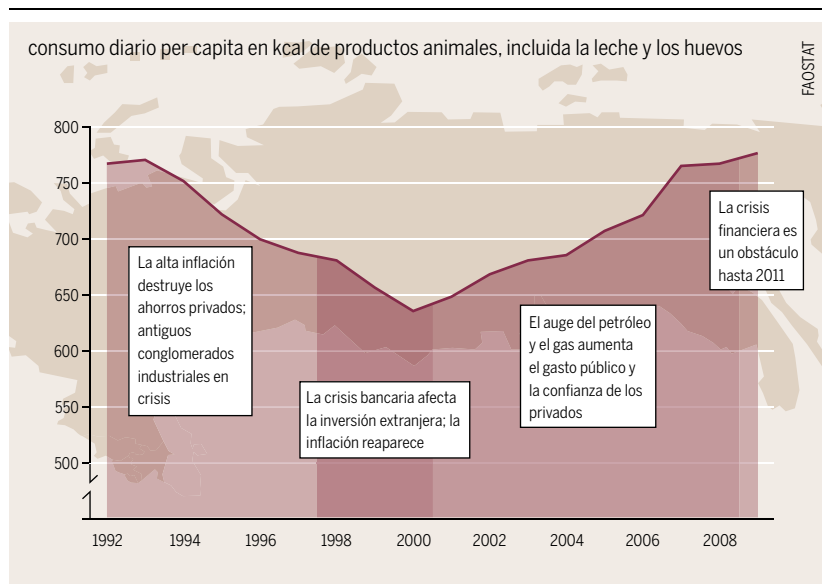
Sudáfrica y Brasil también son países que dependen económicamente del precio mundial de materias primas. Pero a diferencia de Rusia, la ganadería no les es ajena. En muchas comunidades sudafricanas, aún tiempo después del apartheid, las relaciones económicas se basaban en ganado y carne, no solo como medio de trueque sino que también de pago. Mientras la carne es barata en Brasil, es cara en Sudáfrica. Diversas crisis económicas han determinado que la creciente demanda por carne se limite solamente a pollo barato.

Gripe aviar, leche contaminada, cerdos muertos arrojados a ríos, son consecuencia de las grandes industrias y la falta de controles. En muchas partes de Asia, esto ha despertado una conciencia en los consumidores que es similar a su contraparte de las naciones industrializadas. La demanda por comida orgánica está en alza y aunque las estadísticas no hacen diferencia entre productos animales o vegetales, las ventas son atractivas para los potenciales productores.

En India, investigadores en marketing anticipan quintuplicar las ventas de productos orgánicos,

pasando de 190 millones de dólares en 2012 a mil millones de dólares hacia 2015. En 2011, las ventas de este tipo de productos en Brasil alcanzaron los 550 millones de dólares. Y en China, donde los requerimientos de certificación de productos orgánicos están entre las más estrictas del mundo, las ventas para el 2015 podrían estar entre los 3,4 y 9,4 mil millones de dólares al año. ●

Rusia: consumo en crisis



GANADERÍA URBANA – UNA ESTRATEGIA CONTRA LA VULNERABILIDAD

Para muchos, la agricultura urbana es una contradicción de términos. Aún así la ganadería urbana es crucial para el sustento de numerosos ciudadanos pobres. Provee de alimento nutritivo a menor costo.

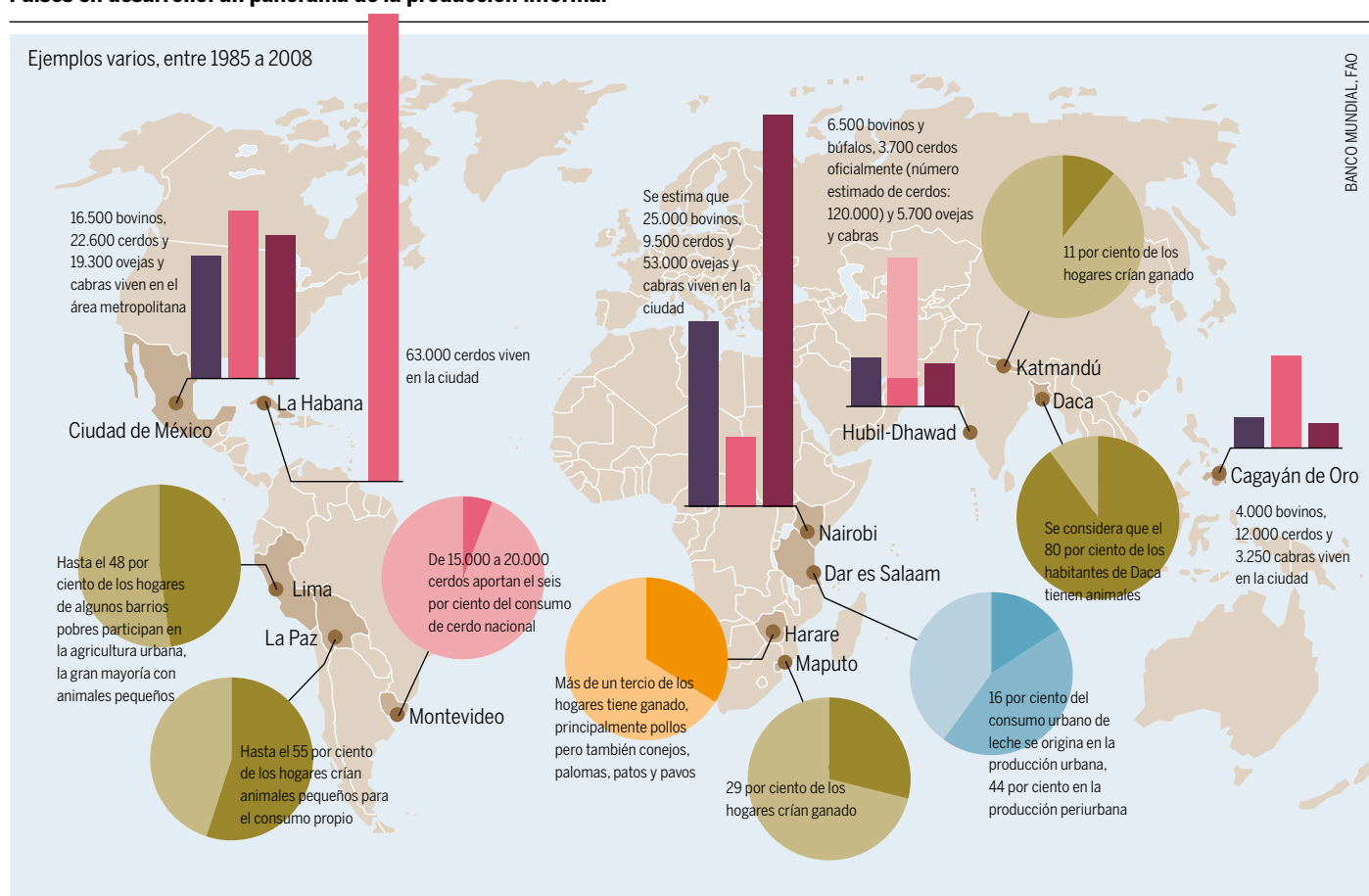
Para muchos residentes urbanos, su ganado es la única fuente de leche fresca

Una amplia gama de ganado se mantiene dentro de los límites de las ciudades en numerosos países en desarrollo, cumpliendo variadas funciones. Los animales pequeños que se crían en ciudades incluyen conejos, conejillos de indias y aves, usualmente para producir carne o huevos, que son consumidos o vendidos por sus dueños. Los animales de mediano tamaño como ovejas, cabras y cerdos se crían entre edificaciones, en patios y al costado del camino. Ellos se mantienen principalmente por su carne, aunque las ovejas y cabras también pueden ser ordeñadas. En las culturas islámicas se matan ovejas -preferentemente machos- como sacrificio durante festividades religiosas. Como el precio de la oveja suele aumentar notablemente a medida que se aproximan las fechas festivas, las familias más pobres compran un animal con varios meses

de antelación, cuando los precios aún son bajos: Lo guardan en su hogar y lo alimentan hasta el día del banquete – para muchas familias la única manera de acceder a un animal para ese gran día.

En muchas ciudades africanas y asiáticas, la leche pasteurizada puede ser cara y difícil de conseguir. Además, muchas personas prefieren la leche fresca a su alternativa empaquetada. Los residentes urbanos normalmente tienen ganado, búfalos y, cada vez más, camellos para distribuir leche fresca. La mayoría de la leche se vende, pero los pequeños productores lácteos preservan una pequeña cantidad para su propio uso. Los ciudadanos más pobres tienen caballos y burros con fines de transporte. Quienes no pueden solventar un vehículo con motor, se ganan la vida con este tipo de transporte. En pequeños pueblos etíopes, los carros tirados por caballos sirven como taxis y

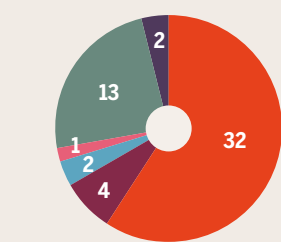
Países en desarrollo: un panorama de la producción informal



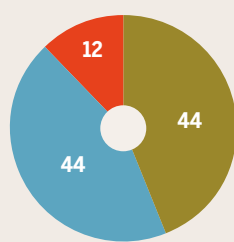
Países desarrollados: el ganado vuelve a la ciudad

Resultados de una encuesta en EE.UU., 2011, a 134 personas

motivo para criar ganado, porcentaje

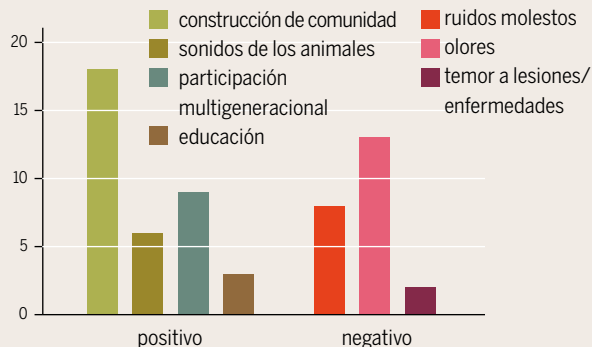


frecuencia de consumo de carne, porcentaje



desde el inicio de la cría
 menos carne
 igual que antes

impacto en los vecinos



PLUCKANDFEATHER.COM

los burros se usan para transportar materiales aún en la capital del país africano, Adís Abeba.

La gestión y alimentación de animales urbanos varía considerablemente. El ganado, ovejas y cabras son, muchas veces, criados en patios o predios vacíos, y se llevan a pastar al costado de caminos y vías de ferrocarril. Residentes urbanos pobres pueden dejar que sus pollos se alimenten de carroña afuera, o guardarlos en jaulas. Tanto los animales de pastoreo como los carroñeros comen vegetación en predios vacíos y consumen basura, sobras de comida y “desechos” orgánicos en las calles. Si la gente cría pollos de engorde o vacas lecheras para proveer al mercado formal e informal, a menudo compran suplementos de alimentos o los mezclan en sus hogares. También pueden comprar heno, paja o alfalfa fresca y llevarlos a la ciudad, muchas veces a lomo de burro.

¿Qué importancia tiene el ganado urbano para la alimentación? Es difícil precisarlo, debido a que es mayoritariamente informal y con frecuencia ilegal. En la República del Congo, un estudio reveló que alrededor de un tercio de la población en Brazzaville practicaba la agricultura urbana, y un nueve por ciento criaba ganado, mayormente aves.

No solo la población más pobre cría ganado en las ciudades. En Adís Abeba, las casas con ganado tienen un promedio de nueve animales. Muchos hasta pueden costear contratar mano de obra para el pastoreo, alimentación y otros cuidados. Los criadores de ganado más pobres tienden a tener aves, y criar unas pocas ovejas o cabras. Para estas familias, el consumo de sus propios animales en ocasiones especiales puede ser su única oportunidad de comer carne.

