International Meat Secretariat

www.meat-ims.org | 660 | marzo 2024

ÍNDICE

- Perspectivas GIRA 2024
- ¿En qué medida es beneficiosa la transformación del sistema alimentario?
- Incendios en las praderas

Perspectivas GIRA 2024

Perspectivas relativamente débiles para la demanda mundial de carne

En 2023, el pronóstico para el mercado mundial de la carne era negativo, con una inflación galopante en casi todos los sectores y una crisis del coste de la vida en plena efervescencia. No obstante, el mercado de la carne **reaccionó mejor de lo previsto**, puesto que la inflación remitió en la mayoría de los mercados y se observó un descenso del coste de los piensos. En muchos países, sobre todo en el sector avícola, los productores recuperaron la rentabilidad al mantenerse la demanda de los consumidores (aunque con una tendencia a la baja) y la producción fue prudente a la vista del complejo entorno de la oferta y la demanda. En general, en el mercado **destacaron cinco aspectos que persistirán en 2024**:

- **La crisis del coste de la vida fue menos grave de lo temido (pero continúa)**: casi todos los mercados experimentaron una grave inflación, tanto de los alimentos como generalizada, que afectó al comercio, pero descendió más rápido de lo previsto y no tuvo un impacto tan negativo como se preveía sobre los servicios alimentarios. Sin embargo, la presión sobre los ingresos discrecionales de los consumidores persiste a largo plazo, en especial entre los grupos más vulnerables: por ejemplo, un 25% de la población en Filipinas no puede permitirse comprar carne, sobre todo con los precios tan inflados de la carne de cerdo local a causa del efecto de la PPA sobre la producción nacional.
- **La decepción de China**: la recuperación económica del país tras la política "covid cero" ha sido débil. El bajo crecimiento económico, el elevado desempleo y la caída de los precios inmobiliarios han reducido la confianza de los consumidores nacionales, hecho que se ve agravado por el deterioro de las relaciones políticas con los países occidentales y la restricción de las importaciones y exportaciones. Por otro lado, la producción nacional de porcino ha ido en aumento, lo que ha erosionado tanto los precios internos como la demanda de importaciones.
- **El coste de los cereales comenzó al alza, pero descendió a lo largo del año**: ayudado por la ingente producción brasileña y, más adelante, por unas cosechas estadounidenses y europeas mejores de lo esperado. El coste de los cereales cayó notablemente desde los niveles récord alcanzados a mediados de 2022 tras la invasión rusa de Ucrania, y sigue una tendencia a la baja. Sin embargo, el resto de los costes de producción siguen en general elevados, y muy superiores a los niveles prepandémicos: escasea la mano de obra y su coste sigue creciendo.
- **Diversos desequilibrios en el mercado** con implicaciones importantes:
  - *Ucrania es un vendedor en apuros* de cereales, semillas oleaginosas y aves de corral por el acceso limitado a la logística de exportaciones provocado por la guerra. Estas materias primas son muy baratas en Ucrania y en muchos de los mercados a los que aún tiene acceso, como España o Turquía. El flujo de cereales ucranianos hacia el oeste, hacia los países vecinos de la UE, ha socavado los mercados nacionales y ha provocado una reacción violenta de los productores locales. Mientras tanto, Rusia vende trigo, gas y petróleo a precios rebajados a países con los que no tiene restricciones de comercio; India, Turquía, Egipto y China son importantes socios comerciales de Rusia que se benefician de esta reducción de los precios. Además, la industria cárnica nacional rusa disfruta del bajo coste de sus cereales forrajeros.
  - *El precio de la carne de vacuno en Estados Unidos, Canadá y Europa alcanza niveles récord*, pero baja notablemente en *Australia y Sudamérica*. Ello es un reflejo de la escasez de oferta en Norteamérica, donde

I.M.S.
5 rue Lespagnol
75020 Paris
FRANCE
Tel:
33 (0)1 44 93 60 20
Fax:
33 (0)1 44 93 60 01

Editor: Hsin Huang
© I.M.S. All rights reserved

No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without the prior permission of I.M.S.

www.meat-ims.org

la sequía persistente afecta a la oferta de ganado de engorde. Por otro lado, el rebaño australiano repoblado se enfrenta a unos pastos en declive, y las plantas cárnicas han aprovechado la abundante oferta de ganado de sacrificio para forzar a la baja su precio, mientras que los precios minoristas de la carne australiana han permanecido altos y han atraído la atención mediática. Las lluvias generalizadas de finales de 2023 y principios de 2024 y el cambio de previsiones meteorológicas, que siguen el patrón de La Niña en lugar de El Niño, han invertido las perspectivas de los pastos a corto plazo y permitido a los ganaderos conservar el ganado.