El interés por la cría de ganado en zonas urbanas generalmente aumenta en tiempos de crisis. En Kampala, Uganda, el número de animales en estas áreas aumentó significativamente en épocas de disturbios políticos. En Asia Central, un mayor número de residentes urbanos empezó a criar animales después del colapso de la Unión Soviética. El ganado tiende a volverse menos importante

cuando las economías se recuperan y los ingresos familiares aumentan. Esto también ocurrió en las ciudades europeas después de la Segunda Guerra Mundial. Por ende, un aumento del ganado urbano podría ser un indicador de crisis económica y política. En tales circunstancias, la cría de animales, y ciertamente la agricultura urbana en general, es un mecanismo de supervivencia principalmente para proveer alimentos.

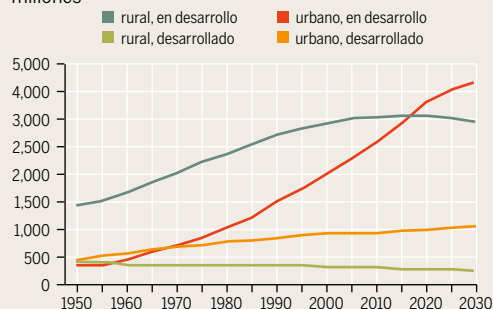
Sin embargo, cuando los animales y la gente viven en proximidad dentro de las ciudades, el riesgo de enfermedades aumenta. Esto de ninguna manera se limita a la gripe aviar. Muchas enfermedades humanas, tales como la gripe, la viruela, la peste, el sarampión, la tuberculosis y el cólera evolucionaron mediante la interacción de las personas y el ganado durante los últimos 10.000 años. Un buen cuidado veterinario reduce la incidencia de enfermedades animales y el riesgo de zoonosis en humanos.

¿Por qué debería permitirse la cría de animales en las ciudades? Durante las crisis económicas es una importante estrategia de subsistencia que convierte los desechos en recursos y produce alimentos valiosos como carne, leche y huevos – esto es crucial para los colectivos más vulnerables. ●

El ganado urbano puede criarse solo en patios traseros, baldíos y bordes camineros

Población urbana y rural

Población del mundo desarrollado y en desarrollo, millones



BANCO MUNDIAL, FAO

CONVERTIR PASTO Y MATORRALES EN PROTEÍNA

Gran parte del ganado a nivel mundial y gran parte de su carne, leche y huevos son producidos por ganaderos no industriales. Muchos de ellos manejan a sus animales en tierras no aptas para el cultivo, optimizando así el uso de los recursos locales. Pero la existencia de estos productores está cada vez más amenazada.

Pastores y pequeños agricultores crían animales en tierras no cultivables

Más del 40 por ciento de la superficie terrestre del mundo es demasiado seca, escarpada, cálida o fría para los cultivos agrícolas. En dichas áreas, los ganaderos tienen una ventaja estratégica: pueden aprovechar sus animales para convertir la vegetación local en alimento y energía. Sus métodos de producción deben adaptarse a las condiciones locales; requieren razas específicas y conocer en profundidad las necesidades de los animales y la situación local. Por eso, estos métodos son sostenibles.

Los pastores dominan estos aspectos a la perfección. Son ganaderos ambulantes con grandes cantidades de bovinos, ovejas, cabras, camellos, renos, yaks, llamas y alpacas que pastan en tierras comunitarias. Desarrolladas durante siglos, sus razas se adaptan bien a la escasa vegetación de las zonas áridas, costados de caminos, campos cosechados y otros entornos agrestes. Al trasladar sus animales para pastar en diferentes áreas, han sobrevivido durante siglos en las regio-

nes más inhóspitas, sin agotar su base de recursos. Al pasar poco tiempo en cada lugar, permiten que la vegetación se recupere y mantienen a raya los parásitos. Existen disposiciones especiales que rigen el acceso a la tierra y el agua en las áreas de pastoreo. Los borana del sur de Etiopía, por ejemplo, cuentan con una compleja red de instituciones y comités que supervisan el movimiento de los rebaños y coordinan el uso de los recursos con otros grupos de pastores del área.

El pastoreo ambulante puede ser más productivo por hectárea que la ganadería en un lugar establecido y más rentable que otros usos más intensivos del suelo. Sin embargo, los sistemas de pastoreo se van desintegrando a medida que la migración se restringe. Entre las causas se incluye la expansión de los cultivos, la privatización y cercado de tierras que eran de libre acceso y las restricciones que impone el gobierno al movimiento de los animales.

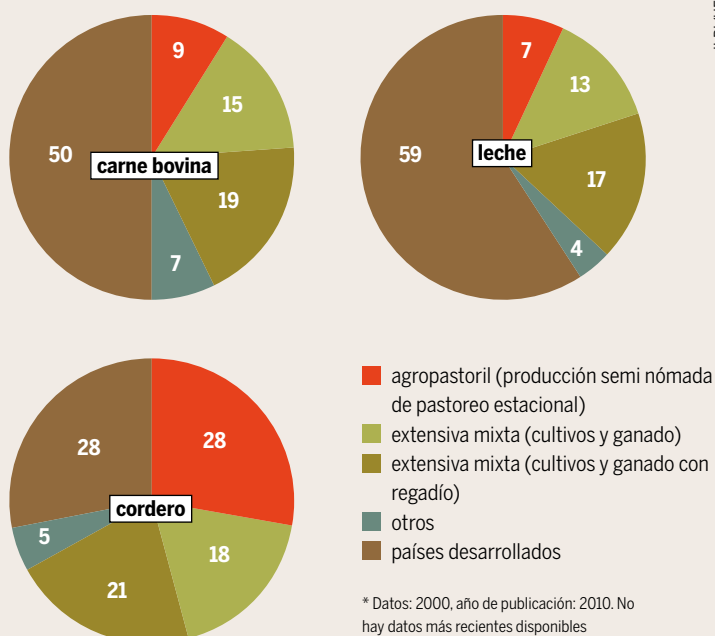
En áreas con condiciones algo más favorables, los pequeños agricultores mantienen cultivos en conjunto al ganado. Pueden ser propietarios o arrendatarios de algunas hectáreas para cultivar y pastorear en las tierras de uso común. Usan los recursos de los que disponen, pero también pueden comprar insumos como forraje adicional. Su ganado puede consistir en razas locales o cruza con razas introducidas de alta producción. Pueden dejar que sus animales busquen comida (como los pollos de corral), pastorear por los costados de caminos y campos cosechados (ovejas, cabras, bovinos, búfalos) o cortar forraje y llevárselo a los animales que viven en corrales y establos (ganado lechero y búfalos, ovejas, cabras, etc.).

Los pequeños agricultores reciclan los nutrientes en sus granjas al alimentar a su ganado con los residuos de las cosechas, empleando sus deposiciones para fertilizar los campos y como combustible. De esta manera, y mediante el trabajo familiar, pueden minimizar sus costos en insumos y funcionar de manera rentable. Incluso pueden producir ganado a un menor costo por unidad que las grandes explotaciones. Pero suelen quedar en desventaja frente a ellas, debido al bajo volumen que producen por granja.

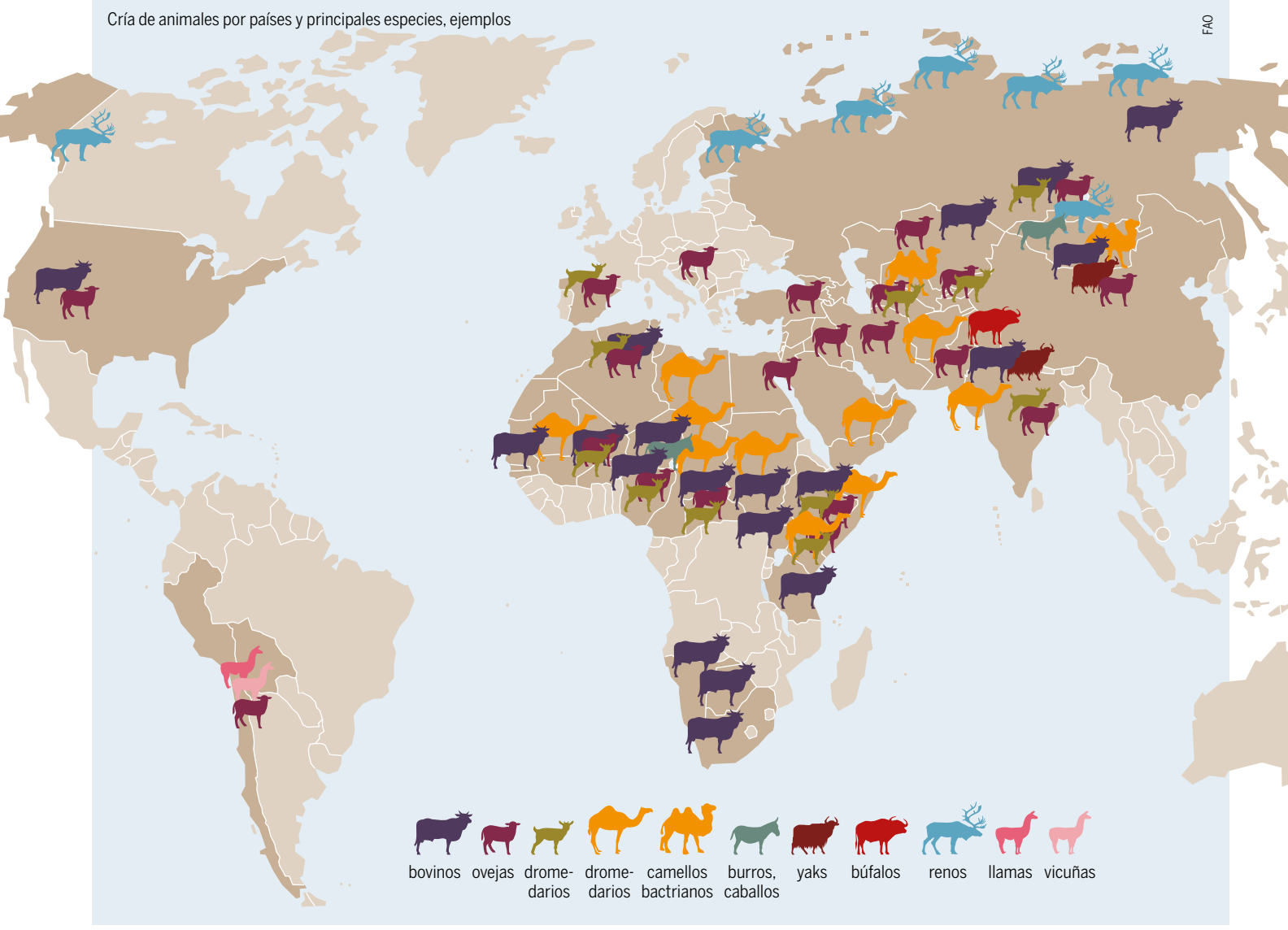
Los datos sobre la cantidad de pastores y pequeños agricultores suelen ser vagos. Se han registrado sobre 45 grupos definidos de pastoreo

Carne y leche del pastoreo estacional

Proporción mundial, porcentaje, 2000/2010*



Cría de animales por países y principales especies, ejemplos



en más de 40 países, pero es probable que existan pastores de alguna clase en muchos más territorios. Organismos internacionales estiman que existen entre 120 y 200 millones de pastores a nivel mundial. Se estima que las explotaciones pequeñas llegan a unos 500 millones en los países en desarrollo y unos 600 millones a nivel global, la mayoría de las cuales tienen algunas cabezas de ganado.

Es probable que la inexactitud de los números se deba a la variación de definiciones según el lugar, y la distinción entre pastores y pequeños agricultores es fina y está en constante cambio. Los pastores se establecen cada vez más en un solo lugar; muchos pasan a ser productores agropecuarios con algunos cultivos, que mantienen algunos de sus animales o todos ellos en movimiento. Y alguien considerado un pequeño agricultor en Brasil puede ser un hacendado mediano o grande en África oriental.

Es igualmente difícil encontrar datos sobre el aporte económico de estos pastores y pequeños agricultores, aunque puede ser considerable. Y no

solo producen grandes cantidades de alimentos, también ayudan a proteger el medio ambiente y preservar la biodiversidad. En Europa, los tradicionales senderos de ovejas usados por los pastores migrantes están entre los puntos de mayor biodiversidad del continente. En los Países Bajos, los rebaños de cabras colaboran con el mantenimiento de los diques; en Alemania evitan que los paisajes abiertos, que atraen a los turistas, se conviertan en bosques.

Pero los pastores y pequeños agricultores por lo general no tienen influencia en los círculos políticos y rara vez reciben el apoyo que necesitan para mantener y mejorar sus propios sistemas. Hoy más que nunca necesitan de reconocimiento y legislaciones que les permitan trasladar sus animales y asegurar el acceso a recursos, información y mercados. Además necesitan recibir un pago adecuado por sus servicios de gestión del paisaje y conservación de la biodiversidad. No todos ellos quieren mantener su actual forma de vida, pero los que así lo desean merecen la posibilidad de hacerlo. ●

Se debe permitir a los pastores seguir sus rutas ancestrales de migración

EN BÚSQUEDA DE BUEN ALIMENTO

En el mundo rico, los consumidores preocupados enfrentan un dilema. Quieren carne de alta calidad que se produzca de manera ética y amigable para el medio ambiente. Pero ¿cuál es la mejor manera de asegurar esto?

La carne producida en laboratorio no tiene implicancias éticas, pero ignora la ecología

En Agosto de 2013, la primera “hamburguesa producida en laboratorio” fue servida en Londres. La sustancia se produjo cultivando cadenas de proteínas en una cápsula de Petri a partir de células individuales obtenidas de un animal vivo. Se puso mucho esfuerzo en lograr sabor, color y textura parecidos a los de la carne que, como aseguran los productores, no pueden ser distinguidos de la ‘carne real’ en un ensayo a ciegas.

La producción de este experimento costó alrededor de 250 mil dólares, y aparte de cuestiones prácticas, hay problemas más fundamentales con este enfoque. Mientras que el sabor y la textura pueden ser de alguna manera imitados, la “carne de laboratorio” ignora el hecho de que los animales, especialmente los rumiantes, tienen un importante y complejo rol en nuestros ecosistemas. De hecho, el intento es un nuevo golpe hacia el distanciamiento de la gente de sus fuentes de alimento, y los ciclos de los cuales todos somos parte.

Cultivar de una manera ecológicamente prudente sería una mejor alternativa. Hacer eso no sólo produce alimento nutritivo, sino que también asegura la continuidad del cultivo como fuente de sustento y como modo de vida. Esto mantiene el suelo vivo, el agua y el aire limpios; los gases de efecto invernadero bajo control y próspera la biodiversidad.

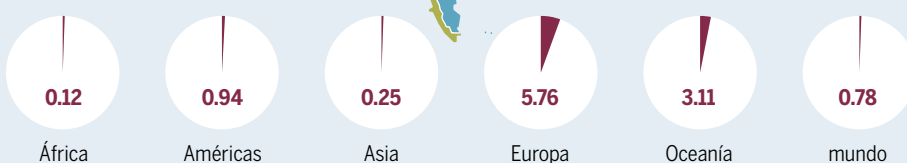
Pero aquellos agricultores que utilizan métodos ecológicos están luchando para competir con productores industriales a gran escala, quienes se enfocan en la velocidad y cantidad. Estos grandes productores pueden permitirse vender a precios más bajos porque no tienen en cuenta sus externalidades. Además, les favorece la falta de transparencia que los laxos reglamentos sobre etiquetado fomentan. Aún el etiquetado que cumple con los requerimientos legales europeos, como por ejemplo para estándares orgánicos, a menudo falla en dar suficiente información sobre dónde fue criado el animal, su raza, bienestar animal, carneado y métodos de procesamiento, o consejos sobre

Agricultura orgánica certificada

Proporción del total de tierra cultivable, 2009, porcentaje

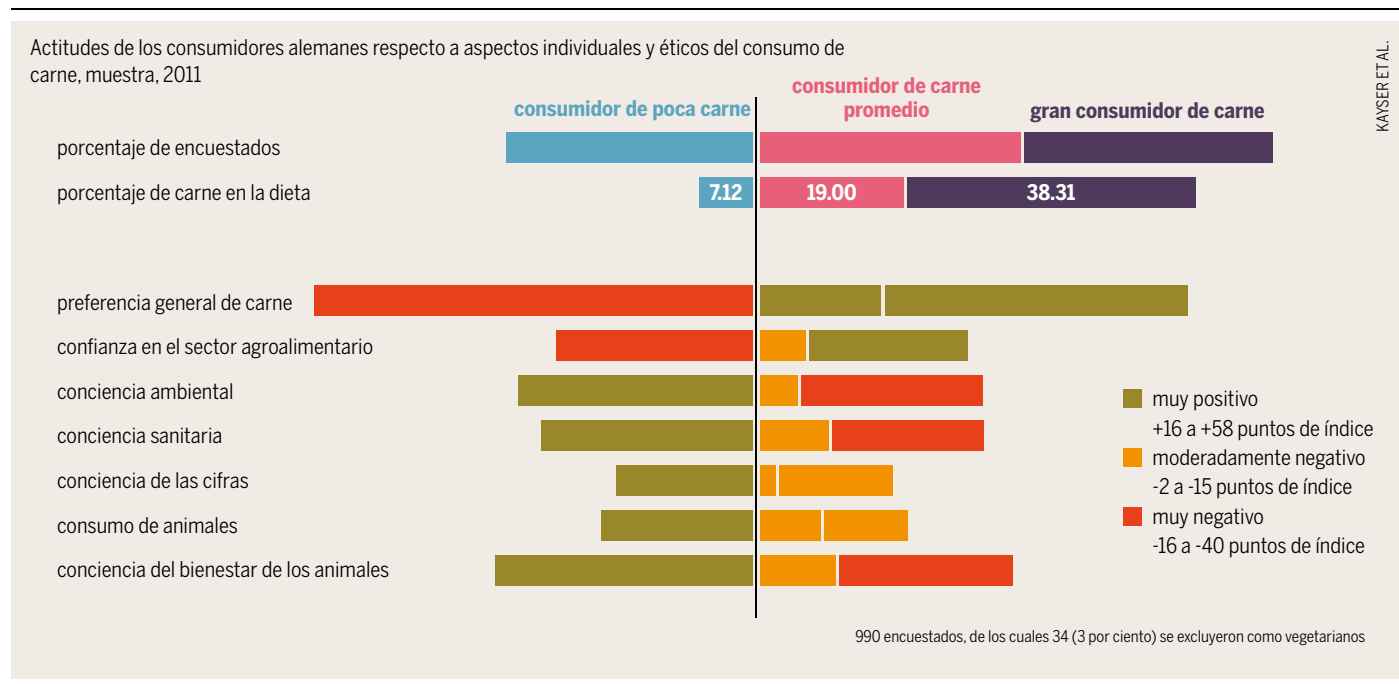
FAO

- no hay datos disponibles
- hasta el 0,49 por ciento
- 0,49–3 por ciento
- más del 3 por ciento



Además, muchos campesinos producen de facto orgánicamente, pero sin certificar por la falta de recursos para fertilizantes químicos

Actitudes respecto a la carne en una sociedad pudiente



cómo conservar y usar la carne. Las etiquetas con información completa pueden restablecer el valor competitivo a un producto porque lo diferencian de la masa de mercadería que falla en proporcionar información relevante sobre cuestiones fundamentales.

El término “coproductor” fue acuñado hace algunos años para resaltar el poder del consumidor, para ir más allá del rol pasivo y convertirse en un jugador influyente y activo en el proceso de producción. Un coproductor es un actor consciente en el sistema de alimentos que realiza elecciones consecuentes al saber quién produce los alimentos y cómo.

Un modelo denominado “agricultura con apoyo comunitario” ha comenzado a poner esto en práctica. Es un mecanismo que asegura sustento para agricultores, apoyando de ese modo prácticas de producción responsable, como la ganadería extensiva de pastoreo. En la agricultura con apoyo comunitario un grupo de personas garantiza la compra de toda la producción disponible de un productor: vegetales, carne, productos lácteos, miel, etc. También comparten el riesgo de enfrentar procesos naturales. Ellos pagan por adelantado, de este modo ayudando a financiar los costos de producción sobre la marcha.

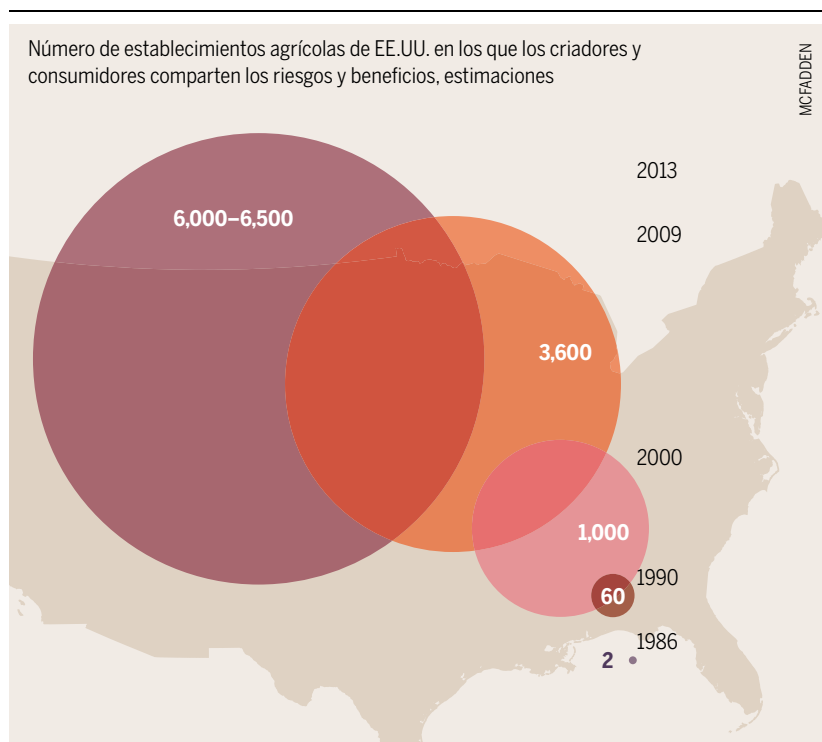
Este arreglo se usa en numerosos países de Europa y su ventaja es que todas las partes involucradas ganan: los agricultores y sus negocios, la economía regional, los animales y el medio ambiente. Los clientes obtienen producción buena y fresca, pues saben de dónde viene y cómo fue producida aprenden acerca de la comida que comen y expanden sus redes sociales. Los agricultores obtienen apoyo financiero y práctico, así como una idea de para quién están trabajando. Además, el negocio agrario está protegido de las fluctuaciones del

mercado y de la explotación de recursos humanos, animales y ambientales.