- *Los precios europeos de porcino* subieron a niveles récord a mediados de 2023, mientras que *Estados Unidos y una gran parte del resto del mundo se enfrentaron a precios bajos para los productores* y a pérdidas crecientes. En Europa, la subida de los precios se debió a la fuerte reducción de la tasa de sacrificios como reacción a los 18 meses de alarmantes pérdidas de las explotaciones antes del primer trimestre del año, agravadas por las perspectivas de un aumento de los costes, la reducción de la demanda y el marco complejo de las crecientes restricciones medioambientales y una situación sociopolítica hostil.

El desequilibrio de los mercados no ha perdurado a lo largo del tiempo. Según se constata en las gráficas, se han recuperado los precios del ganado en el hemisferio sur, mientras que han disminuido en el hemisferio norte. Del mismo modo, el precio del porcino europeo ha bajado de sus niveles máximos a medida que se ha frenado el descenso de la producción, en parte gracias a la reducción de los precios del forraje.

- **La amenazante situación sanitaria** por la propagación de la IAAP y la PPA en todo el mundo con consecuencias impredecibles, pero en general nefastas. Algunos países, como China, Tailandia o Bielorrusia, notificaron pocos o ningún caso de PPA en 2023, pero no es creíble y ello impide conocer hasta qué punto la PPA socava la producción actual y futura. Mientras tanto, otros países, como Suecia, han reconocido un brote atípico y actuado de inmediato para contener su propagación de forma muy eficaz. Cabe esperar que la IAAP afecte a algunas explotaciones de aves de corral en Brasil durante el primer semestre de 2024.

A la vista de una demanda de carne todavía contenida a escala mundial por el bajo crecimiento económico y por la inflación (aunque en descenso), y de la incertidumbre política en Oriente Medio, Rusia y China, no es de extrañar que en el sector predomine la expectativa de un **crecimiento prudente de la producción para 2024**.

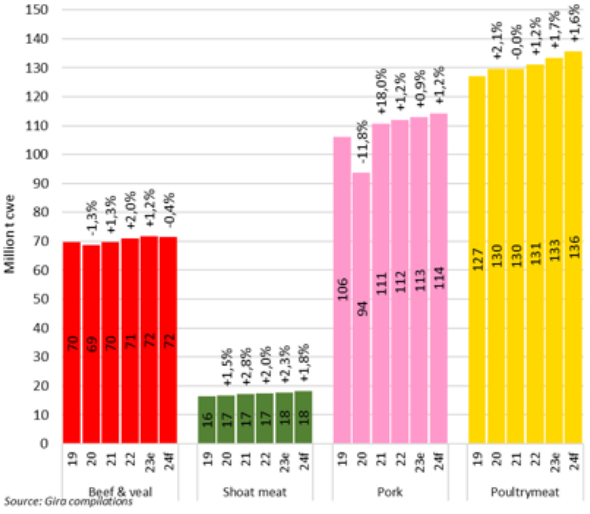
La oferta de carne de vacuno sigue siendo escasa y se prevé una disminución de la producción mundial en 2024, sobre todo porque el descenso en Norteamérica (y Europa) no se verá compensado por el crecimiento del hemisferio sur. La carne de ovino tenderá al alza, sobre todo por su crecimiento en Asia. La oferta de carne de cerdo aumentará menos de un 1%, puesto que la recuperación asiática de la PPA se verá contrarrestada por los recortes en la producción provocados por las pérdidas generalizadas de los productores y las crecientes limitaciones medioambientales. El crecimiento de la producción avícola será mayor (1-2%), pero inferior a las tasas de crecimiento históricas debido a la prudencia que impera en el mercado y a la continua amenaza de la IAAP.

El comercio internacional de la carne se enfrentará a otro año mediocre, ya que China y los demás mercados asiáticos importantes siguen presentando una demanda interior relativamente débil, incapaz de sostener unas importaciones tan fuertes como las existentes en la década anterior a la pandemia de covid-19.