Un cambio en los sistemas de alimentación es inevitable, pero las corporaciones no son las únicas que pueden establecer las reglas para el mercado alimenticio. Más información, comunicación y colaboración entre productores y consumidores -como “coproductores”-, y mayor conocimiento sobre nuestros roles en el ecosistema global puede lograr un cambio verdadero. ●

Los consumidores necesitan información para tener voz en cómo su comida es producida

Alternativas para los clientes: agricultura sostenida por la comunidad



LO QUE PODEMOS HACER LOS INDIVIDUOS Y GRUPOS

Las dietas sostenibles protegen la biodiversidad y los ecosistemas, son económicamente justas y asequibles; nutricionalmente adecuadas y optimizan los recursos naturales y humanos. Lo que podemos hacer individualmente, lo que hacen algunos colectivos, y lo que debe hacer la política.

Una ganadería responsable debería cuidar el ambiente y las personas

Tanto la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, según sus siglas en inglés) y la Organización Mundial de la Salud reconocen la necesidad de modificar lo que comemos y cómo producimos los alimentos. De hecho, en 2010 la FAO definió una dieta sostenible como "... aquellas dietas con bajo impacto ambiental que contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional y a una vida sana de las generaciones presentes y futuras. Las dietas sostenibles son protectoras y respetuosas de la biodiversidad y de los ecosistemas, son culturalmente aceptables, accesibles, económicamente justas y asequibles; nutricionalmente adecuadas, inocuas y saludables; a la vez que optimizan los recursos naturales y humanos".

Muchas organizaciones civiles y movimientos de agricultores están reclamando un sistema agrícola y alimentario diferente - uno que respete tanto a las personas como a la naturaleza. Un pequeño pero creciente número de personas en los países desarrollados ya tomó una decisión: consumiendo menos carne o, ya sea como vegetarianos

o veganos, absteniéndose totalmente de consumir productos de origen animal

La preocupación por el bienestar animal también está cobrando interés, y no solamente en las sociedades occidentales.

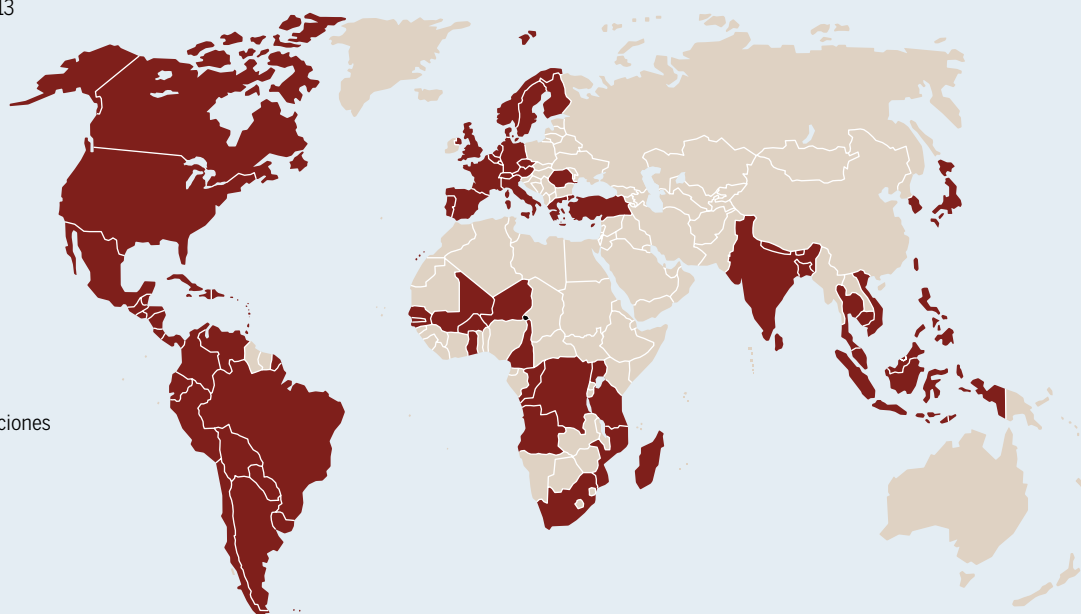
- El Eurogrupo por los Animales reúne a 40 organizaciones a través de Europa para defender el bienestar de los animales.
- Personas por el Tratamiento Ético de los Animales en los EEUU sostiene que "los animales no son nuestros para que los usemos como comida, vestimenta, experimentación, entretenimiento o sufran nuestro abuso de alguna manera".
- La Red de Protección Animal China está compuesta por más de 40 grupos; se propone cambiar la emoción por la ciencia como base de los esfuerzos para proteger a los animales.
- El Comité por el Bienestar Animal de la India asesora al gobierno y ha sido "la cara del movimiento por el bienestar animal en este país durante los últimos 50 años".

Las demandas de todas estas organizaciones están claramente dirigidas a los consumidores de clase alta y media alta alrededor del mundo. Se

Via Campesina, organización a nivel mundial para los pequeños agricultores

Miembros por país, 2013

■ 164 organizaciones en 79 países



VIA CAMPESINA

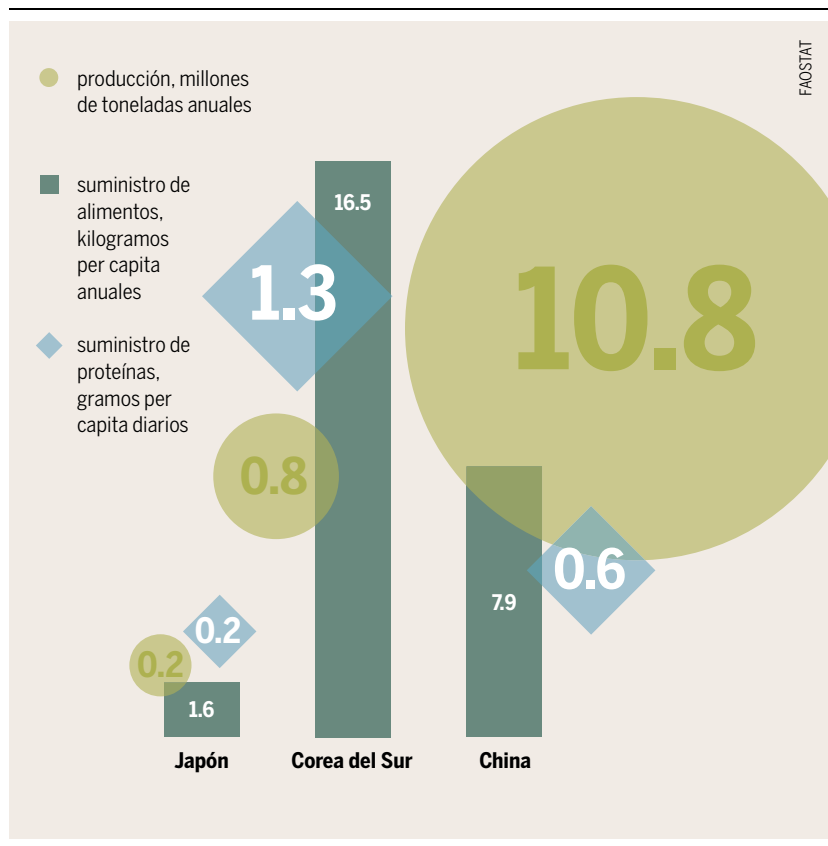
trata de fomentar decisiones conscientes a la hora de consumir y apoyar con la mayor información posible para que a la hora de comprar y consumir carne, puedan decidirse por alternativas del menor impacto socioambiental posible.

Las organizaciones de pequeños agricultores alrededor del globo están unidas en sus esfuerzos por mantener este modo de agricultura.

- Una de las más grandes es La Vía Campesina, un movimiento internacional de campesinos que reúne alrededor de 150 organizaciones locales y nacionales en 70 países de África, Asia, Europa y las Américas. En total, representa alrededor de 200 millones de agricultores. Defiende la agricultura sostenible a pequeña escala como modo de promover la justicia social y la dignidad. Se opone fuertemente a la agricultura manejada por las corporaciones y a las compañías transnacionales que están dañando a la gente y a la naturaleza.
- Más y Mejor es una red internacional de movimientos sociales, organizaciones no gubernamentales y campañas nacionales de todas partes del mundo. Se aboca a la ayuda a la agricultura, el desarrollo rural y los alimentos en los países en desarrollo.
- El Movimiento por la Soberanía Alimentaria aboga por que las comunidades tengan control sobre sus sistemas alimentarios. Promueve formas sostenibles y diversas de cultura alimentaria, en particular el consumo de alimentos estacionales locales de alta calidad y el no consumo de alimentos altamente procesados. Esto incluye un menor consumo de carne y productos animales.

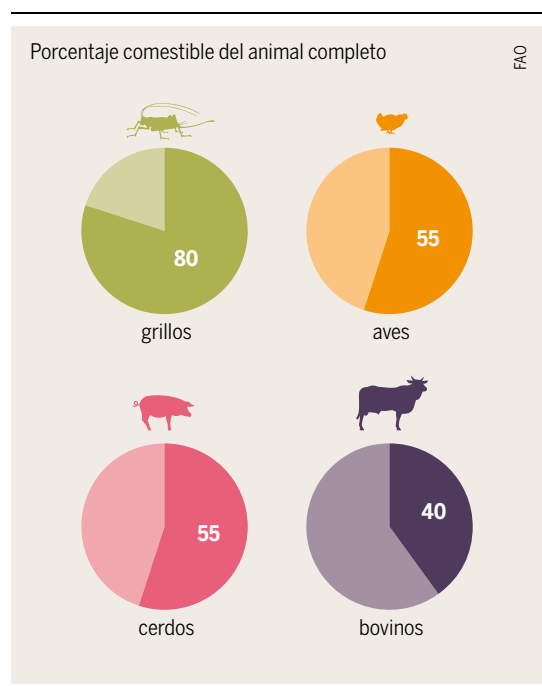
Para las poblaciones de alto poder adquisitivo no resulta un problema acceder a una dieta saludable con pocas o ninguna proteína animal - o cambiar por otro tipo de proteínas. Para

Alternativas de proteínas: plantas acuáticas

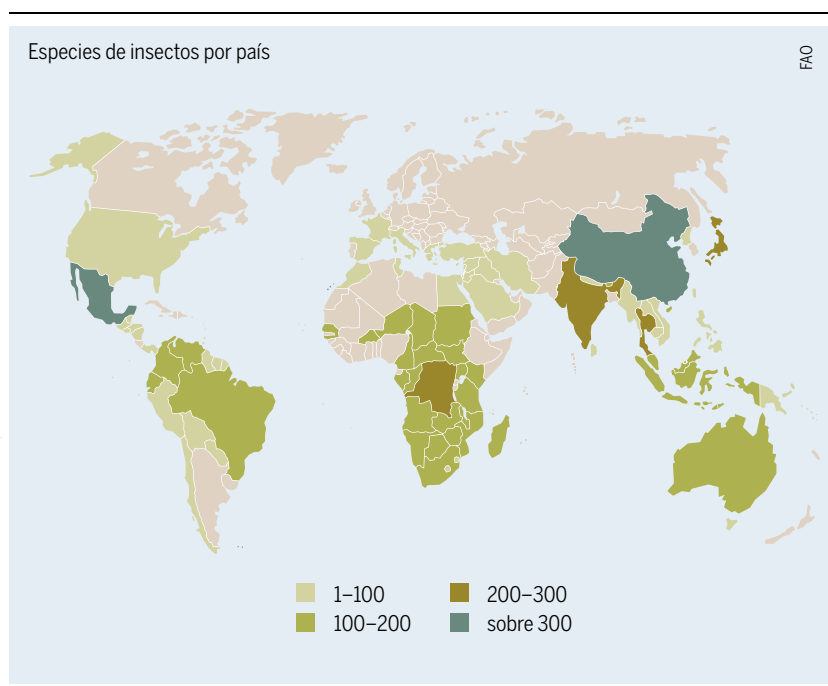


las poblaciones de bajos ingresos es clave que se establezcan políticas de protección y de acceso a una alimentación más variada y sana de la que actualmente ofrecen las cada vez más concentradas cadenas de comercialización. Será la combinación de elecciones individuales y de cambios en las leyes y políticas lo que cambiará la relación social de la sociedad con la carne. ●

Alternativas de proteínas: la eficiencia de los grillos



Insectos comestibles



ALTERNATIVAS GANADERAS SUSTENTABLES EN AMÉRICA LATINA

Existen suficientes evidencias que demuestran las ventajas ambientales, de rescate de biodiversidad y salud poblacional, de una integración entre ganadería y agricultura.