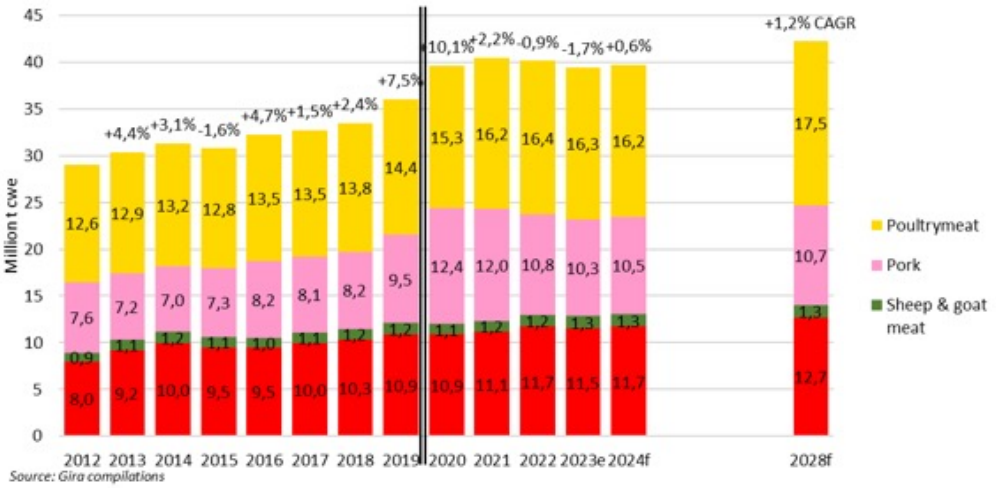
Precios de la producción de vacuno
Precios de la producción de porcino



Producción mundial de carne por especies 2019-2024ss



Volumen del comercio internacional de carne
por especies 2012-2024ss, 2028ss



Source: Gira compilations

Resumen del informe de Gira Meat Club, edición de enero de 2024.

Richard Brown, Director,

+33 4 50 40 24 00
contact@girafood.com

¿En qué medida es beneficiosa la transformación del sistema alimentario?

¿Cuál es la carga económica de la alimentación y la agricultura, con todos sus costes, y cuáles podrían ser los beneficios netos de la transformación del sistema alimentario?

Un reciente informe de la Comisión de Economía del Sistema Alimentario intenta responder a estas cuestiones teniendo en cuenta los costes medioambientales y sanitarios que implicaría para la sociedad. El informe ***Economics of the Food System Transformation*** (https://foodsystemeconomics.org/), elaborado por diversos economistas, científicos y figuras influyentes, ha sido financiado por el Wellcome Trust, la Fundación IKEA, la Fundación Quadrature Climate, la Norwegian Climate and Forest Initiative (NICFI) y la Fundación Rockefeller.

Se calcula que el coste global de los sistemas alimentarios actuales es astronómico y supera con creces el valor de mercado aportado por los sistemas alimentarios a la prosperidad mundial. Los sistemas alimentarios existentes alimentan a una población mundial que se ha duplicado desde la década de 1970, pero los costes no contabilizados de las cargas que suponen para las personas y el planeta se estiman actualmente en 15 billones de dólares al año, lo que equivale al 12% del PIB mundial de 2020.

El objetivo del informe es demostrar que la transformación del sistema alimentario generaría menores costes y mayores beneficios, tanto para el planeta como para la sociedad. Se calcula que los *beneficios netos* de tal transformación serían de 5 a 10 billones de dólares anuales, el equivalente al 4 - 8% del PIB mundial de 2020. En combinación con otras transiciones fuera del sector alimentario, sobre todo la transición a energías bajas en emisiones, la transformación del sistema alimentario puede conseguir que el calentamiento global se mantenga muy por debajo de los 1,5 ºC a finales de este siglo.