La ganadería en pastizales tiene impactos ambientales y sociales positivos

En contraposición al daño ambiental, territorial y social que genera la ganadería industrial, los sistemas de producción agropecuaria diversificados y la integración de la agricultura con la ganadería juegan un importante papel para alcanzar una ganadería más sustentable, ambiental y socialmente. Esto, gracias a que se desarrollan en armonía con las posibilidades productivas y socioeconómicas de cada finca, zona, región, o sistema agroindustrial.

Ya están en marcha algunas experiencias, pero para que sean viables y resulten fortalecidos, requieren de incentivos y políticas públicas para su desarrollo.

El Proyecto de Incentivos Oficiales a la Conservación de los Pastizales Naturales de Cono Sur, una iniciativa conjunta de los gobiernos de la región y la Alianza de Pastizales, es un buen ejemplo. Su objetivo es contribuir a la conservación de los pastizales naturales, su biodiversidad y los servicios ecosistémicos que benefician a la sociedad en su conjunto, a través de un sistema de incentivos a los productores rurales que realizan un manejo conservacionista de sus predios. Se reconoce así su

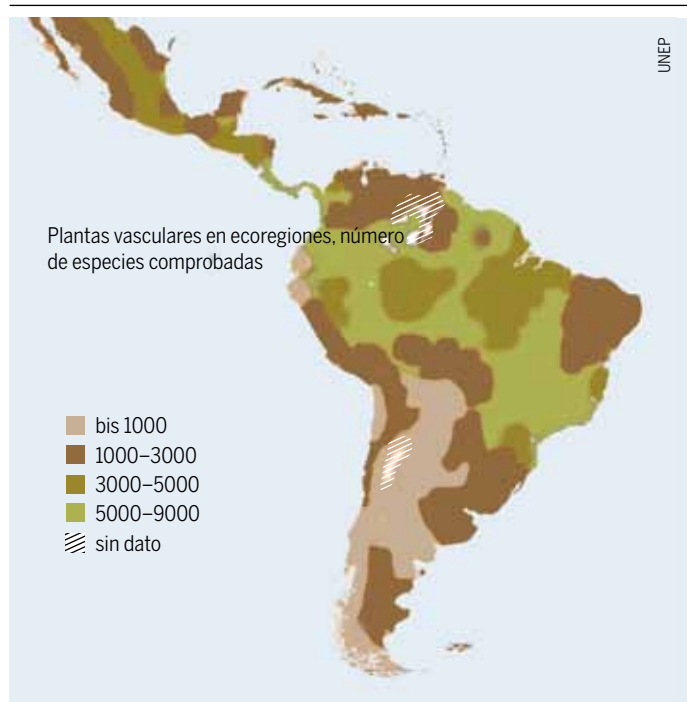
diversidad biológica excepcional, con más de 400 especies de gramíneas nativas, 280 especies de aves silvestres, 75 especies entre reptiles y anfibios y más de 85 de mamíferos silvestres.

Forman parte de esta iniciativa los gobiernos del Estado de Río Grande do Sul, las provincias argentinas de Santa Fe, Entre Ríos y Formosa y los gobiernos de Uruguay y Paraguay, junto a organizaciones sociales de los cuatro países.

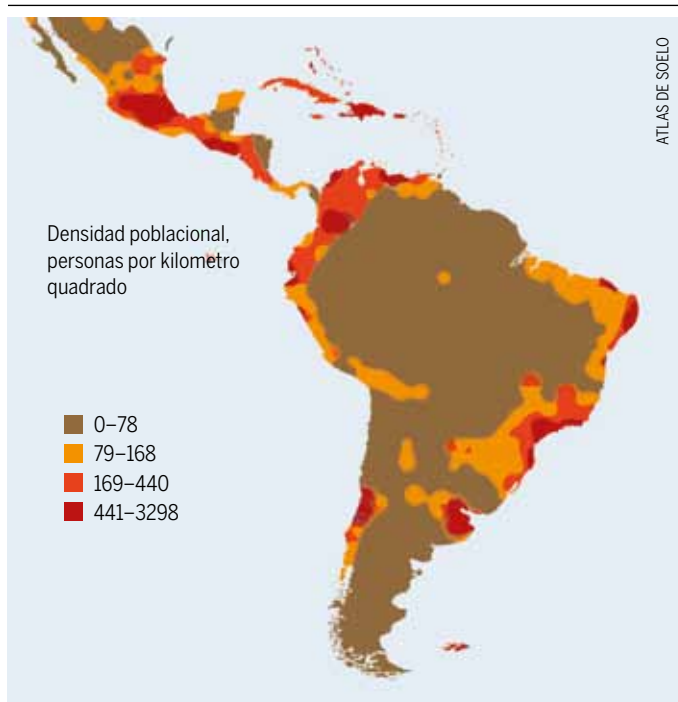
Otra iniciativa en desarrollo es la ganadería orgánica, de ovinos y bovinos, que solo en 2012 alcanzó en Argentina los 3 millones de hectáreas de superficie bajo seguimiento y más de 67 mil cabezas en las provincias de Chaco, Buenos Aires, Chubut, Corrientes y Salta.

En el caso de Brasil, el programa Agricultura de Bajo Carbono implementado a partir de 2011, forma parte del sistema nacional de Crédito Rural que viene ejecutando el Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento. Financia la implementación y expansión de la integración de sistemas de agricultura con ganadería o cultivos-ganadería-bosque, la corrección, la fertilización y la aplicación de prácticas de conservación de sue-

Biodiversidad valiosa



Urbes hambrientas



los, bosques o reservas forestales y otras prácticas que implican la producción sostenible, dirigidas a bajar el nivel de emisiones de los gases que causan el efecto invernadero.

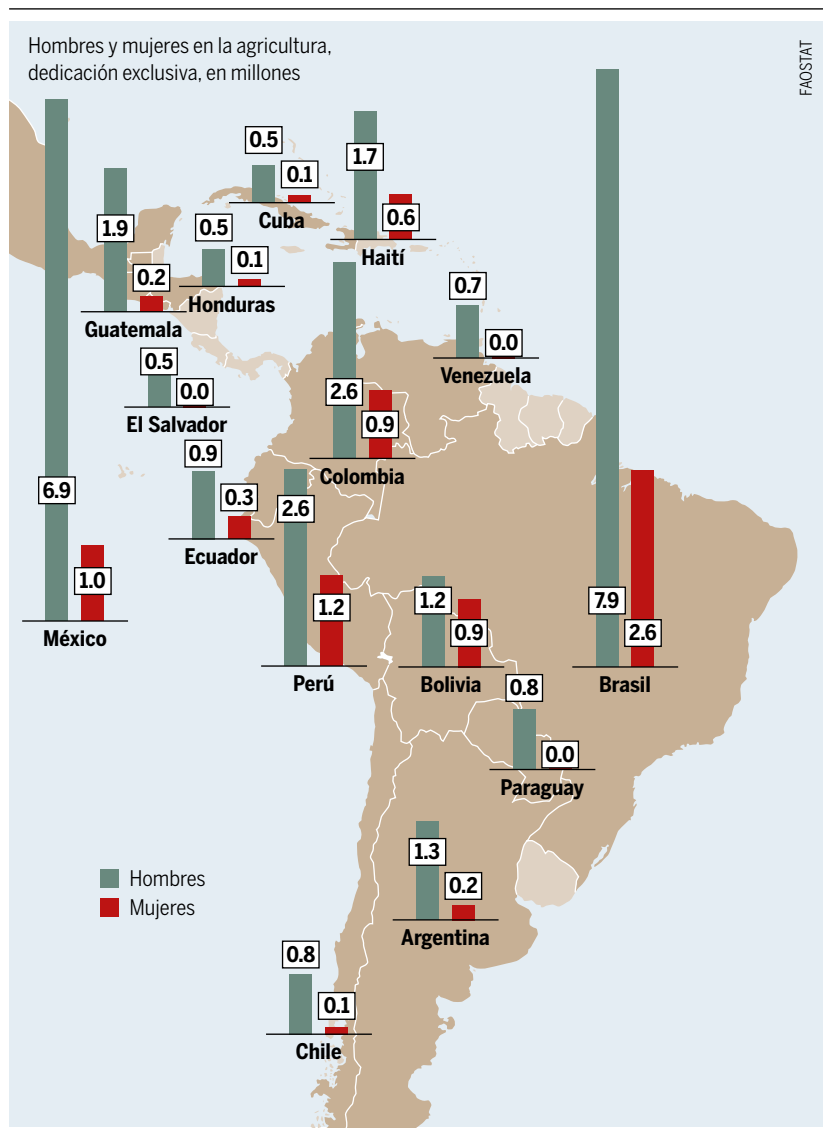
En Chile el panorama para las producciones agrícolas orgánicas en general es alentador, creciendo lenta pero sostenidamente. Hacia 2011, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA) se abocó a estructurar un sistema de crianza, recría y engorde en praderas naturales, de acuerdo a las normativas internacionales.

Durante los años 2007 y 2008 representantes de diferentes sectores vinculados a la producción orgánica y agroecológica de Paraguay, liderados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), elaboraron la “Estrategia Nacional para el Fomento de la Producción Orgánica y Agroecológica del Paraguay”, en el marco del Convenio MAG-IICA-ALTERVIDA. En el 2012 se lanza el Plan Nacional Concertado de Fomento de la Producción Orgánica y Agroecológica.

En 1996 se constituyó la Asociación de Productores Orgánicos del Uruguay que hoy cuenta con más de 170 asociados de diferentes zonas y regiones del país. En 1997, se comenzó a ejecutar el Programa de Apoyo a la Producción Orgánica implementado del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MGA). Se estima que la producción orgánica (agricultura y ganadería) representa ya el 4,5% del área agropecuaria del país, con más de 500 productores certificados, principalmente ganaderos, apícolas y hortícolas.