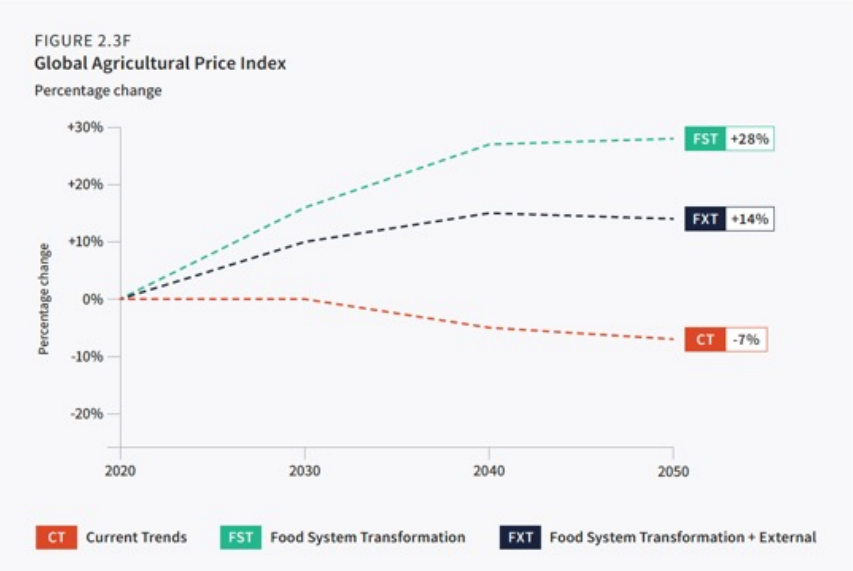
Los costes no contabilizados abarcan:

- *Los costes sanitarios*, estimados en 11 billones de dólares, medidos como efectos negativos sobre la productividad laboral. Estos costes se derivan de la prevalencia de enfermedades no transmisibles, como la diabetes, la hipertensión o el cáncer, que pueden atribuirse a la alimentación. Una gran parte de esta carga también se debe a la obesidad (que afecta a unos 700 millones de personas) y a los costes de productividad de la desnutrición, que afecta a 735 millones de personas en una población mundial de 8.000 millones.
- *Los costes medioambientales*, que ascienden a 3 billones de dólares al año y reflejan los efectos negativos de las actuales prácticas de uso del suelo agrícola y de producción de alimentos. Dichas prácticas son responsables de un tercio de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, incluidas las derivadas de la deforestación, y provocan la pérdida neta de más de 6 millones de hectáreas de bosques naturales cada año. Los costes medioambientales también incluyen los de la pérdida de biodiversidad y los daños medioambientales causados por el excedente de nitrógeno, que se filtra en las vías fluviales y contamina el aire.
- *Los costes de la pobreza estructural* de los sistemas alimentarios se deben a la carga de los precios de los alimentos y a los bajos ingresos de muchas de las personas que trabajan en el sector de la producción alimentaria. La incidencia de la pobreza tiende a ser mayor en la agricultura que en los demás segmentos del sector alimentario.

El informe plantea tres escenarios para 2050: la continuación de las tendencias actuales; la transformación del sistema alimentario; y la transformación del sistema alimentario más cambios externos, incluida la energía verde.

Si continúan las tendencias actuales, en 2050 la inseguridad alimentaria y la desnutrición dejarían a 640 millones de personas, incluidos 121 millones de niños, con un peso inferior al normal, especialmente en la India, el Sudeste Asiático y el África Subsahariana; y la adopción global de dietas ricas en grasas, azúcar, sal y alimentos ultraprocesados aumentaría el número de personas obesas en todo el mundo en un 70% hasta alcanzar unos 1.500 millones, es decir, el 15% de la población mundial prevista. Del mismo modo, el desperdicio de alimentos per cápita aumentaría un 16%.

Por otro lado, la transformación del sistema alimentario hasta 2050 implicaría la adopción gradual, por parte de todos los países, de una dieta saludable de referencia, según la definición de la Comisión EAT-Lancet (2019). Esta dieta incluye lo que se considera un nivel mínimo saludable de ingesta alimentaria de frutas, verduras, soja y otras legumbres, y frutos secos, y un nivel máximo saludable de ingesta alimentaria de azúcar y aceites vegetales, así como de carne roja, aves de corral, huevos y productos lácteos. Sin embargo, dentro de estos límites, los patrones dietéticos específicos de cada país pueden variar mucho. Esta transformación reduciría la mortalidad relacionada con la dieta de 12 millones de muertes anuales atribuibles a dietas deficientes en 2020 a 7,7 millones en 2050, al disminuir las tasas de enfermedades cardiovasculares y cáncer. En comparación con las tendencias actuales, se salvarían 174 millones de vidas gracias a la reducción de las enfermedades crónicas por la dieta de referencia arriba indicada. Si se tienen en cuenta las repercusiones del cambio de dieta tanto en el consumo como (indirectamente) en el uso de la tierra, el cambio de dieta representa el 70% de los beneficios de la transformación de los sistemas alimentarios. Con la transformación, los precios de



los productos básicos agrícolas aumentarían casi un 30% hasta 2050, lo que probablemente incrementará de forma significativa el precio que pagan los consumidores por los alimentos, frente a una caída de alrededor del 7% con las tendencias actuales (véase la figura anterior). La subida de los precios de los alimentos se vería compensada en cierta medida por el aumento de los ingresos y el cambio de las pautas de consumo.