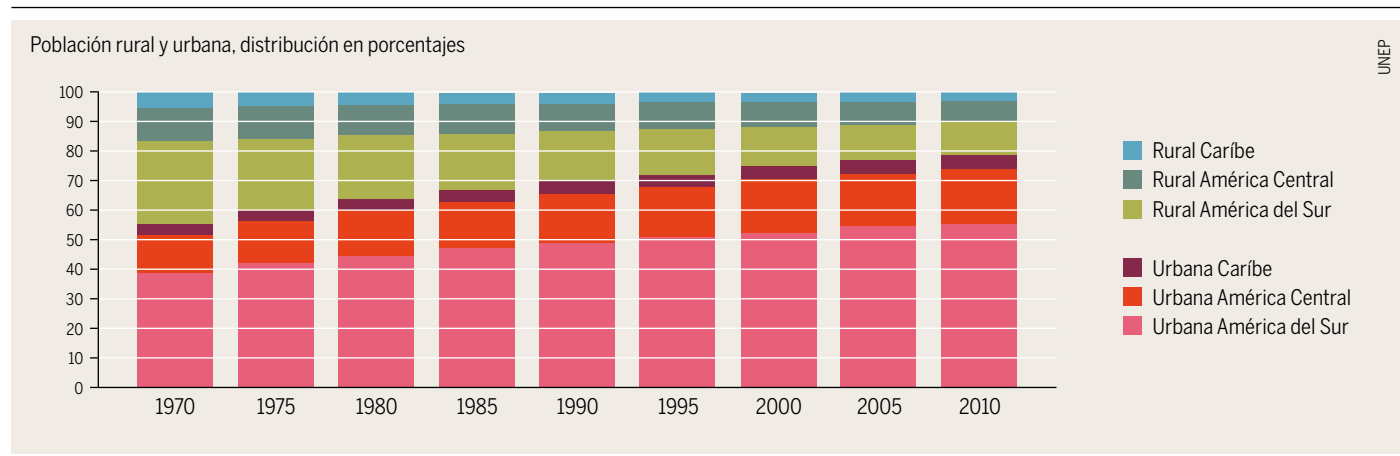
En el caso de México, existe el Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria, que tiene una línea específica de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Avícola (PROGAN) que apunta al manejo y uso sustentable de los recursos naturales en proyectos de desarrollo. Esto ha redundado en que hoy se pida que los subsidios se entreguen no por animal sino por manejo responsable por hectárea y la posibilidad de articularse con otros programas similares, como el impulso a sistemas silvo-pastoriles. Por otra parte, y en base a los impactos

Quién produce los alimentos



ambientales que genera la ganadería, es que organizaciones privadas como Reforestamos México y The Nature Conservancy identifican los impactos ambientales de los programas agropecuarios de gobierno, proponiendo alternativas y un cambio de políticas públicas. ●

El avance de las ciudades



HACIA UNA POLÍTICA GANADERA MÁS SENSATA EN EUROPA

¿Cómo sería una Política Agrícola Común que promocióne una producción ganadera social y ecológicamente sustentable? Con solo algunas reformas la Unión Europea podría mejorarla notablemente.

Dos pasos hacia una solución: apoyo al pastoreo y a los forrajes locales

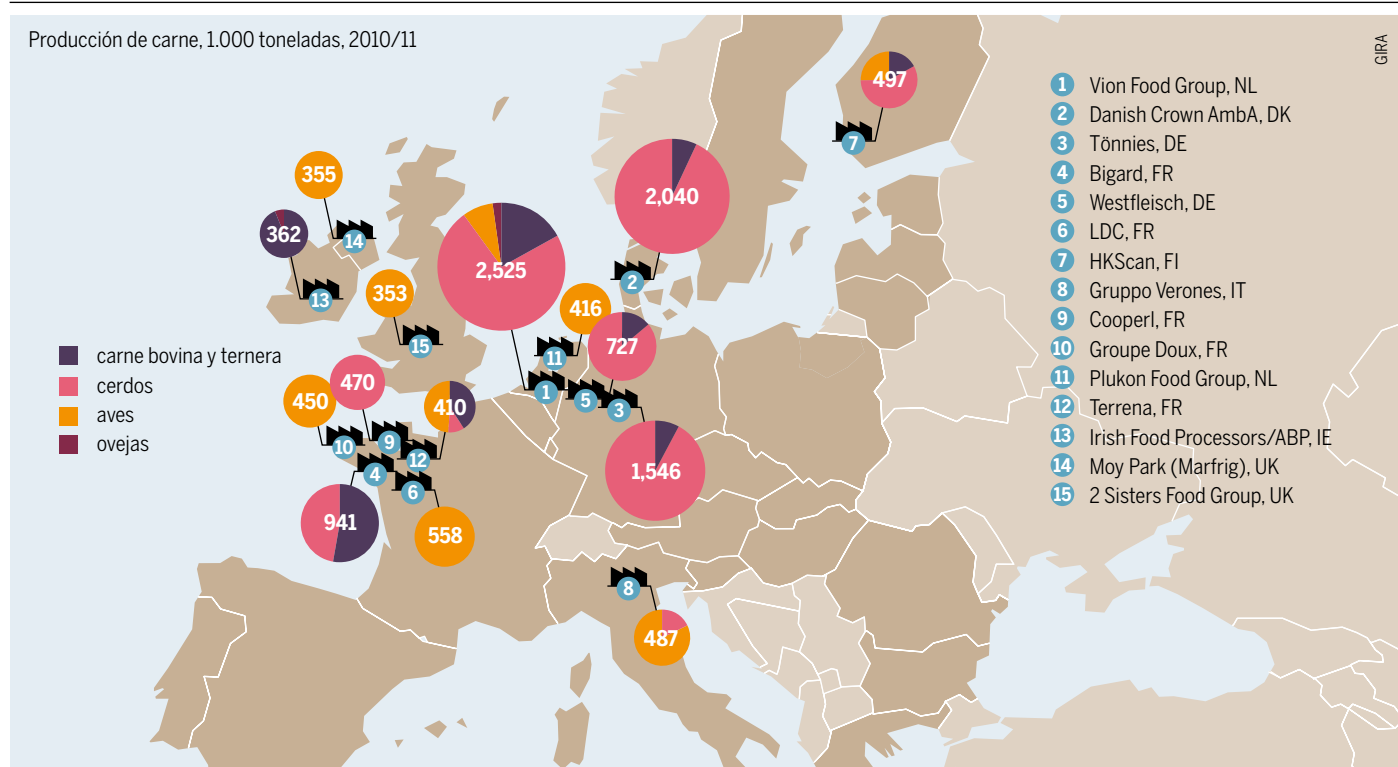
La Política Agrícola Común (PAC) de la Unión Europea ha apoyado y distorsionado la producción ganadera durante décadas. Ha evolucionado gradualmente desde apoyar la producción a gran escala hasta un programa que tiene cada vez más en cuenta al medio ambiente. Sin embargo, los problemas persisten. Hasta principios de los años 1990, la UE se convirtió en exportadora neta de carne y productos lácteos, garantizando precios ganaderos que eran significativamente superiores a los precios del mercado mundial, lo cual incentivó a los agricultores europeos a aumentar su producción. Estos subsidios resultaron ser un tema de disputa significativo en el comercio internacional.

En el año 1992, el primer gran cambio de las políticas agrarias europeas, que apuntaban a una transición desde precios garantizados por subsidios hacia pagos por superficie cultivada, tuvo un efecto limitado: aunque los cereales nacionales se volvieron nuevamente más atractivos que los forrajes y los precios garantizados para la cavacu-

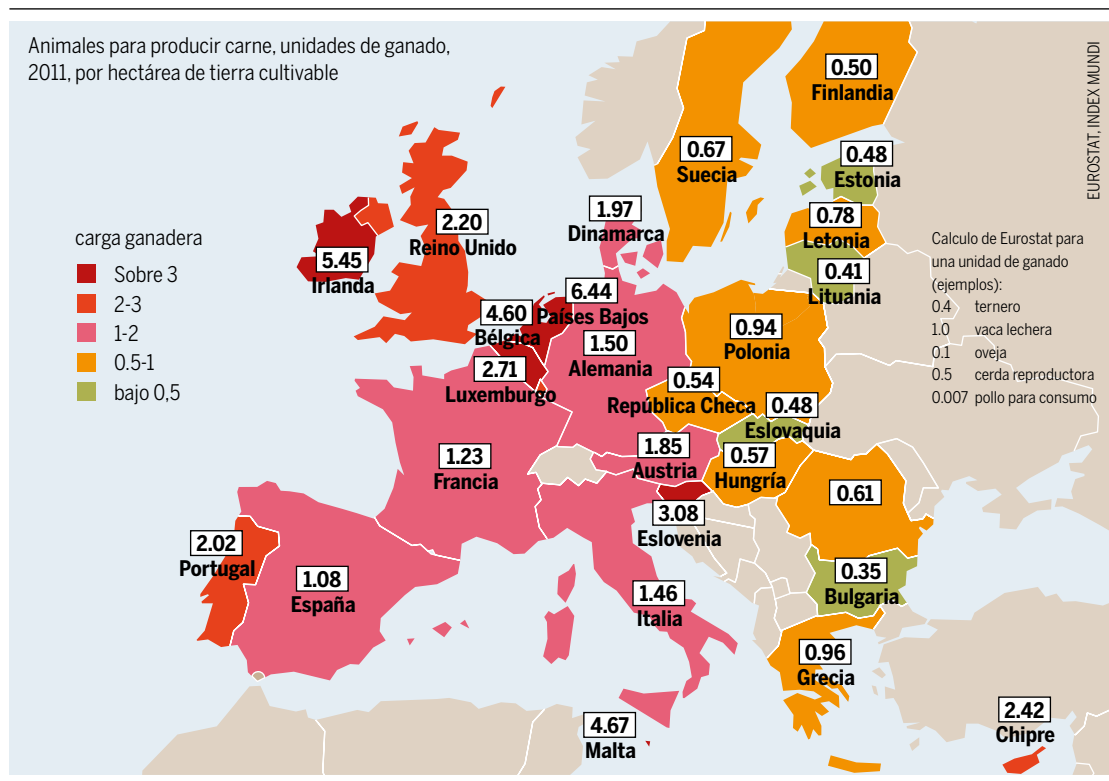
na disminuyeron, siguió creciendo la producción industrial ganadera gracias a la posibilidad de importar soja más barata, que volvió más atractiva la crianza de cerdos y pollos. Por otro lado, la nueva PAC no preveía ningún pago o apoyo por superficie en pastizales, lo que aumentó el incentivo de cambiar la producción a sistemas intensivos y convertir los pastizales en tierras para cultivo, especialmente para soja. Esto solo cambió en 2013, cuando extendió los pagos por superficie a toda clase de suelos agrícolas, incluyendo los pastizales.

No obstante, la tendencia de convertir las tierras de pastos en tierras de cultivo continuó, en parte debido a nuevos incentivos para el cultivo de maíz para biogás. Y con la más reciente reforma, los agricultores recibirán sus pagos por superficie totales sólo si conservan los pastizales existentes. Además, los estados que integran la UE y las regiones individuales son libres de dar un apoyo extra a las formas sustentables de cría de animales, tales como el pastoreo y la producción orgánica. Pue-

Crecimiento con protección y subsidios: las 15 principales empresas productoras de carne de la Unión Europea



Densidad de ganado en la Unión Europea



den obtener este dinero de otro fondo de la UE: el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural.

¿Cómo debiera definirse una política de la UE que ubica a la ganadería sustentable en el centro de los esfuerzos para una agricultura social- y ambientalmente sustentable? Cuatro pasos podrían hacer que las políticas ganaderas de la UE dejen de ser parte del problema para ser parte de la solución.

En primer lugar, la Comisión Europea podría dejar de subsidiar la construcción de granjas de engorde intensivo. En su lugar, debería apoyar a los pequeños y medianos emprendimientos en áreas geográficas desfavorecidas que mantienen a sus animales pastoreando la mayor parte del año.

En segundo lugar, la UE debería obligar a los agricultores que produzcan al menos la mitad de sus alimentos para animales en sus propias granjas, lo cual significaría tomar en serio los deseos de los consumidores europeos. La UE también podría prohibir el uso de forrajes modificados genéticamente. Un claro conjunto de reglas sobre la adquisición de alimentos eliminaría los desequilibrios regionales e internacionales en los nutrientes. Los purines y el estiércol no serían más transportados por largas distancias sino que cada agricultor los utilizaría para fertilizar sus propias tierras.

En tercer lugar, la aplicación de antibióticos a los alimentos y los sistemas de abrevadero deberían ser prohibidos, en pos de un tratamiento individualizado basado en diagnósticos de un médico veterinario.