A escala mundial, se estima que el coste de la transformación del sistema alimentario ascendería solo el 0,2-0,4% del PIB mundial, una cifra asequible en comparación con los beneficios globales, pero la aplicación de esta transformación en todo el mundo requerirá inversiones por un valor medio de 500.000 millones de dólares anuales hasta 2050, en particular de los países más ricos a los más pobres.

¿Qué dice el informe sobre los alimentos procedentes de la ganadería? En general, las conclusiones son muy desfavorables. Derivadas en gran medida de lo establecido en los informes EAT-Lancet y en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Sistemas Alimentarios de 2021, las conclusiones "destacan la necesidad de vías integrales y sostenibles que estén basadas en pruebas científicas, en la investigación y en unos principios que guíen una transformación sostenible de los sistemas alimentarios". En el informe se sostiene que "existe un fuerte consenso sobre la dirección recomendada para el cambio en las dietas", pero ello es discutible (como bien ha señalado ya la OPIC). En el marco de las tendencias actuales, el aumento global del consumo de carne se considera incompatible tanto con el objetivo climático de 1,5 °C como con los objetivos relativos a la tierra acordados en la reunión de 2023 del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Actualmente, el consumo excesivo o insuficiente de alimentos de origen animal se observa tanto en las regiones de ingresos altos y medios como en las de ingresos bajos. En general, las regiones de ingresos altos y medios deberían, siguiendo un modelo de comercio justo, reducir la ingesta per cápita de alimentos de origen animal un 68% y 62%, respectivamente, de 2020 a 2050, y aumentar la ingesta de frutas, frutos secos, verduras y legumbres. Por su parte, con la transformación del sistema alimentario, las regiones de renta baja experimentarían un descenso agregado del 33% en la ingesta de alimentos de origen animal, aunque dicha ingesta debería aumentar en los grupos actualmente desnutridos de estas regiones para mejorar la salud. Con la transformación, el abandono de los alimentos de origen animal generaría un descenso del 50% de la producción ganadera mundial, lo que reduciría el empleo en ese sector.

En el informe se mencionan dos factores importantes para la obtención de beneficios netos derivados de la producción ganadera: la intensificación de la

ganadería, especialmente en los países de renta baja, que mejora la eficiencia de la conversión de piensos en productos; y (de forma más generalizada) una mayor integración comercial, junto con la diversificación de las rutas comerciales, para mejorar las conexiones entre las regiones con excedentes y las regiones con déficits alimentarios. Esta interconexión refuerza la resiliencia del sistema alimentario en épocas de crisis y ayuda a evitar la pérdida de vidas humanas ante fenómenos meteorológicos extremos o malas cosechas.

La metodología consiste en asignar valores monetarios a los resultados relacionados con la salud, el medio ambiente y el aumento de los ingresos. Los costes sanitarios se calculan estimando la productividad laboral perdida a causa de dietas deficientes resultantes en una alta incidencia de obesidad y afecciones crónicas. Los efectos de la malnutrición no se recogen en su totalidad, puesto que estas estimaciones no incluyen las repercusiones de otras afecciones relacionadas con la alimentación, como la tasa de mortalidad materna por anemia.

Los costes medioambientales se refieren a los efectos negativos de los actuales sistemas alimentarios sobre los ecosistemas y el clima, e incluyen el coste actual del uso de la tierra agrícola y los métodos de producción de alimentos. También incluyen el coste de la pérdida de biodiversidad y los daños medioambientales causados por los excedentes de nitrógeno. Los costes de la pobreza hacen referencia a la contribución de los sistemas alimentarios a la pobreza estructural por el coste de los alimentos. Estos costes se calculan como la diferencia de ingresos respecto al umbral de pobreza, es decir, la cantidad necesaria para que todas las personas en situación de pobreza dispongan de 3,20 dólares por persona y día.