En cuarto lugar, las reglas de bienestar animal, las cuales están claramente definidas para muchos tipos de mascotas, deberían ser expandidas para

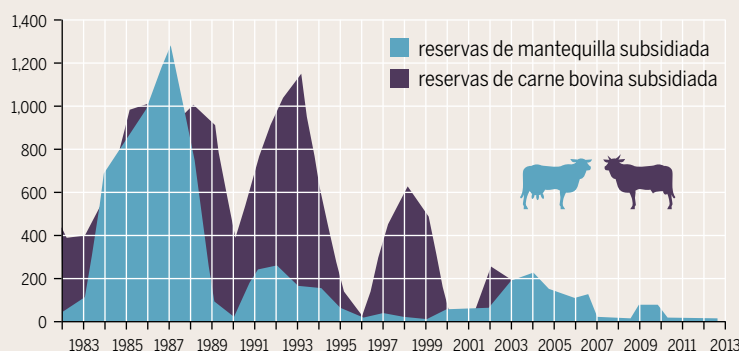
incluir al ganado. Cada tipo de ganado debería ser manejado de una manera apropiada según cada especie. La UE debería desarrollar las normas para regir esto: por ejemplo, los animales deberían mantenerse en rebaños o manadas que les permitan poder circular sin impedimentos y desarrollar sus jerarquías y relaciones sociales naturales. Este tipo de normas terminarían con los establos sin luz natural o aire fresco habituales en la industria ganadera hoy por hoy.

¿Suena irreal o ingenuo? Estas simplemente son normas que muchas asociaciones de ganaderos orgánicos ya siguen, desde hace muchos años. Lo que significa que desde hace bastante tiempo ya existe una matriz para el manejo animal sustentable. ●

**Dos pasos más:
aumentar el
bienestar animal;
prohibir el abuso
de antibióticos**

Qué pasa cuando los incentivos salen mal

Almacenamiento público de sobreproducción de carne y mantequilla bajo la Política Agrícola Común de la Comunidad Europea, 1.000 toneladas



AUTORES Y FUENTES DE TEXTOS Y GRÁFICOS

10–11

EL SURGIMIENTO DE UN MERCADO DE LA CARNE GLOBAL, por Christine Chemnitz

p.10: FAO Panorama de la Alimentación, junio de 2013, p. 11: FAOSTAT. OECD FAO panorama agricultural, 2013-2022

12–13

PODER CONCENTRADO – EL FUTURO DE LA INDUSTRIA CÁRNICA GLOBALIZADA, por Kathy Jo Wetter

p.12: FAO panorama, junio 2013. p.13: Leatherhead Food Research, Grupo ETC

14–15

LA GANADERÍA GLOBALIZADA DE AMÉRICA LATINA, por Elba Stancich y Fernando Jrolovic

p.14: FAO Anuario estadístico 2013, p. 193.
p.15: base de datos FAOSTAT

16–19

EL PESO DE LA CARNE, por Elba Stancich y Fernando Jrolovic

p.16 Consejo Mexicano de la Carne, Compendio estadístico 2012. – Secretaría de medio ambiente y recursos naturales: El Medio ambiente en México 2005: En resumen, México 2005. p.17: MAGyp (Argentina). – UBABEF, ABIPECS, USDA (Brasil). p.18: INE (Chile). – IICA, Agronegocios, SENSACSA (Paraguay). – DIEA. MAGP (Uruguay). p.19: MAGyp (Argentina), UBABEF, ABIPECS, CONAB, MAGyp (Brasil), ODEPA, INE (Chile), IICA, CODEGALAC, MAGyp (Paraguay), DIEA. MGAP (Uruguay)

20–21

TRANSFORMANDO ANIMALES EN PRODUCTOS: LA INDUSTRIA FAENADORA, por Marcel Sebastián

p.20: Riva Carolina Hodger Denny, Entre la granja y el mercado del granjero: mataderos, regulaciones y redes alternativas de alimentación. Auburn, Alabama 2012. p.21: base de datos FAOSTAT

22–23

ROJO BRILLANTE EN PLÁSTICO – LA CONCENTRACIÓN DEL COMERCIO, por Annette Jensen

p.22: Euromonitor Internacional, Comida rápida en China, 2013. Viveat Susan Pinto, ¿Son sostenibles las inclusiones de tiendas por parte de las cadenas de retail? Business Standard, Bombai, sept. 13, 2013. p.23: Euromonitor Internacional, infografía: panorama de la comida envasada, oct. 10, 2013

24–25

RELACIONES CARNALES: LIBRE COMERCIO O ALIMENTOS SEGUROS, por Shefali Sharma y Karen Hansen-Kuhn

p.24: Bertelsmann-Stiftung/ifo-Institut, Die transatlantische Handels- und Investitionspartnerschaft (THIP), 2013. p.25: USDA ERS

26–27

EL COSTO OCULTO DE LA CARNE Y LAS SALCHICHAS, por Reinhild Benning

p.26-27: OECD Monitoreo y Evaluación de la Política Agrícola, 2012. Base de datos OECD

28–29

PORQUE EL CERDO MATA AL PEZ: LA PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD, por Tobias Reichert

p.28: OECD, Monitoreo y Evaluación de la Política Agrícola, 2012. p.29: FAO La larga sombra del ganado, 2006; Evaluación de Nitrógeno Europeo. Fuentes, Efectos y Perspectivas Políticas, 2011

30–31

CADA VEZ MENOS RAZAS, por Kathy Jo Wetter

p.30: FAO La larga sombra del ganado, 2006. p.31: Grupo ETC; Keith O. Fuglie et al., Inversiones en Investigación y Estructura de Mercados en el procesamiento de comida, información agrícola e industria mundial de los biocombustibles, USDA ERS, 2011. Sarah Beth Moore et al., herencia de razas: salvando a los pollos y vacas de la extinción, reportes Medill, junio 3, 2011

32–33

EL RIESGO DE LOS ANTIBIÓTICOS, por Kathrin Birkel

p.32: EWG Las superbacterias invaden los supermercados estadounidenses, abril 2013. p.33: EMA Ventas de agentes microbianos veterinarios en 25 países de la UE/EEA en 2011, tercer reporte ESVAC, 2013. BVL Monitoreo de zoonosis Berichte zur Lebensmittelsicherheit, 2010

34–35

AGUA: CUANDO LA FUENTE SE AGOTA, por Manfred Kriener

p.34-35: AY Hoekstra, M.M: Mekonnen, La huella hídrica de la humanidad, Twente 2011. p.35: Reporte Anual Jamón Nipón FY 2011. www.waterfootprint.org

36–37

FORRAJE: GRANOS PARA EL COMEDERO, por Stephan Börnecke

p. 36-37: WWF La carne se come a la tierra, 2011. p.37: FAO: desafíos y oportunidades para captura de carbono en sistemas de pradera, 2010

38–39

ARGENTINA: EL IMPERIO DE LA SOJA,
por Michael Álvarez Kalverkamp

p.38-39: USAD ERS: Agricultura en Brasil y Argentina, 2001; base de datos FAOSTAT; USDA GAINB: Semillas y productos argentinos, 2012; Indec, Intercambio comercial argentino, enero 23, 2013; Soja: la tendencia exportadora de los EE.UU. aumenta, parte de las exportaciones del mundo cae: Global AgInvesting, sept. 26, 2013. p.39: base de datos Indec

40–41

EL COSTO CLIMÁTICO DEL GANADO,
por Stephan Börnecke

p.40: EWG, la guía del consumidor de carne para el cambio climático y la salud, 2011. p. 41: FAO, abordando el cambio climático a través del ganado, 2013

42–43

GANADEROS EN LA AMAZONÍA,
por Thomas Fatheuer

p. 42: Evaluación Ecosistémica del Milenio, 2005. p. 43: FAO; Instituto nacional de investigaciones especiales (INPE); Rhet A. Butler, Brasil: información satelital sugiere aumento en la deforestación del Amazonas el año pasado, mongabay.com, sept. 12, 2013

44–45

EL GLIFOSATO EN TU HAMBURGUESA,
por Heike Moldenhauer

p.44: USDA ERS, USGS Proyecto Síntesis Nacional de Pesticidas. p.45: FAO Anuario Estadístico 2012, www.centerforfoodsafety.org; Red universitaria de ambiente y salud. El consumo de agrotóxicos en Argentina aumenta (...) junio 23; 2013

46–47

LA GALLINA INFELIZ – EL IMPARABLE BOOM AVÍCOLA EN EL MUNDO,
por Shefali Sharma

p.46: FAO Sistemas de producción global de ganado, 2011. p.47: Reporte DSW 2012; FAO, Panorama alimentario 11/2012. FAO Anuario estadístico 2013

48–49

CONSUMIDORES RICOS, PREOCUPACIÓN EN ALZA,
por Patrick Holden

p.48: WHO/FAOSTAT; J. Kearney, Tendencias y motivaciones en el consumo de comida. Transacciones filosóficas de la Royal Society, ciencias biológicas, 2010. p. 49: OECD FAO Panorama Agrícola 2013-2022, 2013. CME reporte diario de ganado, dic. 20, 2011, con USDA panorama de ganado, lácteos y avícola, nov. 15, 2013

50–51

LAS NACIONES BRICS: 500 MILLONES DE NUEVOS CONSUMIDORES,
por Sascha Zastiral

p. 50: FAO, mapeo de oferta y demanda por alimentos de origen animal al 2030, 2011. p. 51: OECD FAO Panorama Agrícola 2013-2022, 2013. Base de datos FAOSTAT

52–53

GANADERÍA URBANA – UNA ESTRATEGIA CONTRA LA VULNERABILIDAD,
por Wolfgang Bayer y Ann Waters-Bayer

p. 52-53: World Bank/FAO, Urban Agriculture, For Sustainable Poverty Alleviation and Food Security, 2008. p.53: pluckandfeather.com, Urban Livestock in Oakland, 2011

54–55

CONVERTIR PASTO Y MATORRALES EN PROTEÍNA, por Evelyn Mathias

p.54: ILRI/Mario Herrero, Seguridad alimentaria, necesidades básicas y ganado en el mundo en desarrollo, 2010. p.55: FAO Pastoreo en el nuevo milenio, 2001, con adiciones

56–57

EN BÚSQUEDA DE BUEN ALIMENTO,
por Ursula Hudson y Carlo Petrini

p.56: FAO anuario estadístico, 2012. p.57: Maike Kayser et al., Análisis de diferencias en patrones de consumo de carne. Panorama Internacional de administración de alimentos y agroindustria, 2013. Steven McFadden, Desenmascarando el problema de los números de la CSA, thecalloftheland, enero 9, 2012

58–59

LO QUE PODEMOS HACER LOS INDIVIDUOS Y GRUPOS,
por Ruth Shave y Stanka Becheva

p.58: viacampesina.org. p.59: FAOSTAT database

60–61

ALTERNATIVAS GANADERAS SUSTENTABLES EN AMÉRICA LATINA,
por Elba Stancich y Fernando Jrolovic

p.60 Pnuma, GEO ALC 3. Unión Europea, Atlas de suelos de América Latina y el Caribe, 2014, p.21. p.61 FAOSTAT database. Puma, GEO ALC 3

62–63

HACIA UNA POLÍTICA GANADERA MÁS SENSATA EN EUROPA, por Tobias Reichert

p.62: GIRA, Richard Brown: Estructura y dinámica de la industria de la carne europea, 2010/11 – 2015, Bruselas 2012. p.63: Eurostat, Index Mundi. UE, la política común agrícola explicada, 2004, e información demarcado DairyCo, nov. 26, 2013

BIBLIOGRAFÍA E INFORMACIÓN

Direcciones web: a las direcciones URL abreviadas bit.ly solamente hay que anteponer <http://> (sin www.)

REPORTES OFICIALES

- Ganadería y deforestación, en "Políticas Pecuarias" N°3, FAO, 2005
- Lineamientos de política para el desarrollo sostenible del sector ganadero, FAO, 2013
- Hacer frente al cambio climático a través de la ganadería, FAO, 2013
- Ganadería bovina en América Latina: Escenario 2008-2009 y tendencias del sector, FAO, 2010
- Estrategias de gestión territorial rural en las políticas públicas en Ibero América, CEPAL, 2010
- Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas, CEPAL, 2013

REPORTES ONGS

- 30 años de Plantas Genéticamente Modificadas – 20 años de Cultivo Comercial en los Estados Unidos: Una Evaluación Crítica, Fundación Heinrich Böll Cono Sur, 2013, bit.ly/1qJeWRX
- Onde pastar? O gado bovino no Brasil, FASE, Rio de Janeiro, 2010, bit.ly/1vnKDAe
- El sector de la comida rápida, Observatorio de Corporaciones transnacionales, 2005, bit.ly/1q1is7O
- Los derechos humanos sociales en la Argentina: Infracciones a los derechos humanos como consecuencia de los monocultivos de soja GM, Grupo de reflexión rural (GRR) y Acción OGM–Demanda, 2011, bit.ly/1hY2IIM
- Ganadería y cambio climático, Alianza del pastizal, S/F, bit.ly/SZ2AXF
- La coexistencia excluyente: Transgénicos en el Cono Sur – El caso de Uruguay, Redes-Uruguay sustentable, 2009, bit.ly/1sgxhaO
- Intensificación ganadera a partir de la expansión sojera. Un análisis comparativo de Argentina y Uruguay, por Macerla López, Pedro Arbeletche, Soraya Cavalho y Ana Perugorria, en No a la Ganadería Industrial, 2011, bit.ly/1pyp1ky
- Pesca sustentable y soberanía alimentaria, Redes-Uruguay sustentable, 2005, bit.ly/1q1jb8T

LIBROS

- Cosecha robada: El secuestro del suministro mundial de alimento, por Vandana Shiva, Editorial Paidós, Buenos Aires 2003, 156pp. "Crítica desde una perspectiva eco-feminista a los grandes oligopolios agroindustriales y su efecto en el medio ambiente, los pequeños agricultores y la calidad de los alimentos"
- Malcomidos, por Soledad Barruti, Editorial Planeta, Buenos Aires 2013, 464pp. "Impactos sociales y ambientales de la industria alimentaria Argentina"
- O partido da terra, por Alceu Luís Castilho, Editorial Contexto, Sao Paulo 2012, 238pp. "Influencia de los grandes latifundistas en el sistema político brasileño y la política agropecuaria del país"

- El Ecologismo de los pobres, por Joan Martínez Alier, Editorial Icaria, Barcelona 2011. "Crítica al discurso ecologista de los países industrializados y su olvido de la cuestión social, proponiendo el rescate de esta dimensión en la consideración de los conflictos ambientales"
- Soja y carne en el Mercosur. Comercio, ambiente y desarrollo agropecuario, por Rocío Lapitz, Gerardo Evia y Eduardo Gudynas, Editorial Coscoroba, Montevideo 2004, 192pp. "Análisis sobre la producción de carne y el cultivo de la soja en el cono sur"
- Somos lo que comemos, por Peter Singer y Jim Mason, Editorial Paidós, Barcelona 2009, 383pp. "Reflexión sobre las consecuencias éticas de las decisiones alimentarias que tomamos como consumidores"

PELÍCULAS

- La verdad sobre la carne (Meat the Truth), 2008, Documental sobre el impacto de la ganadería intensiva en el calentamiento global y en la calidad de vida de los animales de cría. Ir a: bit.ly/1qRyEs1
- Food Inc., 2008, Documental que examina la producción industrializada de alimentos en EE.UU. Ir a: bit.ly/1nHAWDc
- Brasil Orgânico, 2013, Documental sobre la producción orgánica en Brasil. Ir a: bit.ly/1uvlpwx
- La ganadería ecológica, 2012, Documental sobre la ganadería ecológica en la Comunidad Valenciana en España, sus problemáticas y potencialidades. Ir a: bit.ly/1lpOHKb
- En carne propia, 2012, Documental sobre la intensificación de la ganadería en feedlots por la presión del cultivo de la soja transgénica en Argentina, Paraguay y otros lugares de Sudamérica. Ir a: bit.ly/1izqT4W
- Reverdecer, Documental sobre el avance de la agroindustria altamente tecnificada y los pooles de siembra en el campo argentino, y sus complejidades sociales y políticas, bit.ly/UE5W3F

PAGINAS ONGS Y OTROS LINKS

- www.alianzadelpastizal.org, Asociación de ganadería de pastizal
- www.animanaturalis.org, ONG animalista y vegana
- www.biodiversidadla.org, ONG latinoamericana de soberanía alimentaria
- www.carnivorosanonimos.org, página para el abandono del consumo de carne
- www.larevoluciondelacuchara.org, página sobre veganismo
- www.liberaong.org, ONG animalista y vegana
- www.ongproder.org, Asociación campesina para el desarrollo local en la provincia de Chota, Perú
- www.redes.org.uy, ONG ecologista en Uruguay
- www.rimisp.org, Centro de estudios de desarrollo rural en américa
- www.sobrevivencia.org.py, ONG ambientalista de paraguay
- www.viacampesina.org, Movimiento campesina internacional

LISTADO DE PROVEEDORES CARNE ECOLÓGICA

ARGENTINA

BUENOS AIRES

El Galpón: Carnes ecológicas,

Pollos, patos, corderos, conejos, cerdos, milanesas, hamburguesas, chorizos, morcillas,

(+54 11) 45549330,

www.elgalpon.org.ar

Asadores de campo:

Asados con carne de pastoreo,

(+54 11) 47624022,

www.asadoresdecampo.com.ar

Granja San Antonio:

Pollo pastoril,

(+54 11) 1561337816,

www.pollopastoril.com.ar

Jardín Orgánico:

Pollo pastoril,

(+54 11) 45681223,

www.jardinorganico.com.ar

ENTRE RÍOS

COECO: Pollos camperos.

(+54 15) 54664512,

www.coeco.com.ar

BOLIVIA

LA PAZ

ROSFIM: Embutidos y

fiambres de llama,

(+59 1) 72043949,

gerkwy@hotmail.com

Nayjama Srl: Charque de llama,

(+59 1) 72088484,

one.llama.bolivia@gmail.com

COCHABAMBA

Thio Rancho: Cuyes ecológicos

(+59 4) 71754233

BRASIL

SAO PAULO

Swift: Carne bovina orgánica,

(+55) 0800115057,

www.swift.com.br/Organic

Korin: Pollo ecológico,

(+55 11) 55799363,

www.korin.com.br

BAHIA

Ecositio-Takenami:

Carne bovina ecológica,

www.ecositio.com.br

CHILE

ARAUCANÍA

Biolechones: Carne de

cerdo ecológica, free-range,

(+56 9) 84496914,

www.biolechones.cl

SANTIAGO

Organisk: Huevos free

range (próximamente carne orgánica o ecológica),

(+56 22) 3354206,

www.organisk.cl

COLOMBIA

BOGOTÁ

Clorofila: Pollo ecológico,

(+57 1) 2696088,

www.clorofilaorganico.com

Orgánicos Balú:

Pollo orgánico,

(+57 1) 6127490,

www.organicosbalu.com

ECUADOR

QUITO

El gringo alto: Carne ecológica

de cerdo, cabra y vaca,

(+59 3) 85842921,

www.elgringoalto.com

Pululahua Hostel: Carne

de cerdo orgánica

(+59 3) 999466636,

www.pululahuahostal.com

MÉXICO

NUEVO LEÓN

CORM: Carne bovina orgánica,

(+52 81) 83565675,

www.corm.com.mx

ESTADO DE MÉXICO

Valle Orgánico: Pollo

de pastoreo, S/N,

www.valleorganico.mx

SAN MIGUEL DE ALLENDE

Vía Orgánica: Carne y

huevo ecológico,

(+52 415) 1210540,

www.viaorganica.org

MÉXICO DF

Aires de Campo: Carne

de pollo, pavo y vacuno,

(+52 55) 5357 6000,

www.airesdecampo.com

PARAGUAY

ASUNCIÓN

Prorganica:

Pollo de campo,

(+595 21) 606795,

www.prorganica.com

PERÚ

LIMA

Punto orgánico:

Pollo y pavo orgánico,

(+51 1) 2210966,

www.puntoorganico.com

Inka Cuy:

Cuyes orgánicos,

(+51 1) 5330008,

www.inkacuy.com.pe

Alpaquel:

Carne de alpaca de

pastoreo,

(+51 1) 4484044,

www.alpaquel.com

URUGUAY

ROCHA

Vaquería del Este:

Carne bovina

natural,

(+598 44) 56 7797,

www.vaqueriadeleste.com

MONTEVIDEO

Ecotiendas:

Carne de pollo,

(+598 2) 9006560,

www.ecotiendas.com.uy

LA FUNDACIÓN HEINRICH BÖLL

La Fundación Heinrich Böll es una fundación política sin ánimo de lucro cercana al partido alemán Los Verdes. Somos parte del movimiento político “verde” global que se desarrolló como alternativa al socialismo, el liberalismo y el conservadurismo. Nuestros principios fundamentales son la ecología y la sustentabilidad, la democracia y los derechos humanos, la justicia y la no violencia. Una preocupación particular es la democracia de género – la emancipación social y la igualdad de derechos para hombres y mujeres. Estamos comprometidos con la igualdad de derechos y la inclusión de minorías étnicas y culturales y los inmigrantes. Buscamos alianzas estratégicas con aquéllos que comparten nuestros valores. Tenemos nuestras raíces en la República Federal Alemana y somos a la vez, en los ideales y en la

práctica, un actor internacional – con 30 oficinas trabajamos en más de 60 países en 160 proyectos.

El escritor y premio Nobel Heinrich Böll, quien dio su nombre a la Fundación, representa una actitud que guía nuestro trabajo: la defensa de la libertad y la dignidad, el coraje cívico, la tolerancia y la apreciación del arte y de la cultura como esferas independientes del pensamiento y la acción.

Heinrich-Böll-Stiftung

Schumannstr. 8,

10117 Berlín,

Alemania

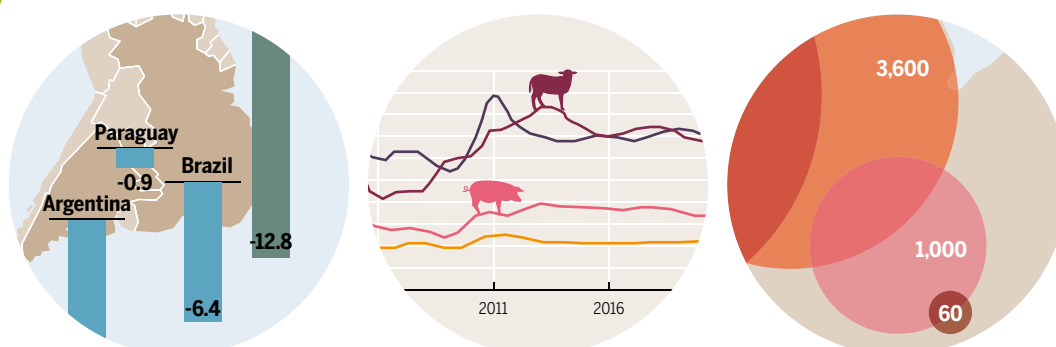
www.boell.de

En el mercado global, el 25 por ciento de la carne de res es en realidad carne de búfalo de la India.

EL SURGIMIENTO DE UN MERCADO GLOBAL, página 10

En grandes granjas industrializadas, los patógenos pueden transmitirse más rápido de un animal a otro.

CONCENTRACIÓN: ¿EL FUTURO DE LA INDUSTRIA MUNDIAL DE LA CARNE?, página 13



En los mataderos, la lucha por los precios más bajos se sostiene en las espaldas de los trabajadores

TRANSFORMANDO LOS ANIMALES EN PRODUCTOS: LA INDUSTRIA FAENADORA, página 14

El ganado produce casi un tercio de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.

EL COSTO CLIMÁTICO DEL GANADO, página 34