Los esfuerzos por contabilizar e "internalizar" estas externalidades negativas y positivas han sido largo objeto de debate para muchos economistas y científicos. Estos esfuerzos ofrecen información valiosa a los grupos de interés y a los responsables políticos, pero deben salvarse enormes retos de concepto, medición y agregación: las externalidades negativas y positivas a menudo se basan en valores supuestos porque no se dispone de los precios de mercado, y lo mismo ocurre con las tasas de descuento sobre valores futuros frente a los actuales. En el caso de aplicarse un ajuste de los precios (p. ej., un impuesto sobre alimentos poco saludables), debe tenerse en cuenta tanto la demanda como la oferta. Un ejemplo sería la reducción del desperdicio de alimentos: si se eliminara el desperdicio de alimentos, se reduciría la demanda de producción, por lo que el efecto neto sería relativamente pequeño. Si la adopción de dietas sanas conduce a un menor número de muertes prematuras, habrá que sopesar (desde una perspectiva macroeconómica) los beneficios de una vida laboral más activa y unos menores costes médicos frente al coste de los recursos adicionales empleados por un mayor número de personas jubiladas no activas. De la misma forma, este tipo de estudios también deben tener en cuenta la influencia de los factores de confusión (dieta, ejercicio, estilo de vida, tabaquismo, etc.) para establecer la causa y el efecto, y medir las externalidades de *todos* los sectores para calibrar la importancia relativa.

En el informe se presentan las medidas que pueden adoptar los gobiernos, desde impuestos hasta subvenciones, pasando por normativas, controles, investigación y desarrollo, así como medidas de información, persuasión y educación para incentivar el cambio de conductas. Sin embargo, el cambio global sugerido en el informe supone un enorme reto político, económico y social, sobre todo porque los cambios propuestos se basan en hipótesis muy controvertidas sobre el concepto de lo que constituye una dieta sana.

Wilfrid Legg, consultor

Nota del editor: En un futuro boletín se publicará un análisis complementario sobre los aspectos nutricionales

Incendios en las praderas

Nadie espera que el invierno sea temporada de incendios, sobre todo en las frías praderas, pero ha ocurrido lo imprevisible.

Aunque todavía estamos en las postrimerías del invierno, los incendios forestales ya han destruido miles de hectáreas en las principales zonas ganaderas de Texas. El lunes 26 de febrero se inició un incendio en Smokehouse Creek, en la región de Texas Panhandle/High Plains, que el jueves 29 ya se había convertido en el mayor incendio forestal de la historia, con más de 400.000 hectáreas arrasadas y una contención de solo el 3%.

Según los medios, el fuego ha destruido el equivalente de 150 campos de fútbol (alrededor de 200 acres) por *minuto* y ya ha quemado más superficie que todos los incendios forestales de Texas de 2023 juntos.

Según el *New York Times*, "los ganaderos, algunos de los cuales lucharon contra las llamas por su cuenta con camionetas transformadas en improvisados camiones de bomberos, han visto cómo los pastos de los que depende su ganado para alimentarse se transformaban en una extensión quemada". Un ganadero, Jeff Chisum, describió cómo pasó con los terneros supervivientes junto a los restos carbonizados de vacas adultas esparcidas por una carretera.

"Es duro de contemplar", declaró

Chisum, cuyo rancho al norte de la ciudad de Pampa, directamente en la vía del fuego, fue pasto de las llamas el lunes. Se ha incendiado casi la totalidad de su rancho de 30.000 acres. "Amamos los animales y el campo y, cuando ocurre algo así, cuando se destruye todo, es difícil de digerir".

Según informa *Progressive Farmer*, "el gobernador de Texas, Greg Abbott, declaró zona catastrófica 60 condados del estado, ya que los incendios forestales generalizados han destruido casas e instalaciones, lo que se tradujo el martes en varias órdenes de evacuación obligatoria y voluntaria para varias ciudades. Los incendios forestales también se han extendido a Oklahoma. Varias carreteras han sido cerradas en las zonas afectadas por los incendios, y los servicios de emergencias trabajan hasta altas horas de la noche para informar de las rutas de evacuación y los refugios de emergencia o para explicar a la gente la importancia de refugiarse. En algunas comunidades, como en Canadian (Texas), hubo que evacuar los hospitales y las residencias de ancianos".

¿Cuál es la causa?

Desgraciadamente, los grandes incendios forestales se han convertido en algo habitual en el oeste de Estados Unidos, donde a veces ciudades enteras quedan envueltas en llamas. Las causas abarcan desde los periodos de sequía prolongada hasta la mala gestión de los bosques, pasando por la amenaza general del cambio climático, que está alterando las condiciones atmosféricas y las pautas meteorológicas milenarias.

Los incendios como los de Texas también tienen una larga historia, pero un incendio masivo en los meses de invierno es algo nuevo. Trasladar fuera de peligro a decenas de miles de cabezas de ganado, por no hablar de las personas, con un tiempo invernal cambiante es un enorme desafío. En toda la región se han abierto pistas de rodeo y otros espacios al aire libre para mantener al ganado, los caballos y los animales domésticos a salvo del fuego, pero la demanda es mucho mayor que la oferta. A fecha 29 de febrero, solo en el incendio de Smokehouse Creek se habían perdido unas 5.000 cabezas de ganado.

A esta preocupación se añade el hecho de que alrededor del 86% de la producción ganadera de Texas se concentra en la región del Panhandle, según la cadena de noticias CNN. El comisario de agricultura de Texas, Sid Miller, declaró el día 29 que se desconoce el número exacto de reses que han muerto, pero se trata de una "cifra muy elevada. Es probable que se hayan perdido decenas de miles de cabezas de ganado, principalmente de vacuno". Esta pérdida se suma al hecho de que la cabaña ganadera nacional está en su nivel más bajo en más de siete décadas desde el 1 de enero, después de que la sequía redujera la cantidad de pastos disponibles para el pastoreo.

Andy Holloway, representante del condado de Hemphill (Panhandle), calificó las pérdidas de ganado de "tragedia terrible". "Hemos perdido muchas hectáreas, mucho ganado y muchas casas. Por ahora, no se ha contabilizado ninguna pérdida humana. Pero las pérdidas materiales, incluido el ganado, son enormes", declaró a *Farm Progress*. Según sus estimaciones, cuando el primer incendio de Smokehouse Creek esté finalmente bajo control, "se habrán perdido miles de cabezas de ganado".

Si bien es cierto que los ganaderos han estado a la merced de las condiciones meteorológicas y las catástrofes naturales desde tiempos inmemoriales, el inexorable impacto del cambio climático hace que se replanteen pautas ancestrales y deban adaptarse a condiciones a menudo sin precedentes.

Nuevos enfoques y mejor carne

El pastoreo regenerativo plantea un nuevo enfoque: "El pastoreo regenerativo es el que nos permite aprovechar los cuatro procesos del ecosistema: reparar, reconstruir, revitalizar y restaurar", explicó el Dr. Allen Williams, agricultor familiar de sexta generación, en la plataforma *The Cattle Site*. "Todo empieza con la vida bajo el suelo, que se traduce en vida arriba. en la superficie. en la manera en que puedo alimentar a los microbios que viven bajo nuestros pies porque son esenciales para mí como persona y para mi éxito como agricultor o ganadero. Luego, pienso en los pastos: ¿por qué no pastorear de forma que beneficie a las plantas y les permita recuperarse más rápidamente del impacto del pastoreo con el fin de tener un ciclo óptimo de nutrientes y facilitar el ciclo del agua a través de las plantas al tiempo que se maximiza la captura fotosintética?".

Se dice que unos pastos gestionados de forma regenerativa no solo dan como resultado un ganado que produce una carne de vacuno más rica en nutrientes, sino que estos pastos retienen mucho más carbono y devienen un factor potencialmente importante para controlar las emisiones que contribuyen al cambio climático. No obstante, estas afirmaciones no están exentas de controversia.

Jason Rowntree, investigador de la Universidad Estatal de Michigan, declaró al *New York Times* en 2022 que, aunque el pastoreo regenerativo "genera una cascada de beneficios", sus investigaciones y las de otros expertos demuestran que la cantidad de carbono secuestrado puede variar mucho según la región, afectada en gran parte por la cantidad de precipitaciones y de nitrógeno disponible en el suelo. "En función de la cantidad de estos elementos, la capacidad de acumular carbono puede cambiar drásticamente. Hay que evaluarlo en un contexto localizado", afirma.

El "contexto localizado" es precisamente el enorme problema al que se enfrentan los productores de ganado del Panhandle de Texas en estos momentos. A medida que las llamas se propagan por las tierras ganaderas, la pregunta para los productores de carne de los estados del oeste de EE.UU. es: ¿Qué tiene que cambiar para prevenir estos desastres en el futuro y proteger así a la industria?

Steve Bjerklie, redactor colaborador de la revista *Meat & Poultry*; corresponsal de *The Economist*.